



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE DESIGN
MESTRADO ACADÊMICO EM DESIGN**

EDUARDO JORGE TEODÓSIO GONÇALVES NEVES

**DESIGN DE SERVIÇO E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: estudo de caso da
Incubadora Tecnológica Natal Central**

CAMPINA GRANDE – PB

2020

EDUARDO JORGE TEODÓSIO GONÇALVES NEVES

DESIGN DE SERVIÇO E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: estudo de caso da Incubadora
Tecnológica Natal Central

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design da Universidade Federal de Campina Grande como requisito à obtenção do grau de Mestre em Design. Área de concentração: ergonomia, ambiente e processo.

Orientador: Prof. Dr. Pablo Marcel de Arruda Torres

CAMPINA GRANDE – PB
2020

N513d

Neves, Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves.

Design de serviço e experiência do usuário: estudo de caso da incubadora tecnológica natal central. / Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves. - Campina Grande, 2020.

135 f. : il. Color.

Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia, 2020.

"Orientação: Prof. Dr. Pablo Marcel de Arruda Torres".

Referências.

1. Gestão do design. 2. Design de serviços. 3. Experiência do usuário. 4. Incubadora de empresa. 5. Startups. I. Torres, Pablo Marcel de Arruda. II. Título.

CDU 7.05:005(043)

Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves

**Design de serviço e experiência do usuário: estudo de caso da
Incubadora Tecnológica Natal Central.**

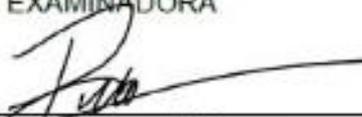
Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do grau de Mestre em Design e aprovada em sua forma final pelo programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

Campina Grande, 08 de Dezembro 2020.



Dr. Itamar Ferreira da Silva
Coordenador da Pós-Graduação em Design

BANCA EXAMINADORA



Dr. Pablo Marcel de Arruda Torres
UFCG – PPG Design



Dr. Itamar Ferreira da Silva
UFCG – PPG Design



Dra. Giselle Schmidt Alvez Diaz Merino
UFSC – PPG Design

Dedico este trabalho aos meus pais, em especial ao meu pai, Jorge Luis das Neves, por me incentivar desde sempre na busca por conhecimento.

AGRADECIMENTOS

O mestrado é um caminho difícil e prazeroso ao mesmo tempo. Os conhecimentos gerados e as relações construídas são uma marca que levarei para o restante da minha vida, pude crescer e amadurecer muito mais como ser humano durante o período que fiz parte do PPG Design UFCG. Nada seria possível sem o apoio de várias pessoas que acreditaram em mim e me fizeram ver que para ir mais longe sempre é preciso ir acompanhado.

Gostaria de agradecer primeiramente a minha companheira de vida, Ana Caterine, por ser minha inspiração diária e iluminar meus caminhos por onde quer que eu vá, além de dar vida a minha filha, Ana Clarice, o maior presente que eu poderia receber.

Agradecer aos meus pais por sempre acreditarem em mim e nunca me deixarem desistir de alcançar meus objetivos, o que vocês são para mim não cabe nessas páginas.

Não poderia deixar de agradecer a família que a vida me deu, meus irmãos de vida, César, Islard e Caio. A minha família paraibana pela força e apoio, Caline, Caroline e Lívia, vocês estão aqui também, obrigado pelos bons momentos que vivemos nos últimos anos.

Agradecer aos meus amigos de turma, Alberthy, Thiego, Yasmine, Valter, Raissa, Walisson, Danny, Vanessa, Daniel e Renan. Vocês fizeram a caminhada ser mais leve, engraçada e valer a pena. Amigos que levo para vida.

Agradecer ao PPG Design, ao meu orientador, professor Dr. Pablo Marcel, por aceitar me orientar e me guiar nesse processo de construção de conhecimento. Não posso deixar de mencionar a querida Gil e o professor Dr. Itamar Ferreira, muito obrigado por me ajudarem em dificuldades que passei durante o mestrado.

Um agradecimento especial à professora Dra. Giselle Merino, por participar da minha banca. Mas deixo um agradecimento ainda maior por ser uma pessoa que serve de exemplo e inspiração tanto na vida profissional como pessoal.

Deixo aqui meu muito obrigado a todos que fizeram parte dessa jornada, vocês marcaram minha vida e minha história.

“Eu não tenho sonhos, eu tenho objetivos.”

Harvey Specter

RESUMO

O presente trabalho é um estudo de caso da aplicação do Design de Serviço na Incubadora Tecnológica Natal Central, que teve como objetivo compreender a experiência dos usuários no programa de incubação de empresas da Incubadora Tecnológica Natal Central, visando identificar oportunidades de melhoria por meio de ferramentas do Design de Serviço. A pesquisa tem como recorte o período entre 2013 e 2019, levando em consideração todas as 38 empresas que já fizeram parte do programa de incubação. A pesquisa justifica-se pela área de Design de Serviço ser recente em relação a pesquisas científicas. Dessa forma, fez-se importante os temas serem expandidos, além de abordarem diferentes objetos de análise, mais específicos e contextualizados. Assim, a pesquisa é caracterizada por ser aplicada, com uma abordagem qualitativa e linha teórica construtivista e no que tange os objetivos ela foi exploratória. O procedimento metodológico foi realizado em duas fases, a primeira delas foi o desenvolvimento de um referencial teórico. A segunda fase contou com quatro etapas e visou mapear a experiência do usuário no programa de incubação. Nas duas primeiras etapas foram levantadas informações sobre a incubadora e as *startups* que já haviam participado do programa de incubação, sendo possível identificar 38 empresas durante o período do escopo da pesquisa. Após isso foi aplicado um questionário online para as empresas que já haviam saído da incubadora e uma entrevista semiestruturada para as empresas que ainda faziam parte do programa de incubação. Ao total foi possível coletar informações de 19 *startups*. Com o cruzamento e interpretação dos dados a partir das ferramentas *persona*, mapa de *stakeholders* e mapa de jornada do usuário foi possível criar um quadro de oportunidades e melhorias que poderiam ser aplicadas no âmbito do programa de incubação.

Palavras-chave: Design de Serviço; Experiência do Usuário; Incubadora de Empresas; *Startups*.

ABSTRACT

The following research is based on the application of Service Design at Incubadora Tecnológica Natal Central. The main goal is to understand the users' experience as part of the Startup Incubators Program developed at Incubadora Tecnológica Natal Central seeking to identify opportunities of improvement, using Service Design's guidelines and resources. The research analysed data from 2013 to 2019, considering all 38 companies who have been part of the Startup Incubators Program. This subject was chosen due to it being a new area into the scientific research field. Known that, it was necessary to expand the topics, reaching different, more specifically and contextualized studying objects. Therefore, the research made use of the qualitative approach and constructivist theoretical process, and considering the goals, it was also exploratory. The methodological procedure was divided into two phases: the first one was based on developing a theoretical profile. The second phase sought to map the users' experience in the Incubators Program and was built up by four stages: In the first two stages, data was collected regarding the Incubator Program and the Startups who had been part of it - 38 companies were identified during these stages. After that, a series of questions were submitted to the companies who had been part of the program, and a semi-structured interview was made with the startups that are still participating in it. At total, data from 19 startups were collected. After analysing and crossing all the information acquired, and building a stakeholders' and users' journey map, a board of opportunities of improvement to the Startup Incubators Program was built.

Key words: Service Design; User Experience; Business Incubator; *Startups*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Delimitação da pesquisa.	22
Figura 2: Conceitos dos Ambientes de inovação.	25
Figura 3: Distribuição geográfica dos parques tecnológicos e universidades no Brasil.	27
Figura 4: Gerações dos ambientes de inovação.....	30
Figura 5: Modelo de incubação.....	36
Figura 6: Modelo de Incubação Dichter.....	37
Figura 7: Processo de incubação.	38
Figura 8: Representação Mapa da de Jornada do consumidor.....	48
Figura 9: Representação da ferramenta <i>blueprint</i> de serviço.....	49
Figura 10: Representação mapa da experiência.....	50
Figura 11: Delineamento metodológico.....	52
Figura 12: Etapas da pesquisa aplicada.....	55
Figura 13: Procedimentos etapa investigar.....	58
Figura 14: Coleta, tratamento e codificação de dados.....	64
Figura 15: Procedimentos etapa ilustrar.....	66
Figura 16: Organograma do IFRN/ITNC.....	69
Figura 17: Fotos da Estrutura da ITNC.....	70
Figura 18: Divulgação contendo as etapas do processo seletivo.....	71
Figura 19: Setores de atuação empresas graduadas ou descontinuadas.....	72
Figura 20: Setores de atuação empresas incubadas.....	72
Figura 21: níveis de maturidade x Processos-Chave.....	74
Figura 22: Fases programa de incubação.....	75
Figura 23: Mapa de ecossistema do serviço com foco no programa de incubação.....	77
Figura 24: Mapa de ecossistema do <i>Business Lab</i>	78
Figura 225: Mapa de <i>stakeholders</i> Programa de incubação. Fonte: Elaborado pelo autor.	79
Figura 26: Mapa de ecossistema do Hotel de Projetos.....	79
Figura 27: Mapa de ecossistema do Programa de incubação.....	79
Figura 28: Representação do processo de criação das personas: cruzamento de dados.....	82
Figura 29: Persona 1 “Empreendedor com experiência prévia”.....	84
Figura 30: Persona 2 "Foco total na <i>startup</i> ".	85
Figura 31: Persona 3 "Empreendedor de primeira viagem".....	86

Figura 32: Persona 4 " <i>Startup</i> como segundo plano".	87
Figura 33: Mapa mental sobre associações a palavra incubadora.....	89
Figura 34: Visão geral mapa de jornada do usuário.....	92
Figura 35: Etapas primeiro contato e processo seletivo.....	93
Figura 36: Etapas implementação e desenvolvimento.....	94
Figura 37: Etapas consolidação e graduação.....	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese Kimbell.....	43
Quadro 2: Síntese Stickdorn	43
Quadro 3: Métodos Design de Serviço	44
Quadro 4: Ferramentas Mapeamento	47
Quadro 5: Documento explicando a pesquisa.....	56
Quadro 6: Respostas do questionário online	60
Quadro 7: Dados da amostra da pesquisa.....	60
Quadro 8: Estrutura do questionário	61
Quadro 9: Categorização dos serviços	62
Quadro 10: Serviços ITNC	73
Quadro 11: Serviços ofertados ITNC	75
Quadro 12: Desenvolvimento Personas.	80
Quadro 13: Quadro de oportunidades.	96
Quadro 14: Novas hipóteses da pesquisa.	104

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ANDE - *Aspen Network of Development Entrepreneurs*

ANPROTEC – Associação Nacional de Ambientes Promotores de Iovação

ASPA - *Asian Science Park Association*

AURP - *Association of University Research Parks*

CNAT – Campus Natal Central

D.S. – Design de Serviço

IASP – *International Association of Science Parks*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICE – Instituto de Cidadania Empresarial

IFRN – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

ITNC – Incubadora Tecnológica Natal Central

MCTI – Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações

PCTs – Parques Científicos e Tecnológicos

PNI – Programa Nacional de Incubadoras e Parques Tecnológicos

UKSPA – *United Kingdom Science Parks Association*

SEBRAE – Serviço Brasileiro de apoio a micro e pequenas empresas

CERNE – Centro de Referência para Apoio a novos Empreendimentos

FUNCERN – Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

PROPI – Pró-reitora de Pesquisa e Inovação

MIT – Programa de Multincubação Tecnológica

DIPEQ – Diretoria de Pesquisa e Inovação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	19
1.1.2 Objetivo Geral	19
1.1.3 Objetivos Específicos	19
1.2 JUSTIFICATIVA	20
1.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	21
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 AMBIENTES DE INOVAÇÃO	24
2.1.1 As Incubadoras de empresas: visão geral e evolução	27
2.1.2 As incubadoras de empresas no Brasil	32
2.2 DESIGN DE SERVIÇOS	39
2.2.1 O setor de serviços	39
2.2.2 Conceitos e fundamentos do Design de Serviço	40
2.3 MAPEANDO EXPERIÊNCIAS DOS USUÁRIOS	45
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	51
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	53
3.2 FASE 1- REFERENCIAL TEÓRICO	53
3.3 FASE 2 – PESQUISA APLICADA: ESTUDO DE CASO	54
3.3.1 Iniciar	55
3.3.2 Investigar	57
3.3.3 Ilustrar	65
3.3.4 Alinhar	67
4.1 CONTEXTO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA NATAL CENTRAL (ITNC)	68
4.1.1 Serviços ofertados pela ITNC	73

4.1.2 Mapa de Ecossistema do Serviço.....	76
4.2 PERSONAS.....	80
4.3 MAPA DE JORNADA DO USUÁRIO.....	90
5 DISCUSSÃO.....	99
5.1 CENÁRIO DA ITNC.....	99
5.2 A EXPERIÊNCIA DAS <i>STARTUPS</i>.....	101
5.2.1 As personas.....	102
5.2.2 Jornada do Usuário e Oportunidades.....	105
5.3 DESIGN DE SERVIÇO E AMBIENTES DE INOVAÇÃO.....	106
6 CONCLUSÕES.....	108
6.1 SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS.....	111
REFERÊNCIAS.....	112
APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA.....	118
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO.....	119
APÊNDICE C- ROTEIRO ENTREVISTA.....	122
APÊNDICE D- RELATÓRIO APRESENTADO A ITNC.....	124
APÊNDICE E- APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA.....	136

1 INTRODUÇÃO

O Design desempenha um papel importante para o cenário econômico atual, baseado em novas formas de interação e inovação continuada. Borja de Mozota (2011) coloca que a mudança de um modelo de administração taylorista para um modelo mais flexível e plano é de mais fácil incorporação ao Design. Dessa forma, podemos entender que o Design vem passando por um momento de ampliação de suas fronteiras, assim como o surgimento de novas áreas de atuação, ensino e pesquisa, muito mais conectada com áreas como administração, marketing e gestão. Essa expansão do escopo de atuação pode ser evidenciada em diversas obras chave nos últimos anos, como MORITZ, 2005; BÜRDEK, 2010; BROWN, 2010; DE MOZOTA, 2011; MARTINS; MERINO, 2011; MANZINI, 2012; BEST, 2015; REASON, 2015. Antes limitado majoritariamente a projetar especificações gráficas e de produtos, o Design se estendeu para projetar a experiência que usuários tem com produtos e serviços, além disso, em um campo mais alargado, sua atuação está na área de políticas públicas e governamentais (MORITZ, 2005; SANGIORGI; PRENDIVILEE, 2017).

Uma das principais áreas que emergiu nas últimas três décadas foi a de Design de Serviço, com o objetivo de fazer com que os serviços sejam de fácil utilização e desejáveis pelas pessoas. Sua atuação tange desde o planejamento e estruturação de comunicações até a administração de recursos, englobando a experiência do usuário juntamente com a parte interna das organizações. Em relação à pesquisas na área, as principais mudanças aconteceram no escopo de mudança de foco, naturalmente as primeiras pesquisas buscavam entender as motivações para o surgimento dessa nova área, enquanto as pesquisas mais contemporâneas já estão mais ramificadas e se expandiram para os mais diversos países (SANGIORGI; PRENDIVILEE, 2014). Com isso surgem importantes redes de pesquisas e instituições de fomento, como a *Service Design Network*, instituição que em 2011 foi responsável por lançar a *Touchpoint*, a primeira revista específica da área e que atua com a disseminação e fomento ao D.S.¹. Outro exemplo é o *Design Council* da Inglaterra, que desenvolve diversas pesquisas em setores públicos e privados, além de lançar periodicamente relatórios que mostram resultados, tendências e impacto do D.S.

Aqui no Brasil ainda há poucos estudos na área, entretanto já podemos encontrar pesquisas que abordam o tema Design de Serviços como pilar, trazendo principalmente aplicações práticas: SECOMANDI, 2014; SILVA, 2017; PINTO; DIAS, 2017; HINNIG, 2018.

¹ Design de Serviço.

Ademais, o P&D 2016 contou com uma área temática intitulada “Design de Serviços” em que foram publicados sete artigos originais. Tendo isso em vista, a contextualização e estudos sobre a temática do Design de Serviços aplicados aqui no Brasil é de extrema importância e relevância para que a área continue avançando. Corroborando com essa afirmativa pode-se mencionar uma das recomendações de uma pesquisa realizada pela *Service Design Research UK*, em 2014, que indicou que o estudo do Design de Serviços em contextos diferentes, cada vez mais específicos e em diferentes setores e culturas, traz uma oportunidade para que se entenda mais profundamente a área e assim construam-se diálogos mais assertivos quanto à importância e às especificidades do que é o Design de Serviços.

A crescente discussão e expansão da área de Design de Serviços acontece de forma paralela a quão importante é o setor de serviços para a economia. Em nações desenvolvidas, por volta de 75% da economia está neste setor, só na Alemanha em 2010 foram criados mais de 330.000 empregos relacionados a serviços, enquanto 140.000 relacionados ao setor da indústria. No Brasil os serviços representam mais de 68% do PIB, segundo dados do IBGE (2015); dessa forma há uma grande oportunidade para D.S. nesse cenário econômico, uma vez que as metodologias da área podem criar vantagem competitiva, além de ajudar na resolução dos desafios que o setor enfrenta.

O desenvolvimento econômico tem várias vertentes, uma delas é relacionada às formas de fomento ao desenvolvimento da economia, sendo importante ressaltar os Ambientes de Inovação que têm por objetivo promover uma maior interação entre governo, *startups*², empresas, universidades e a sociedade. Entre esses ambientes destacam-se os parques tecnológicos e as incubadoras de empresas. Os parques tecnológicos são modelos utilizados para o desenvolvimento de grandes economias como China, Estados Unidos e Coreia do Sul, promovendo de forma sistemática a interação de diversos atores para a promoção de negócios e a produção de conhecimento científico e tecnológico (ARANHA, 2016; AUDY, PIQUÉ, 2016; MIAN, LAMINE, FAYOLLE, 2016).

Esse modelo de promoção e fomento da economia tem em grande parte iniciativas para o apoio ao surgimento de novos negócios, sendo o principal mecanismo que atua neste fomento as Incubadoras de Empresas. Segundo a ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Inovação), em estudo realizado em 2016, o Brasil contava com cerca de 369 incubadoras de empresas com mais de 2,3 mil empreendimentos em graduação, além de mais de 2,8 mil que já se graduaram, gerando cerca de 53 mil empregos diretos e faturando mais de

² “Uma *startup* é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza” (RIES, 2012, p. 24).

R\$ 15 bilhões por ano. Esse segmento apresenta dados cada vez mais concretos de sua importância para a economia local e nacional, tendo mais de trinta anos de história no Brasil, sendo considerado pioneiro no apoio ao empreendedorismo inovador no país (ANPROTEC, 2016).

Ao longo dos anos houve diversos apoios governamentais para o segmento de parques tecnológicos e incubadoras de empresas, um dos exemplos mais recentes foi o Programa Nacional de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI), uma iniciativa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, para que houvesse a consolidação cada vez maior de espaços que tragam suporte ao desenvolvimento de novas tecnologias, empreendimentos e negócios. O PNI tem a importante missão de ampliar e otimizar a consolidação e geração de novas micro e pequenas empresas inovadoras no Brasil. Por isso, entre as iniciativas desenvolvidas pelo programa, umas das principais foi a criação de novas incubadoras e parques tecnológicos no país (ANPROTEC, 2012; MCTI, 2015; ARANHA, 2016).

Apesar dos grandes volumes de investimentos nesses ambientes, diversos estudos questionam a eficácia dos parques tecnológicos e das incubadoras de empresas. Autores como Colombo, Delmastro (2002); Alon, Godinho (2016); Lukeš, Longo, Zouhar (2018) questionam os benefícios que as incubadoras podem trazer, demonstrando, por exemplo, que as taxas de mortalidade, emprego e desenvolvimento das empresas nem sempre são melhores se comparadas a empresas fora desses ambientes de inovação. Outros autores fazem apontamentos importantes sobre a eficácia dos serviços promovidos pelas incubadoras. Em Bruneel (2012), apresentam-se as incubadoras em suas diversas mudanças ao longo do tempo, além da evolução dos serviços prestados e do valor atribuído a elas, constatando-se a crescente importância dos aspectos intangíveis em relação a infraestrutura. Em Theodorakopoulos, Kakabadse, McGowan (2014) é questionado o que realmente as empresas que estão em um processo de incubação querem e esperam desta experiência, levando a apontamentos que direcionam futuras pesquisas a abordarem cada vez mais a perspectiva das empresas incubadas e não apenas dos gestores das incubadoras.

Além dos citados, alguns estudos como Colombo, Delmastro (2002); Mian, Lamine e Fayolle (2016); ICE, ANDE (2017) referem-se a procurar entender mais sobre as pessoas que utilizam um serviço de incubação. Estes apontamentos direcionaram a problemática da presente pesquisa, levando em consideração que o ponto de partida do D.S. é justamente o entendimento das experiências que as pessoas têm com um serviço. Dessa forma, em suas fases iniciais é importante entender os usuários em seu contexto e suas percepções sobre o serviço utilizado. Diante do apresentado, emergiu o seguinte problema de pesquisa: **Qual é a percepção e**

avalição das *startups*³ sobre o programa de incubação de empresas a partir da perspectiva do Design de Serviços?

1.1 OBJETIVOS

1.1.2 Objetivo Geral

Compreender a experiência dos usuários no programa de incubação de empresas da Incubadora Tecnológica Natal Central, visando identificar oportunidades de melhoria por meio de ferramentas do Design de Serviço.

1.1.3 Objetivos Específicos

- Caracterizar o contexto em que a Incubadora Tecnológica Natal Central está inserida;
- Ilustrar o perfil dos gestores das *startups*;
- Descrever a experiência das *startups* a partir de ferramentas do Design de Serviço;
- Identificar oportunidades de melhorias no programa de incubação.

³ “Uma *startup* é uma instituição humana desenhada para criar um novo produto ou serviço em condições de extrema incerteza” (RIES, 2012, p. 24).

1.2 JUSTIFICATIVA

A pesquisa justifica-se por a área do Design de Serviço ser uma área recente em relação a pesquisas científicas, com seu surgimento datando em meados nos anos 80. Dessa forma, estudos como Sangiorgi, Prendiville, Ricketts (2014) demonstraram a importância de pesquisas em Design de Serviços serem expandidas, além de abordarem diferentes objetos de análise, mais específicos e contextualizados. Outro indicador importante foi que em buscas realizadas em bases de dados não foram encontrados resultados que correspondam ao uso do Design (como disciplina) em uma incubadora de empresas, mas apenas relacionaram *Design* como procedimento metodológico das pesquisas científicas. Vale salientar que não há a intenção de afirmar que não existem pesquisas semelhantes na área, apenas demonstrar que a partir da busca realizada não foram encontrados resultados em termos específicos.

Apontamentos de outras pesquisas relacionados ao tema incubadoras de empresas servem como direcionamento para uma pesquisa envolvendo D.S. nesses ambientes. Em Anprotec (2012, p. 22), é recomendada a “análise aprofundada sobre a gestão dos serviços [...] com o objetivo de encontrar soluções alternativas para a prestação de serviços muito demandados pelas empresas e que não são comumente oferecidos”, demonstrando a necessidade do maior entendimento sobre os serviços, além da necessidade de encontrar novas soluções para os desafios das incubadoras. O relatório ICE, ANDE (2017, p. 31) aponta entre os possíveis tópicos para futuros estudos “pesquisa com empreendedores sobre a satisfação com o apoio recebido de aceleradoras e incubadoras”, estes direcionamentos ajudaram a nortear o escopo da presente pesquisa.

Em outro apontamento relacionado a boas práticas em incubadoras, a Anprotec acrescenta que “os melhores programas de incubação coletam dados das empresas incubadas e graduadas mais vezes e por longos períodos, acompanhando sua vida empresarial e as transformações consequentes de sua atividade econômica” (ANPROTEC, 2016, p. 22). Em Tietz (2015), a partir de uma revisão sistemática de literatura sobre as incubadoras no Brasil, o autor conclui que pesquisas relacionadas ao processo de incubação são escassas e representam um bom caminho para o direcionamento de estudos. No relatório Estudos de impacto do PNI é citado que:

Ao mesmo tempo em que Serviços está entre os itens mais citados entre os motivos pelo qual as empresas vieram para a incubadora e forma pela qual a incubadora agrega valor, este também foi um dos itens mais citados para as questões referentes às principais dificuldades das empresas nas incubadoras, sobre o que poderia ser oferecido para a incubadora agregar mais valor e fatores que fariam com que as empresas se sentissem mais atraídas por incubadoras. Dessa forma, fica claro que este item precisa ser melhorado nas incubadoras brasileiras, visto que é reconhecido que os serviços agregam valor e atraem as empresas para às incubadoras, mas ainda é uma das principais dificuldades enfrentadas pelas empresas incubadas (MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, 2015, p. 122).

Por fim, pode-se apresentar que a pesquisa também é justificada pela importância do setor de parques científicos e tecnológicos e incubadoras de empresas, que fomentam e apoiam há mais de 30 anos o surgimento de novos negócios, inovações e conhecimento científico tecnológico, além da geração de emprego e renda. Dessa forma, tornam-se primordiais estudos que possam englobar os problemas e desafios que as incubadoras enfrentam, além de dar continuidade a direcionamentos que outros autores e instituições apresentam como resultados de suas pesquisas. Além das justificativas apresentadas, os relatórios e a escassa produção científica na área específica de Design de Serviço no contexto de incubadoras de empresas podem ser considerados como uma oportunidade para resultados ainda não publicados para a área do Design.

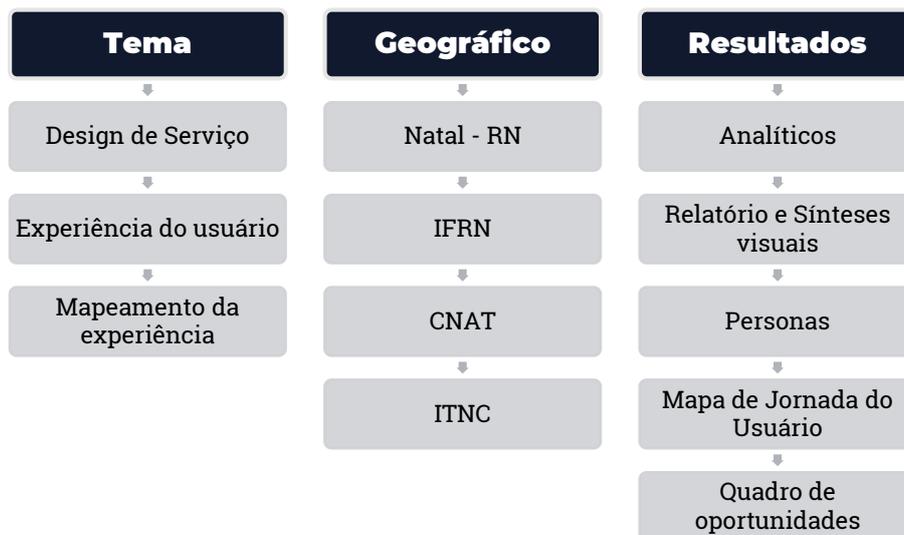
1.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Entende-se nesta pesquisa quanto à delimitação da área de estudo, o Design de Serviço como sendo uma disciplina multidisciplinar, criativa e centrada no ser humano, que a partir de análises e visualizações ilustrativas projeta as interações entre o tangível e o intangível. Como resultado, consegue equilibrar as necessidades dos usuários juntamente com as dos negócios, criando experiências de serviços integradoras e de qualidade (COSTA, PATRÍCIO, MORELLI, 2016; MILLER, 2019). Ainda no tema Design de Serviço, tem-se o mapeamento das experiências como uma parte fundamental do processo, buscando alinhar de forma precisa as necessidades e expectativas dos usuários com os objetivos e metas das organizações, utilizando-se de ferramentas de mapeamento e visualização de dados para alcançar esse objetivo (KALBACH, 2016; RISDON, QUATTLEBAUM, 2018).

Quanto aos resultados, a pesquisa delimitou-se por entregar ao fim conclusões que na concepção de Penin (2018) são analíticas, e por isso suas características são marcadas pelo processo de coleta e análise de dados para que depois eles pudessem ser interpretados em ferramentas de visualização de dados encontradas no Design de Serviço.

Do ponto de vista geográfico, a pesquisa foi desenvolvida na ITNC (Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Criativos e Inovadores), situada na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, e que fica localizada no Instituto Federal do Rio Grande Do Norte, no campus Natal Central (CNAT). Incubadora essa que é considerada uma das mais antigas do Brasil, tendo sido a primeira do estado do RN. No contexto da incubadora o recorte utilizado foi de empresas que passaram por ela entre os anos de 2013 e 2019, o que totalizou um conjunto de 38 empresas como possíveis respondentes, dentre as quais estão empresas graduadas, incubadas e descontinuadas. As graduadas são as empresas que passaram com êxito por todo o programa de incubação e por isso recebem um certificado de graduação. As incubadas são as que estavam na incubadora durante a realização da pesquisa, e as descontinuadas foram empresas que por alguma razão foram desligadas da ITNC ou encerraram suas atividades. Na **Figura 1**, tem-se um esquema que explicita de forma ilustrada a delimitação da pesquisa.

Figura 1: Delimitação da pesquisa.



Fonte: Autor

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O **Capítulo 1**, já apresentado, introduz o escopo da pesquisa e qual seu problema de pesquisa. Após a introdução têm-se o objetivo geral e os objetivos específicos, dando sequência apresenta-se a justificativa para a realização da pesquisa, e por fim qual sua delimitação quanto ao tema, geografia e resultados.

O **Capítulo 2**, intitulado de “Referencial Teórico”, faz uma contextualização do estado da arte a partir de um levantamento bibliográfico. Este capítulo é dividido em três tópicos principais: o 2.1, em que são apresentados os conceitos de parques tecnológicos e incubadoras de empresas, além disso as incubadoras são apresentadas dentro de uma linha do tempo que mostra a evolução dessas instituições; no tópico 2.2 são abordadas a conceituação e a caracterização da área de D.S., assim como seus fundamentos. O conceito de mapeamento de experiências é apresentado no tópico 2.3.

O **capítulo 3** é destinado à metodologia, dessa forma são apresentados os métodos e técnicas utilizados na pesquisa. A caracterização e os procedimentos de coleta e interpretação dos dados são descritos neste capítulo.

O **capítulo 4** apresenta os resultados obtidos, a contextualização da ITNC e os serviços ofertados pela incubadora. Ademais, apresenta os resultados das ferramentas de Design de Serviço que foram aplicadas durante o desenvolvimento da pesquisa.

O **Capítulo 5** aborda as discussões que surgiram a partir dos resultados apresentados no capítulo anterior, assim os resultados são discutidos em tópicos que correlacionam o D.S. e as ferramentas que foram utilizadas.

Por fim, o **Capítulo 6** descreve as conclusões obtidas, trazendo à tona os objetivos confrontando-os com os resultados da pesquisa. Além disso, são apresentadas sugestões para trabalhos futuros dentro dos temas abordados durante a dissertação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AMBIENTES DE INOVAÇÃO

As grandes mudanças ocorridas nas últimas sete décadas trazem consigo a conformação da chamada sociedade do conhecimento, o que levou à redefinição de símbolos do nosso meio econômico e social. Segundo Audy, Piqué (2016), nossa nova economia baseada em conhecimento trouxe consigo novos símbolos para a representação da dinâmica de crescimento econômico e social, onde os ambientes de inovação são exemplificados como modelos que representam as novas formas de geração de emprego e renda, assim como desenvolvimento tecnológico e social. Segundo Giugliani (2011), “a inovação é o fruto de um sistema complexo, envolvendo vários atores, com o foco de oferecer como resultado um novo produto ou processo ao mercado”. Por isso, os parques tecnológicos são referência para este novo modelo, unindo novos atores como universidades, empreendedores, governo, sociedade e incubadoras de empresas. Este novo panorama tem a nível mundial instituições como:

- IASP (*International Association of Science Parks*), presente em mais de 70 países, líder na discussão da temática Parques Tecnológicos (PTs);
- UKSPA (*United Kingdom Science Parks Association*);
- AURP (*Association of University Research Parks*);
- ASPA (*Asian Science Park Association*).

No Brasil, o tema é liderado pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). Estas várias iniciativas mostram que há um fortalecimento de políticas públicas nestes ambientes de inovação. Por definição, os ambientes de inovação podem ter duas dimensões: as áreas de inovação e os mecanismos de geração de empreendimentos, como ilustra a **Figura 2**.

Figura 2: Conceitos dos Ambientes de inovação.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em ARANHA (2016)

A contextualização desta pesquisa se dá especificamente na *área de inovação* denominada Parque Científico e Tecnológico (PCT), juntamente com um importante mecanismo de geração de empreendimentos, a Incubadora de Empresas. O conceito de PCTs tem como base as interações entre o ambiente acadêmico e a iniciativa privada, sendo seu principal objetivo promover uma estrutura física, tecnológica e social para o desenvolvimento de produtos, serviços e aumento da competitividade econômica por meio da tecnologia (ARANHA, 2016). A ANPROTEC traz a definição de PCTs como sendo:

Um parque tecnológico é um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao parque. Trata-se de um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma região (AUDY, PIQUE, p.11, 2016).

A IASP define que um parque tecnológico é uma organização que conta com profissionais especializados capazes de fomentar de forma integrada uma cultura de inovação e competitividade baseada em conhecimento. Dessa forma, os PCTs estimulam e gerenciam um fluxo de conhecimento científico e tecnológico para instituições, empresas, mercados e governos, a partir de mecanismos como incubação de empresas e serviços de alto valor agregado (IASP, 2018).

O surgimento do conceito remete à década de 50 no estado da Califórnia, nos Estados Unidos. Primordialmente surge o conceito de congregação de instituições públicas e privadas, que resultou em uma diversidade de nomenclaturas, como: polos de tecnologia, centros de alta tecnologia, tecnoparques, entre outros. Apesar disso, no cerne da compreensão está a constante busca pelo aumento da inovação e competitividade tecnológica (MCIT, 2014). Ainda segundo Audy, Piqué (2016), os PCTs se espalharam pelos Estados Unidos durante toda a década de 50 e 60, e nos anos 70 e 80 chegaram à Europa, América Latina e do Sul e Ásia. Até o presente momento, China, Índia e Coreia do Sul contam com os maiores PCTs do mundo, com fortes ações dos governos que encontraram no modelo uma nova forma para o crescimento econômico e social.

No Brasil, o pioneirismo na fomentação e incentivos a ambientes de inovação começou na década de 1980, com a criação do Programa Brasileiros de Parques Tecnológicos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, presidido à época pelo paraibano Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, cuja ideia era criar um parque tecnológico para cada região do País. Ficou decidido que a implantação dos primeiros parques tecnológicos ocorreria nas cidades de São Carlos (SP), Manaus (AM), Santa Maria (RS) e no Parque Tecnológico da Paraíba, em Campina Grande (FILHO, 2014; MCIT, 2014). À época do seu surgimento, os PCTs obtiveram resultados menos impactantes no Brasil, se comparado às grandes potências mundiais. A experiência brasileira, no entanto, pôde evidenciar que políticas para o apoio ao surgimento de novos empreendimentos têm uma relevância estratégica para a economia nacional, que pode ser evidenciada pelo surgimento das Incubadoras de Empresas, mecanismo importantíssimo para redução da taxa de mortalidade das empresas, e que ajuda de forma expressiva negócios em suas fases iniciais (GARCIA, 2014; MCIT, 2014).

Um marco importante para o desenvolvimento dos PCTs foi o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e aos Parques Tecnológicos (PNI), criado pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O PNI tinha objetivos claros de fomento e consolidação de novos parques tecnológicos e incubadoras de empresas para acelerar e estimular a criação de negócios, produtos e serviços inovadores. Este programa trouxe consideráveis evoluções no cenário de ambientes de inovação brasileiro alavancando as iniciativas na área de apenas 10 no ano 2000, e chegando a 93 no ano de 2013 (MCIT, 2014).

Figura 3: Distribuição geográfica dos parques tecnológicos e universidades no Brasil.



Fonte: MCIT (2014).

A distribuição geográfica dos parques, **Figura 3**, mostra uma grande concentração deles nas regiões Sudeste e Sul do país, tanto em fase de projeto e implementação, como também já operando. O que está relacionado ao contingente populacional e relevância para a economia do país: quanto maior o PIB, maior a concentração de iniciativas (MCIT, 2014). Ainda segundo dados do MCIT (2014), a região Nordeste tem grande potencial para que se instalem e cresçam empresas na área de tecnologia e que ajudem a sanar os problemas locais, por isso os PCTs podem servir como um dos principais pilares para o desenvolvimento dessas empresas. O relatório ainda destaca que até o ano de 2014 existiam 4 parques tecnológicos em operação, entre eles, o Porto Digital em Recife (PE) que conta com mais de 600 empresas instaladas, e é considerado um caso de sucesso a nível nacional.

2.1.1 As Incubadoras de empresas: visão geral e evolução

Entre os ambientes de inovação, há vários mecanismos que são utilizados para o apoio e assistência a novos negócios, em particular pode-se destacar as incubadoras de empresas (SARWONO; TRISETYARSO, 2017). De acordo com Dichter (2010), uma incubadora é um lugar que tem como principal objetivo promover atividades para empreendedores e pequenas e

médias empresas existentes, para que elas possam ter facilidades e a *expertise* que precisam no desenvolvimento de novas ideias de negócios. Estes mecanismos trazem em sua essência o apoio sistemático de negócios em seus estágios iniciais em um ambiente controlado, mesclando uma oferta que integra infraestrutura física, serviços especializados e apoio ao desenvolvimento de produtos e serviços, tudo para que haja uma maior taxa de sucesso na entrada de novas *startups* no mercado, em especial aquelas que têm conteúdo inovador (SILVA, 2018; THEODORAKOPOULOS, KAKABADSE, MCGOWAN, 2014). No Brasil, a ANPROTEC define as incubadoras como sendo:

Entidades que têm por objetivo oferecer suporte a empreendedores para que eles possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Para isso, oferecem infraestrutura, capacitação e suporte gerencial, orientando os empreendedores sobre aspectos administrativos, comerciais, financeiros e jurídicos, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa (ARANHA, 2016, p. 11).

Segundo Dichter (2010), existem diversos tipos de incubadoras, entre elas:

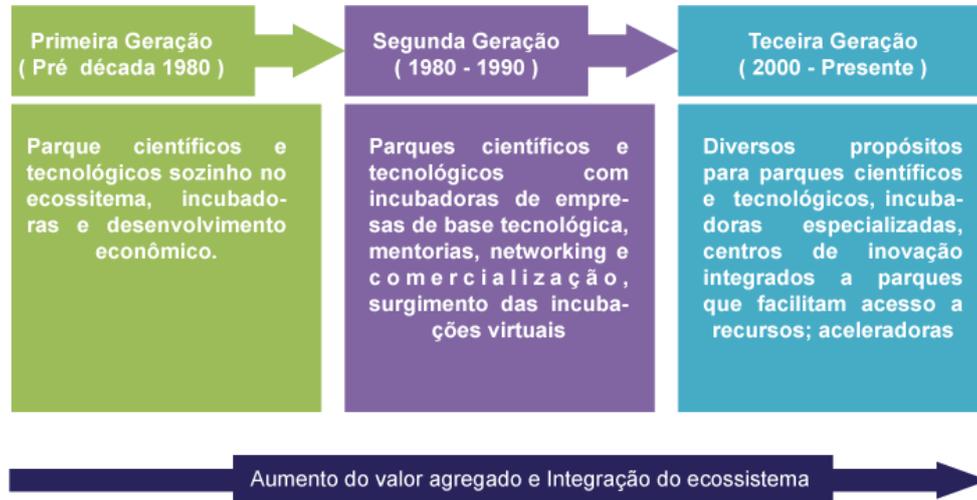
- **Pré Incubadoras:** Comumente oferecem uma estação de trabalho e aconselhamento especializado (*coaching*, consultorias etc.), durante uma fase inicial na estruturação das ideias e de um plano de negócios;
- **Incubadoras acadêmicas:** Têm universidades como sua base e centros de pesquisa que dão apoio a negócios originários de alunos e atividades de pesquisa e desenvolvimento;
- **Incubadoras de uso geral:** Oferecem apoio a partir de um conjunto de serviços para pessoas que tenham ideias viáveis do ponto de vista dos negócios, acompanham desde a fase de pré até a pós incubação;
- **Incubadoras de setores específicos:** Fornecem serviços durante a fase de pré até a pós incubação, entretanto para setores específicos da economia ou de indústrias específicas.

Outra definição, a de Grimaldi e Grandi (2005), que ainda serve de referência no presente contexto, é baseada na experiência italiana em que eles apresentam quatro categorias:

- **Centros de inovação empresarial:** São incubadoras que tiveram sua origem em 1984 a partir de iniciativa da Comissão Europeia. Oferecem serviços básicos, como infraestrutura, canais de comunicação e oportunidades de financiamento para empresas associadas;

- **Incubadora de empresas universitárias:** Incubadoras com iniciativas de órgãos públicos, fazendo com que a universidade participe por vias acadêmicas e intervenções que possam levar a patentes e transferência de tecnologia;
- **Incubadoras privadas:** São organizadas por uma entidade ou um grupo, que aloca capital e investe para que novas empresas possam gerar soluções condizentes com diversos mercados de atuação. Podem ser chamadas também de aceleradoras, uma vez que investem mais comumente quando o negócio já foi lançado e tem tração para crescimento;
- **Incubadoras corporativas privadas:** São instituídas em grandes corporações para apoiar o surgimento de novas ideias e negócios independentes.

Além da categorização, pesquisadores revelam um importante aspecto de evolução em comum a todos os tipos de incubadoras. Autores como Theodorakopoulos, Kakabadse, McGowan (2014), Brunet (2012), Mian, Lamin, Fayolle (2016), Grimaldi e Grandi (2005) e ANPROTEC (2016), expõem uma evolução nos ambientes de inovação que podem ser entendidas por gerações, como ilustra a **Figura 4**. Com o passar do tempo houve uma mudança no foco e objetivos das incubadoras; inicialmente o foco era em aspectos tangíveis como infraestrutura física, mas com o avanço dos anos constatou-se uma valorização e investimento maior em aspectos intangíveis como serviços de alto valor agregado, acesso a experiência de aprendizagem, conhecimento compartilhado e criação de *networking*.

Figura 4: Gerações dos ambientes de inovação

Fonte: Traduzido e adaptado de MIAN *et al* (2016).

A ANPROTEC (2012) coloca que nos anos 80 as incubadoras tiveram um impulsionamento devido à decaída da produção fordista e da rápida introdução de novas tecnologias, o que mudou o papel das pequenas e médias empresas. Nos anos 90 as incubadoras crescem em ritmo acelerado, agora consideradas instrumentos para superação de crises econômicas e de mudanças de comportamento, principalmente em países com pouca tradição em empreendedorismo. Nos anos 90 houve uma grande mudança na perspectiva das incubadoras com o surgimento da era digital, levando à criação de programas de incubação com esse foco, além da incubação virtual, quando empresas muitas vezes não ficam alocadas no espaço físico da incubadora (MIAN; LAMINE; FAYOLLE, 2016). O impulsionamento fez com que o número de incubadoras tivesse uma grande escalada. Apenas nos Estados Unidos os autores Mian, Lamine e Fayolle (2016) atestam que existiam mais de 1.250 incubadoras, e mundialmente esse número passa de 7.000 mil. No Brasil, segundo a ANPROTEC (2016), o número já passa de 360 incubadoras.

Em paralelo ao crescimento das incubadoras, houve também o aumento das pesquisas acadêmicas relacionadas ao tema. Em Mian, Lamin, Fayolle (2016), a partir de uma revisão de literatura, constatou-se que o tema incubação de empresas está dividido em diversas disciplinas, mais comumente associados às disciplinas de inovação, empreendedorismo e desenvolvimento econômico e em menor número são associados à disciplinas como sociologia, estratégia de negócios, história dos negócios, ciência da gestão, recursos humanos e gestão de organizações sem fins lucrativos.

Diversos estudos apresentam dados e comprovações dos benefícios e importância sociais das incubadoras, entretanto diversos autores questionam esse mecanismo em diversas perspectivas. O estudo de Tavoletti (2012) foi apontado que alguns dos resultados comumente relacionados as incubadoras de empresas podem ser questionados. O autor reforça que as alegações como aumento da geração de empregos e redução da taxa de mortalidade das empresas que estão nas incubadoras não podem ser apresentados como dados totalmente confiáveis, uma vez que os estudos que apresentam esses dados não os compararam com empresas que se desenvolveram fora de uma incubadora, desconsiderando dessa forma que as empresas poderiam ter obtido resultados equivalentes. Em Curley, Formica, Nicolò (2013) é criticado o processo tradicional de incubação, que tem como principal resultado um plano de negócios feito a partir do conselho de diversos especialistas. Ele sugere que as decisões devem ser baseadas em experimentação, além de corroborar com autores que especulam que as incubadoras são experimentos falhos do ponto de vista da eficácia, mas que podem ser vistos como bons para políticas públicas.

Alguns estudos das décadas anteriores, mas que serviram de base comparativa com referencial teórico da presente pesquisa, já demonstravam resultados controversos em relação à eficácia de processos de incubação de empresas, Siegel, Westhead, Wright (2003) em uma análise realizada entre 1986 e 1992 concluíram que é insignificante a diferença entre a mortalidade de empresas que se encontram em parques tecnológicos para as que não estão alocadas neles, mais precisamente 32% comparado a 33%. Os autores Colombo e Delmastro (2002) indicam que as empresas de base tecnológica alocadas em incubadoras de empresas não necessariamente serão melhores que as que estão fora desses mecanismos. Apesar disso os autores concluem que PCTs e Incubadoras têm uma importância decisiva no sucesso de novos negócios, uma vez que seu critério de seleção para novas empresas ajuda a filtrar negócios que podem ter alto valor em capital intelectual e humano. Ademais os autores explicitam que os resultados podem ser deturpados, uma vez que o ambiente econômico e social em que se encontra o PCT e a incubadora de empresas não foi levado em consideração.

Em contrapartida, em pesquisas realizadas no Brasil Arruda (2012) conclui que quando uma *startup* está instalada em uma incubadora, aceleradora ou parque tecnológico, ela tem 3,45 menos chances de fechar, em comparação com as que iniciam com seu próprio escritório/sala/loja alugada. Já em Dee *et al.* (2011), é discutido que as métricas utilizadas para medir a eficácia de incubadoras e PCTs devem ser aprimoradas, entretanto resultados práticos de melhora em resultados de negócios levam a comprovar que o processo de incubação impacta de forma positiva novos negócios e os ajuda a ter uma maior curva de crescimento.

Ampliando a discussão, os autores Lukeš, Longo, Zouhar (2018) apresentam que as *startups* apesar de uma alavancagem lenta quando estão em uma incubadora de empresas, tendem a ter resultados de aumento de vendas mais rápidos que empresas não incubadas. Entretanto, o ambiente controlado e protetivo que as incubadoras proporcionam pode limitar o crescimento de negócios inovadores, que tendem por vezes não buscar a competitividade fora das fronteiras das incubadoras.

Dessa forma, pode-se inferir que a incubação de empresas se demonstra um processo de grande importância para desenvolvimento econômico e social. Entretanto, necessita de estudos com métricas mais assertivas, além da construção e solidificação de visão teórica mais unificada. Uma vez que os indicativos encontrados na literatura até a data presente divergem muito entre si no que diz respeito a quais seriam os objetivos e resultados esperados de uma incubadora de empresas. Além disso, os parques tecnológicos assim como as incubadoras de empresas estão mesmo que involuntariamente se especializando em atuações mais específicas voltadas para suas regiões geográficas, indo em contrapartida ao objetivo de se escalar empresas inovadoras em cenário global.

Em um segundo ponto, cada vez mais estudos como Bruneel (2012); Theodorakopoulos, Kakabadse, McGowan (2014); Tietz (2015); Van weele, Van rijnsvoever, Nauta (2017); Sarwon, Trisetarso (2017) e ICE, ANDE (2017) demonstram a importância de serem realizadas pesquisas que englobem a visão das empresas incubadas e os empreendedores a frente delas, indo em busca de suas percepções e relações com os ambientes de inovação ao qual participam e como a sua satisfação pode influenciar a percepção do que é um processo de incubação de sucesso.

Além do apresentado, há a visão de que o ambiente promovido pela incubadora pode resultar em efeitos negativos, uma vez que uma simulação do mercado em um ambiente controlado pode resultar em um protecionismo ilusório para as empresas que ali estão. Dessa forma deve-se pensar cada vez melhor em como o processo de incubação é modelado e ofertado, além de tentar superar as limitações que um ambiente controlado e simulado apresenta.

2.1.2 As incubadoras de empresas no Brasil

As primeiras incubadoras de empresa instaladas em ambiente nacional vieram como desdobramentos da instalação dos parques tecnológicos. A ANPROTEC (2016) indicou a existência de 369 incubadoras de empresas em todo território nacional, com cerca de 2.310 empresas incubadas e 2.815 que já passaram pelo processo de incubação e são chamadas de

empresas graduadas. Com base na experiência Brasileira, em ANPROTEC (2012), Audy, Piqué (2016), foi proposta uma classificação das incubadoras brasileiras em dois tipos:

- **Incubação de empresas orientadas para o desenvolvimento local ou setorial:** as empresas incubadas têm em suas prioridades a solução de problemas relacionados a arranjos produtivos locais e cadeias de produção da economia local e solidária, trazendo inovação para esses setores econômicos;
- **Incubação de empresas orientadas para a geração e uso intensivo de tecnologia:** com uma forte relação com as universidades e centros de pesquisas, essas incubadoras promovem uma rede de conhecimento com agentes externos para que se desenvolvam empresas com alto potencial de crescimento.

Em relação aos impactos das incubadoras brasileiras, a ANPROTEC (2016) indicou a partir de uma amostra de 65 incubadoras de empresas brasileiras, que elas impactam positivamente o crescimento das receitas dos negócios, como também o aumento no número de empregados e geram impactos indiretos em relação ao desenvolvimento da economia local. O relatório apontou características importantes das empresas incubadas.

Do total de empresas incubadas no país, 96% são micro e pequenas empresas, de acordo com a conceituação do SEBRAE, por faturarem abaixo de R\$ 3,6 milhões. No caso das empresas graduadas esse percentual é de 85,9%. Tais dados reafirmam o caráter local de atuação e contribuição para a dinâmica econômica dos mercados onde estes negócios estão inseridos (ANPROTEC, 2016, p. 16).

O relatório (ANPROTEC, 2016) ainda aponta três pontos importantes de impacto que podem ser associados às incubadoras:

- A geração do impacto econômico direto e indireto na produção, renda e geração de empregos é elemento bastante tangível para se mensurar a importância do setor para a economia nacional;
- Apontamentos que o acesso a conhecimento, mentoria, tecnologias e capacitações para gestão formam empresários e empresas mais bem-sucedidas;
- A curva ascendente de crescimento das empresas que participam de programas de incubação e o encurtamento da curva de aprendizado dos empreendedores são benefícios diretamente associados aos programas de incubação de empresas.

Não apenas isso, em ANPROTEC (2012) é apontado que a maior parte dos investimentos das incubadoras não é alocado para consultorias e capacitações, mesmo sendo estes serviços citados como de extrema importância. Além disso, afirma que é importante a análise e gestão de serviços para que as demandas das empresas incubadas sejam atendidas em sua totalidade. Dessa forma temos um cenário que aponta os serviços prestados pelas incubadoras de empresas como um dos seus ativos mais importantes, mas que ainda precisam ser desenvolvidos de forma mais assertiva para que possam ajudar os negócios de maneiras mais eficientes.

Academicamente, alguns estudos apresentam resultados que nos ajudam a entender de forma mais aprofundada o cenário brasileiro. Em Tietz (2015), a partir de uma revisão de literatura relacionada ao processo de incubação no Brasil, o autor concluiu que os principais temas relacionados ao processo são primeiramente os serviços oferecidos e em segundo lugar a gestão, tanto de pessoas como de informações. Dessa maneira, os artigos foram classificados em duas categorias: os que discutiam o processo principal de incubação e suas formas de medir o sucesso de uma incubadora e os que discorriam sobre as características das incubadoras.

Um estudo realizado a partir de entrevistas qualitativas com gestores de incubadoras em São Paulo, Belo Horizonte, Brasília e Rio de Janeiro, além da ANPROTEC e do SEBRAE, explorou as diferenças entre as incubadoras universitárias e as não afiliadas a nenhuma universidade, colocando essa variável como principal condutor de uma análise da capacidade das incubadoras de acessar formas de financiamento para o seu início e crescimento. Resultados indicam que as incubadoras afiliadas às universidades conseguiram garantir financiamento de diversas fontes durante o seu crescimento, utilizando um mix de serviços, redes externas de networking, além de terem melhores medidas subjetivas e objetivas na mediação de sucesso em relação às não afiliadas. Em outro estudo realizado em São Paulo, Fernandes *et al.* (2017) a partir de uma análise de métodos mista e com uma amostra com 31 incubadoras de base tecnológica, apresentaram resultados que indicam que incubadoras que focam de forma estratégica na criação de um fluxo de conhecimento e em relações de networking tiveram resultados mais eficazes que as que focam apenas em suprir necessidades relacionadas à estruturação física. Esse resultado pode ser associado à evolução das incubadoras de empresas que passaram a investir mais em aspectos intangíveis.

Mais especificamente no Nordeste, Alon e Godinho (2016) buscaram entender o quão eficazes as incubadoras de empresas são na região em prover o apoio requerido pelas *startups* em suas fases iniciais. Para isso, foram realizados questionários com 35 incubadoras e 93 empresas incubadas, além de 14 entrevistas realizadas com gestores de incubadoras. Dessa

forma algumas importantes características das incubadoras da região Nordeste são apresentadas:

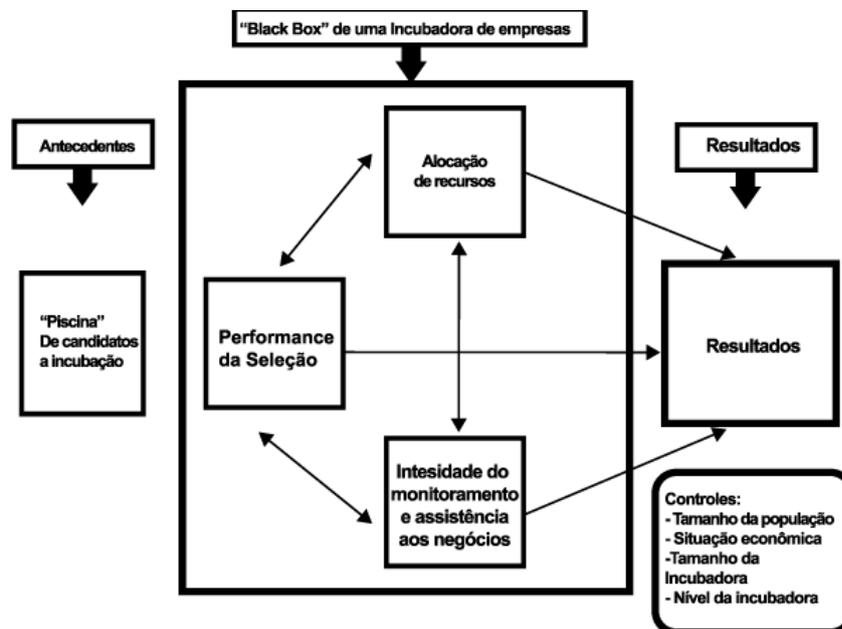
- Das 36 incubadoras de empresas existentes apenas três são com fins lucrativos e em sua maioria as incubadoras não conseguem cobrir os custos de operação, dependendo de políticas públicas de financiamento ou mantenedores;
- As incubadoras sem fins lucrativos são geralmente alocadas próximas as universidades e podem pertencer a uma universidade, parque tecnológico, instituição ou fundação que a financia;
- Na percepção das empresas incubadas as incubadoras têm uma baixa performance em prover serviços importantes para as elas;
- As incubadoras são importantes mecanismos para o desenvolvimento de novos negócios, entretanto devem ser revisadas as políticas, práticas e processos que são utilizados nesses mecanismos.

Assim, apresentado um breve panorama do Brasil e da região Nordeste, podemos destacar características em comum com outros ambientes de inovação no mundo, como, por exemplo, a dependência de políticas públicas de apoio a incubadoras, além da crescente preocupação da avaliação da eficiência e eficácia dos processos de incubação de empresas. Uma tendência constatada é a mudança de percepção de valor em ativos tangíveis como infraestrutura física, salas, equipamentos, para uma que coloca os ativos intangíveis como consultorias e rede de contatos como principal ponto de troca de valor entre *startups* e incubadoras. Dessa forma, a crescente preocupação dos estudos acadêmicos em avaliar o processo de incubação pode estar relacionada a uma falta de estruturação e de organização da oferta dos ativos tangíveis e intangíveis das empresas.

2.1.3 Caracterização de um processo de incubação

A partir da citação em artigos e em pesquisas documentais relacionadas aos ambientes de inovação, foi possível identificar alguns modelos de incubação. Em Hackett, Dilts (2004), um dos mais citados, eles entendem que os principais elementos de um processo de incubação são a seleção, monitoramento, assistência e a infusão de recursos.

Figura 5: Modelo de incubação.



Fonte: Traduzido e adaptado de Hackett, Dilts (2004).

A **figura 5** apresenta de forma sucinta que depois de um processo de seleção entre vários candidatos à incubação, são selecionados os que irão ser efetivamente monitorados, assistidos e receberão recursos no seu estágio de desenvolvimento inicial de negócio. Os resultados são a sobrevivência ou a falha das empresas que passaram pelo processo. Ainda é explicitado que diferenças na região em que a incubadora se encontra, a dinâmica econômica e nível e tamanho de desenvolvimento da incubadora, servem como mecanismo de controle e base de referência para avaliação de resultados.

Outro modelo relatado por Dichter (2010) apresenta o processo de incubação dividido em três estágios: a pré-incubação, incubação e pós-incubação, como representado na **Figura 6**. A pré-incubação é relacionada às primeiras fases onde o empreendedor desenvolve sua ideia, modelo de negócios e procura alavancar suas chances para a criação efetiva de uma *startup*. A incubação é todo o processo de apoio dado ao empreendedor, do início até a fase de expansão,

um processo de médio prazo, geralmente os três primeiros anos de atividade de um novo negócio. Após esse período pode-se constatar que a empresa pode se estabelecer. São realizadas ações de consultoria, mentoria, acesso a financiamento, treinamentos.

Figura 6: Modelo de Incubação Dichter

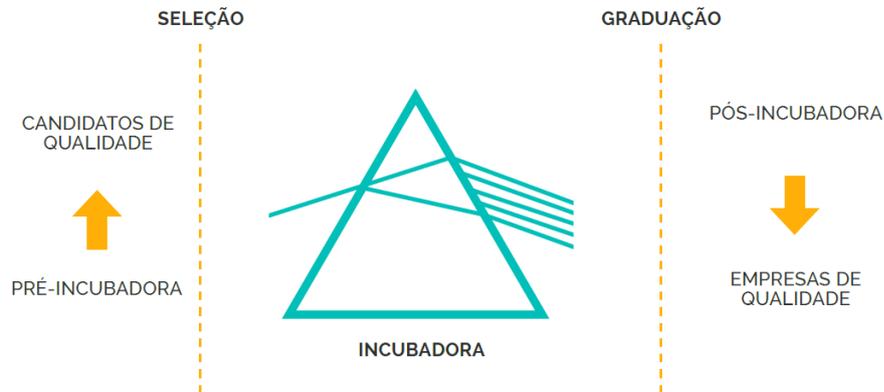


Fonte: Traduzido de adaptado de Dichter (2010)

Dessa forma, a incubação física é um serviço muito importante, mas que faz parte de um processo geral de incubação que se estende até a pós-incubação, que é quando a empresa atinge maturidade e já pode traçar seus caminhos de forma independente. Algumas incubadoras que se posicionam na fase de pós-incubação também são chamadas de aceleradoras (DICTER, 2010).

Os processos de incubação apresentados por Hackett, Dilts (2004) e Dichter (2010) podem ser comparados com o ilustrado em Aranha (2016), representado na **Figura 7**. Dessa forma temos um momento de pré-incubação, em que é realizada a seleção dos candidatos, que passam pela incubadora culminando em empresas de qualidade em uma fase de pós-incubação.

Figura 7: Processo de incubação.



Fonte: ARANHA (2016).

Diversos novos ambientes surgiram para suprir essas novas necessidades dos processos de incubação. Nos processos de pré-incubação entre os mecanismos que surgiram existem laboratórios de pesquisa, FabLabs e laboratórios de prototipagem. Na fase “seleção”, existem os editais públicos de incubadoras, concursos, eventos voltados a criação de negócios, plataformas para ajudar a encontrar empresas. No processo de incubação, algumas novidades são os *coworkings*, aceleradoras e outros sistemas de empresas estabelecidas; nas fases seguintes graduação e pós-incubação, formaram-se comunidades a que as empresas acabam por se integrar após esse processo (ARANHA, 2016).

2.2 DESIGN DE SERVIÇOS

2.2.1 O setor de serviços

O setor de serviço é parte dominante da economia nos países mais desenvolvidos, principalmente nos EUA e Japão, onde ultrapassa os 70% do PIB. No Brasil, o setor de serviços tem relevância considerável para o PIB, o que coloca o país em uma tendência mundial de cada vez mais os serviços integrarem a maior parte da economia (IBGE, 2016; REASON; LØVLIE; FLU, 2015; MORITZ, 2005; GRÖNROOS, 2004). Alguns fatores podem ser vistos como importantes para os serviços estarem cada vez mais em evidência. O primeiro é a maturidade da economia saindo da agricultura e manufatura e caminhando para serviços, inclusive com perspectiva de as indústrias verem os serviços como uma forma de aumentar o valor ofertado. Outro fator é que a diferenciação dos produtos (entendendo produto como “bens físicos”) torna-se mais difícil com o passar das décadas devido à grande concorrência e o serviço mostra-se como alternativa para uma aumentar a retenção dos usuários. Pode-se ressaltar mais dois pontos importantes: o aumento da expectativa dos usuários em relação ao que é ofertado, uma vez que a concorrência está cada vez maior; e o crescimento do mundo digital, impactando como os serviços são prestados e utilizados (GRÖNROOS, 2004; REASON, LØVLIE, FLU, 2015).

Já em termos econômicos, os serviços podem ser entendidos quando ocorrem trocas de valor entre partes, uma delas o provedor do serviço a partir de suas ações, do outro lado o usuário do serviço que enxerga valor nos resultados das ações e experiências e que paga por isso (PENIN, 2018). O IBGE (2016) define os serviços como *“um conjunto de atividades em que a produção e o consumo correm ao mesmo tempo”*, além de ressaltar que a diferença de um para outro se dá pelo destino final do serviço, assim como pela intensidade do uso de tecnologias. Ainda Lovelock, Wirtz, Hemzo (2011) apresentam que os serviços, embora possam estar vinculados a um produto físico, têm uma natureza intangível e são uma atividade econômica que cria valor, além de proporcionar outros benefícios. Corroborando com essa afirmação, os serviços vêm sendo definidos como diferentes dos “bens”, onde são abordadas algumas características que os definem, entre elas:

- **Intangibilidade:** uma vez que os “bens” são palpáveis, objetos físicos;
- **Heterogeneidade:** como os serviços dependem de pessoas e suas interações, não tem como se ter uma exatidão de como ele será entregue, apenas previsões;

- **Perecibilidade:** serviços não podem ser estocados, eles não podem ser guardados com um produto para um consumo posterior;
- **Simultaneidade:** os serviços são produzidos e utilizados ao mesmo tempo, sua produção se dá no momento do uso.

Apesar destas características ainda serem utilizadas atualmente como base para alguns autores, os serviços passam por uma mudança drástica em sua definição e forma como são vistos. A primeira mudança ocorreu a partir de Shostack (1977), a arguição de que definir serviços com base no que eles “não são” já era questionada, colocando a intangibilidade como principal divisor teórico entre “bens” e “serviços (COSTA, PATRÍCIO, MORELLI, 2016). Grönroos (2004) apresenta que um reflexo da revolução industrial acaba negligenciando como os serviços são definidos e sua importância para sociedade, a partir do momento em que não se tem total noção de que eles estão presentes nos outros setores da economia e que os serviços devem ser visto além de um setor econômico, por uma perspectiva de criação de uma vantagem competitiva para a economia.

A perspectiva de mudança começa com uma crescente ideia que o valor é co-criado junto aos usuários, dessa forma o pensamento emergente foi de que as empresas não poderiam criar valor, elas apenas oferecem uma proposta de valor que não pode ser criada de forma independente sem os usuários. Essa visão assume que os usuários são atores ativos na criação de valor, passando de passivos para co-criadores das suas próprias experiências (PRAHALAD, RAMASWAMY, 2003; VARGO, LUSCH, 2004; COSTA, PATRÍCIO, MORELLI, 2016;).

2.2.2 Conceitos e fundamentos do Design de Serviço

As origens do Design de Serviço podem ser atribuídas a partir da junção dos termos “Design” e “Serviços” conjuntamente em um artigo científico, com Shostack (1982), no artigo intitulado “*How to design a service*”, em que era questionada a lógica do marketing de produtos e onde foi apresentada de forma inicial a ferramenta *service blueprint*, até hoje uma das mais utilizadas ferramentas no D.S. Posteriormente em “*Designing services that deliver*”, a autora Shostack (1984) apresenta de forma mais detalhada e precisa como as organizações poderiam utilizar a ferramenta *service blueprint*. As suas contribuições assim passam de apenas a apresentação de uma ferramenta para integrar a nova perspectiva de como o intangível poderia ser projetado, e que a lógica de marketing nos produtos não deveria ser adaptada para os serviços, mas deveria ser reimaginada. É importante ressaltar que mesmo a ideia de se projetar

um serviço tendo começado na área de marketing, alguns anos depois já seria incorporada à área de design. Corroborando com esse pensamento, Sangiorgi e Prendiville (2017) discutem que o termo “Design de Serviço” existia antes dos designers começarem a atuar no campo de inovação e desenvolvimento de novos serviços.

Entretanto no ano de 1991 há um marco importante para consolidação da área do Design de Serviço, a partir da iniciativa de Michael Erlhoff e Birgit Mager é introduzida uma disciplina de D.S. na *University Of Applied Science Cologne*, na Alemanha. A consolidação ocorreu também no mercado, e nos anos 2000 as primeiras consultorias em Design de Serviço começam a surgir, fortalecendo assim a área como uma prática profissional. Para Kimbell (2011), o Design de Serviços está muito relacionado a disciplinas de gestão como administração e marketing, e na sua visão existem duas vertentes: a que vê o Design de Serviço como uma disciplina do Design, e outra mais abrangente que associa o Design de Serviço como sendo multidisciplinar.

Do ponto de vista de conceituação, o Design de Serviço está posicionado como uma forma de Design que integra diversas disciplinas, com uma perspectiva estratégica, combinando ferramentas analíticas e capacidades criativas, agregando pessoas de diversas habilidades e integrando-as no desenvolvimento de projetos (PENIN, 2018). Para Costa, Patrício e Morelli (2016), o Design de Serviço é uma área multidisciplinar, criativa e centrada no ser humano, que a partir de análises e visualizações projeta as interações entre o tangível e o intangível. Miller (2019) ainda coloca que:

O Design de Serviço ajuda as organizações a verem os serviços a partir de uma perspectiva dos usuários. É uma abordagem para desenvolver serviços que equilibra as necessidades dos usuários e dos negócios, com o objetivo de criar experiências de serviços integradas e de qualidade. Através de métodos colaborativos que engajam tanto os usuários como as equipes que entregam os serviços, ajudando organizações a terem de forma assertiva, um entendimento do começo ao fim da experiência nos serviços que elas entregam, permitindo melhoras holísticas e significativas (MILLER, 2019).

O *Design Council* apresenta o Design de Serviço como tudo que faz os serviços mais usáveis, fáceis e desejáveis, sendo um processo de criação de pontos de contato e definição de como eles interagem com os usuários. Ademais Miller (2015) coloca que o Design de Serviços ajuda as organizações a verem seus serviços a partir da perspectiva do consumidor, sendo assim uma abordagem que equilibra as necessidades dos negócios e dos consumidores. Em Sangiorgi, Prendiville (2017) eles consideram o Design de Serviço como uma abordagem centrada no ser

humano, criativa e interativa, para a inovação em serviços. Para Reason, Løvlie e Flu (2015), o Design de Serviço é um caminho para abordar usuários, negócios e a organização.

Diversos processos, princípios e ferramentas podem ser encontrados nas literaturas atualmente, entretanto para esta pesquisa são ressaltadas as bases teóricas de Stickdorn (2018), Kimbell (2014) e Reason, Løvlie e Flu (2015). Em Reason, Løvlie e Flu (2015) são apresentados fundamentos que o Design de Serviço pode ter nas organizações, sendo eles:

- **Movimento:** essencial para entender e gerenciar serviços, significa o movimento através de um serviço, a jornada do usuário desde quando toma conhecimento dos serviços até a compra, uso e pós uso;
- **Estruturas:** A estrutura é importante por que os serviços são heterogêneos. Dessa forma os canais, pontos de contato e estrutura de suporte podem variar de acordo com o contexto, negócio, organização e usuários;
- **Comportamento:** O comportamento é o que acontece na intersecção entre o movimento e a estrutura, como os usuários agem nos diferentes canais e pontos de contato, em diferentes situações e contextos, além de como a tecnologia, estrutura e fluxo do serviço podem influenciar os comportamentos e vice-versa.

Para os autores Reason, Løvlie e Flu (2015), o Design de Serviço pode ajudar a resolver desafios em três áreas diferentes:

- **Experiência do usuário:** quando uma organização quer entender a história das pessoas envolvidas nos seus serviços;
- **Modelo de negócios:** quando se procura um alinhamento entre o serviço e os impactos relacionados aos negócios;
- **Desafios Organizacionais:** quando se procura de forma aprofundada entender as estruturas e fluxos que compõem um serviço, tendo em vista sua melhoria e melhor performance.

Em Kimbell (2014) tem-se uma conceituação e apresentação de fases do projeto de Design de Serviço com foco na inovação. O **quadro 1** sintetiza alguns dos principais conceitos apresentados.

Quadro 1: Síntese do processo de Kimbell

Fases do Processo	Aplicações do Design de Serviço
<ul style="list-style-type: none"> • Exploração; • Análises; • Gerando e explorando ideias; • Sínteses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ganhos rápidos para melhorar um serviço existente • Explorar possibilidades de inovação para um serviço e equipe existentes • Explorar possibilidades de inovação para um novo serviço

Fonte: Traduzido e adaptado de KIMBELL (2014)

Para Stickdorn (2018), o Design de Serviço pode ser utilizado por organizações para melhorar serviços existentes ou para ser criada uma nova proposta de valor baseada em novas tecnologias e modelos de negócios. Outro ponto importante são os princípios apresentados pelo autor, assim como as principais atividades em Design de Serviço, como no **Quadro 2**.

Quadro 2: Síntese Stickdorn

PRINCÍPIOS	ATIVIDADES PRINCIPAIS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Centrado no ser humano: Considerar a experiência de todas as pessoas afetadas pelo serviço 2. Colaborativo: Stakeholders de várias formações e funções devem se engajar ativamente no processo de Design de Serviço 3. Iterativo: Design de Serviço é uma abordagem exploratória, adaptável e experimental, iterando até sua implementação 4. Sequencial O serviço deve ser visualizado e orquestrado como uma sequência de ações interrelacionadas 5. Real As necessidades e ideias devem ser pesquisadas e prototipadas na realidade, e os valores intangíveis evidenciados como realidades físicas ou digitais 6. Holístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa; • Ideação; • Prototipação; • Implementação.

Serviços devem atender de forma sustentável as necessidades de todos os stakeholders através do serviço e dos negócios	
--	--

Fonte: Traduzido e adaptado de STICKDORN *etal* (2018).

Sitckdorn (2018) também infere que no campo do Design de Serviço existem diversas nomenclaturas, estágios e fases, entretanto elas variam entre três e sete, e geralmente seguem os princípios e mentalidade apresentados por ele. Ainda coloca exemplos com diferentes abordagens, como pode ser visto no **Quadro 3**.

Quadro 3: Métodos Design de Serviço

Fases	Autor
Descobrir, Definir, Desenvolver, Entregar.	Design Council (2007). “11 Lessons: Managing Design in 11 Global Brands,” UK Design Council.
Explorar, Criar, Avaliar.	Dark Horse Innovation (2016). Digital Innovation Playbook. Murmann Publishers.
Exploração, Criação, Reflexão, Implementação.	Stickdorn, M., & Schneider, J. (2010). This is Service Design Thinking. BIS Publishers.
Insight, Ideia, Prototipação, Entrega.	Reason, B. (2009). “Service Thinking for Health Services” [slides]. Retrieved from http://liveworkstudio.com .
Descobrimdo, Conceitualizando, <i>Designing</i> , Construindo, Implementando	DesignThinkers Academy (2009). “DesignThinkers Service Design Method”

Fonte: Traduzido e adaptado de STICKDORN *etal* (2018).

Apresentado de forma macro com alguns dos principais autores da área, entende-se que que a explanação de conceitos de D.S. se faz suficiente para o entendimento teórico da área,

adentrando posteriormente ao foco da pesquisa em mapear a experiência dos usuários em uma incubadora de empresas. A partir de uma visão comumente apresentada pelos diversos autores citados, é necessário em um primeiro momento entender as pessoas que fazem parte e interagem o serviço da incubadora.

A perspectiva de uma “visão de fora pra dentro” nos leva à vertente de que o primeiro momento para o entendimento das percepções das pessoas em relação a um serviço pode vir a partir do mapeamento da experiência vivenciada durante um determinado período. Dessa forma, no tópico a seguir apresenta-se de maneira mais detalhada como alguns autores enxergam o que é uma experiência e como se pode visualizar esse fator intangível a partir de ferramentas do D.S.

2.3 MAPEANDO EXPERIÊNCIAS DOS USUÁRIOS

As experiências que podemos ter ao longo da vida podem variar desde uma compra pela internet até o nascimento de um filho e podem ter diferentes significados, importância, duração, interações, tudo variando de acordo com a percepção de cada indivíduo. O papel que cada pessoa assume durante as diferentes jornadas vivenciadas serve de base para criação e desenvolvimento de novos produtos e serviços. Dessa forma nossa percepção pode mudar a depender do momento, influências e interações. Assim sendo, em um momento o foco no D.S. pode ser entender as experiências que não envolvam produtos e/ou serviços específicos, mas entender a experiência humana independente de serviços e produtos. Entretanto, em outros momentos é importante entender as pessoas como usuários ou clientes leais de um determinado serviço (POLAINE, LOVILIE, REASON, 2013; REASON, LØVLIE, FLU, 2015; PENIN, 2018). Para Kalbach (2016), é um desafio definir o termo “experiência”, entretanto ele apresenta algumas características em comum que pode ajudar no seu entendimento.

As experiências são holísticas: a noção de uma experiência é, por natureza, abrangente, incluindo ações, pensamentos e sentimentos ao longo do tempo. **As experiências são pessoais:** uma experiência não é uma propriedade objetiva de um produto ou serviço; é a percepção subjetiva do indivíduo. **Experiências são situacionais:** eu gosto de montanhas-russas, mas não imediatamente depois de comer uma grande refeição. Em um caso, a experiência é exaltante; no outro, são alguns minutos terríveis de náusea. A montanha-russa não mudou, a situação aconteceu. As experiências diferem de situação para situação. Circunstâncias impulsionam mais experiências do que disposição (KALBACH, 2016, p.20, tradução nossa).

Pode-se inferir a partir Reason, Løvlie e Flu (2015) que é relevante para os serviços o entendimento das experiências e comportamento das pessoas, para melhorar os negócios e seus serviços. Dessa forma, o mapeamento de experiências pode ter diversos enfoques, a depender dos objetivos pretendidos para o projeto que está sendo desenvolvido. Diversas decisões devem ser tomadas quando se decide mapear algum serviço, baseado em Stickdorn (2018), Kalbach (2016), Penin (2018), Polaine, Lovlie e Reaason (2013) são levantados alguns pontos em comum para que se decida qual tipo de mapeamento utilizar.

- **Ponto de Vista:** são decididos quem fará parte do processo, assim como a partir de que perspectiva o mapa será enxergado, quais serão as experiências que serão analisadas, e se elas terão foco nas pessoas envolvidas internamente ou externamente;
- **Situação:** aqui a decisão é sobre o que será refletido no mapeamento, será o estado atual do serviço/experiência, ou será o estado desejado/ideal (futuro) por quem pretende realizar o processo;
- **Enfoque:** está relacionado ao recorte que será utilizado durante o processo, se será analisada a experiência completa de forma macro ou interações mais específicas. Por exemplo, analisar o processo de mudança de apartamento no geral, focando na experiência humana de forma generalizada ou focando na interação com um aplicativo de busca de apartamentos, o objetivo pode variar assim como a quantidade de informações;
- **Fonte de informações:** Os dados utilizados no mapeamento podem ser resultado de pesquisa (quantitativa, qualitativa etc.), ou baseados em suposições e hipóteses das pessoas envolvidas no processo.

Existe uma diversidade de ferramentas para mapeamento em Design de Serviço, entretanto as mais utilizadas são: *customer journey map*, *service blueprint* e *experience map*, em português, respectivamente, mapa de jornada do consumidor, *blueprint* do serviço e mapa de experiência. Apesar de terem diversos pontos em comum, geralmente apresentam usos e objetivos diferentes. O autor Kalbach (2016) sintetizou as principais diferenças entre os mapas, como pode ser visto no **Quadro 4**.

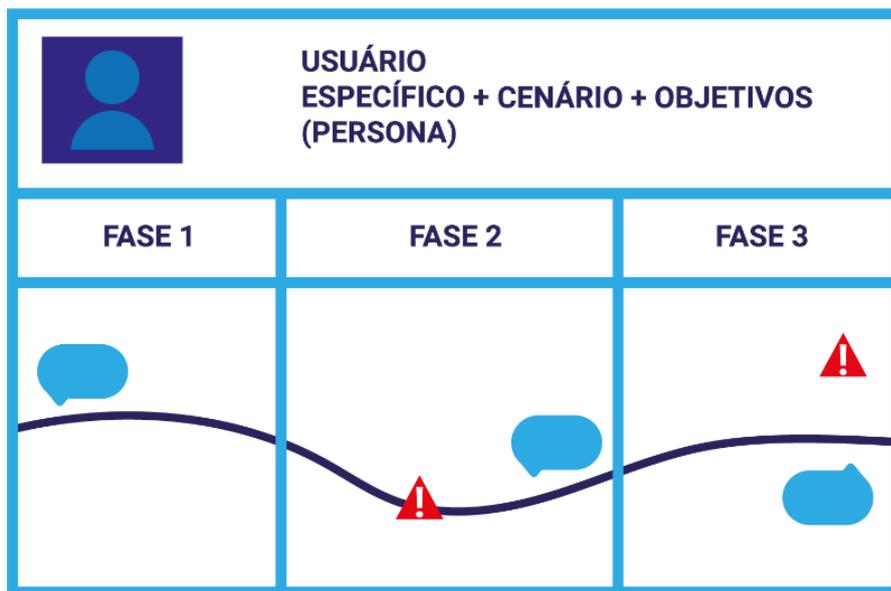
Quadro 4: Ferramentas Mapeamento de experiência

Tipo	Ponto de Vista	Escopo	Foco	Estrutura	Usos
<i>Blueprint do serviço</i>	Indivíduos como receptores do serviço	Concentrado nas interações do com o serviço, geralmente em tempo real	Ações em tempo real, evidências físicas nos canais de interação. Ênfase na prestação do serviço, cargos, processos internos, fluxos de trabalho	Cronológica	Representantes, times internos, e gestores para a melhora de um serviço existente ou criação de novos
Mapa de jornada do usuário	Indivíduo com um consumidor leal, geralmente tomando alguma decisão de compra	Geralmente de quando soube do serviço até a decisão de usar e o pós uso	Ênfase nas cognições e estados emocionais, incluindo momentos de satisfação e insatisfatório	Cronológica	Usado por marketing, relações públicas, vendas, gerentes de conta, atendimento ao consumidor, gerentes de marca, relacionamento com o consumidor
Mapa da experiência	Indivíduo pensando e agindo em um contexto macro de análise	Início e fim pré-definidos dado a partir de uma experiência específica	Ênfase nos comportamentos, objetivos. Geralmente, inclui atores, pensamentos, sentimentos e pontos de dor	Cronológica	Gerentes de produto, designers, desenvolvedores, estrategistas, usado para melhorar produtos e serviços, inovação

Fonte: Traduzido e adaptado de KALBACH (2016).

Os mapas de jornada se concentram na interação de um consumidor específico com um produto ou serviço. Eles são uma visualização do processo pelo qual a pessoa atinge um objetivo vinculado a um negócio, produto ou serviço específico. São utilizados para entender as necessidades das pessoas, e os pontos problemáticos durante a jornada (STICKDORN *et al*, 2018; REASON, LØVLIE, FLU, 2015; KALBACH, 2016).

Figura 8: Representação Mapa da de Jornada do consumidor.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Seu formato cronológico geralmente começa com a compilação de dados e uma série de ações de um usuário, em seguida são acrescentados os pensamentos, ações e moções para que se possa criar uma narrativa. Após isso, se tem uma visualização que pode servir como informação para processos de Design, negócios e fluxos do serviço (STICKDORN, 2018; KALBACH, 2016).

Características do Mapa de Jornada do usuário:

- O mapa está vinculado a um produto ou serviço específico;
- Pode ser dividido em fases, ações, pensamentos, mentalidades/emoções;
- A partir da perspectiva do usuário;
- Reflete suas emoções, pensamentos e ações;

- Tem uma visão macro, deixando de fora um maior detalhamento de processos internos;
- Geralmente é criado um mapa para cada usuário;
- Principais pontos de contato na jornada para os departamentos internos.

O *blueprint* de serviço, **Figura 9**, é visto como complementar ou até mesmo uma versão expandida dos mapas de jornada do usuário. Nele é possível visualizar as diferentes interações que compõem o serviço, tanto internamente quanto externamente, além de evidências físicas/digitais e pontos de contato que fazem parte dos canais de interação entre o provedor do serviço e o usuário. É muito utilizado para que se tenha uma visão geral interna e externa de como um serviço é utilizado, por isso pode servir para descobrir pontos fracos nas organizações e formas de melhorar processos interno (PENIN, 2018; KALBACH, 2016; KIMBELL, 2014).

Figura 9: Representação da ferramenta *blueprint* de serviço

Pontos de Contato	Físico/Digital
Ação do usuário	Comportamento
“Frontstage”	Parte Visível
“Bastidores”	Invisível para o usuário
Processos	

Fonte: Elaborado pelo autor.

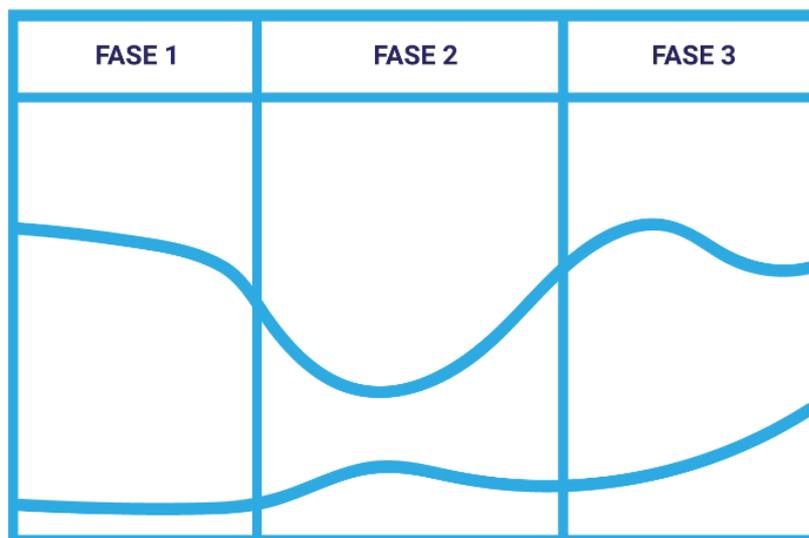
Características do *Service Blueprint*:

- Pode ser dividido nas mesmas fases do mapa de jornada;
- Mostra a parte interna do processo de entrega do serviço, os “bastidores”, os fluxos organizacionais, que são invisíveis para quem usa o serviço;

- Concentra-se em quem presta o serviço e como é realizado, por isso deixa de fora alguns detalhes sobre as ações do usuário.

Diferentemente dos mapas de jornada e *blueprint* de serviço, o mapa da experiência tem um foco mais amplo. Ele visa analisar uma experiência de forma mais abrangente em um contexto específico que nem sempre é relacionado a um produto ou serviço, por isso o foco são as interações humanas. Por exemplo, pode ser mapeada a experiência da gravidez, mas só depois disso pode-se pensar em como poderão ser encaixados produtos e serviços que façam sentido dentro desse contexto da gravidez.

Figura 10: Representação mapa da experiência.



Fonte: Elaborado pelo autor

Características Mapa da Experiência:

- Não está vinculado a um produto ou serviço específico;
- Oferece uma perspectiva humana de forma generalizada;
- Pode ser dividido em fases, assim como os mapas de jornada e *blueprint*.

Apesar dessas diferenças em características e usos, os autores Stickdoorn (2018) e Kalbach (2016) relatam que não existe apenas uma forma de representação dos mapas. Além das características e objetivos apresentados, as informações, enfoque e forma de visualização vão variar de acordo com o projeto que está sendo desenvolvido, principalmente em relação a quais informações constarão e quais elementos são importantes em cada contexto.

Dessa forma, foi importante para o desenvolvimento da pesquisa um entendimento mais aprofundado de como o mapeamento de experiência é utilizado segundo as referências na área

do Design de Serviço. Para o presente trabalho, tendo em mente o objetivo da pesquisa, constatou-se que a utilização do mapa de jornada do usuário foi mais adequada, tendo em vista que a problemática e justificativa da pesquisa é focada na percepção e avaliação do serviço de incubação a partir da visão de empresas que participam ou já participaram do processo de incubação de empresas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos que foram usados para o desenvolvimento da pesquisa⁴, visando compreender a experiência *startups* no programa de incubação de empresas da ITNC. A **Figura 11** descreve o delineamento metodológico e descreve de forma condensada os procedimentos que serão detalhados durante o capítulo. Quanto à caracterização da pesquisa, ela tem natureza aplicada contando com uma abordagem qualitativa, com objetivos exploratórios e que fará uso do procedimento de estudo de caso, além disso tem como linha teórica a construtivista. Quanto aos procedimentos técnicos utilizados na pesquisa, foram divididos em duas fases:

- Fase 1: Referencial Teórico
- Fase 2: Pesquisa Aplicada – Estudo de Caso

⁴Esta pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC/UFCG), tendo como certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE) o registro nº 28306919.0.0000.5182.

Figura 11: Delineamento metodológico.



Fonte: Adaptado de Creswell, 2010; Kalbach, 2016.

Na primeira fase foi desenvolvido o referencial teórico, elaborado a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e materiais disponibilizados na internet. Na segunda fase, a pesquisa aplicada foi viabilizada por meio de um **estudo de caso**, em que o método para mapear experiências de Kalbach (2016) foi utilizado. Ele é composto por cinco etapas: Iniciar, Investigar, Ilustrar, Alinhar e Imaginar. Entretanto, vale salientar que tendo em vista o escopo do projeto e os objetivos da pesquisa optou-se por não ser utilizada a última fase “imaginar”, ficando dessa forma quatro fases.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa científica tem como objetivo conhecer cientificamente um ou mais aspectos de um assunto pré-determinado. Para isso, ela deve ser sistemática, metódica e crítica (SILVA; MENEZES, 2005). A metodologia desta pesquisa infere que as atividades decorrentes da sua organização serão previstas e imprevistas, o que possibilita uma flexibilidade na atuação do pesquisador com os fatos que virão a ocorrer durante a sua execução.

A natureza desta pesquisa é **aplicada**, pois tem como objetivo gerar conhecimentos para a solução de problemas específicos e que envolvem verdades e interesses locais (SILVA; MENEZES, 2005). A abordagem é **qualitativa**, pois é “um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano” (CRESWELL, 2010, p. 26). A concepção filosófica (linha teórica) é a **construtivista**, pois, segundo Creswell (2010, p. 30), “os indivíduos desenvolvem significados subjetivos de suas experiências, significados dirigidos para alguns objetos ou coisas”, para o autor esses significados levam o pesquisador a uma complexidade de pontos de vista, que não devem ser estreitados.

No que tange os objetivos, a pesquisa é **exploratória**, que, segundo Gil (2002), serve para que o problema abordado seja mais explicitado ou construam-se novas hipóteses. O autor ressalta que as pesquisas exploratórias podem aprimorar ideias ou gerar descobertas de intuições, o que permite ter seu planejamento bastante flexível para que se possa levar em consideração os mais diversos pontos relativos ao fato a ser estudado. Ele ainda coloca que na maioria delas a estruturação envolve: levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

3.2 FASE 1- REFERENCIAL TEÓRICO

Em um primeiro momento foi realizada uma busca nas bases de dados BDTD, *Web Of Science*, *Scopus* e *Science Direct*, a partir do site dos periódicos da CAPES, quando a princípio buscou-se especificamente por Design de Serviço (*service design*) em incubadora de empresas (*business incubator or business incubation*). Entretanto, não foram encontrados resultados que se enquadrem no contexto da pesquisa. Dessa forma, optou-se por analisar o tema Design de

Serviço, mais especificamente o mapeamento de experiência, a partir dos anais das últimas duas edições, 2016 e 2018 da *The ServDes Conference*, que é um dos eventos científicos mais importantes para a área, assim sendo possível filtrar a partir da leitura do título e do resumo os artigos que se relacionaram a área da presente pesquisa. Além disso, foram selecionados livros e artigos de autores de referência na área para um embasamento teórico nas áreas de Design de Serviço e mapeamento de experiências.

No tema ambiente de inovação, especificamente incubadoras de empresas, foi realizada uma busca nas bases de dados *Web of Science*, *Scopus*, *Science Direct*, com o termo de busca “*business incubator*” or “*business incubation*”, entre os anos de 2008 e 2018, em que foram encontrados 308 artigos. Após a leitura do título dos resumos, foram selecionados 41 artigos, dos quais foram mantidos 28 artigos, devido a necessidade de uma exploração maior sobre esse tema e uma contextualização da vertente ambientes de incubação e incubadoras de empresas. Além dos artigos, foram pesquisados em diversas instituições e associações, relatórios sobre impacto, políticas públicas, definição e direcionamentos futuros.

3.3 FASE 2 – PESQUISA APLICADA: ESTUDO DE CASO

A segunda fase da pesquisa compreendeu o estudo de caso que foi realizado na Incubadora Tecnológica Natal Central (ITNC), situada na cidade de Natal – Rio Grande do Norte. Para Yin (2005), “o estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes”. Ainda acrescentado por Silva e Menezes (2005), o estudo de caso “envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento”. Outro ponto relevante da estratégia de estudo de caso é que a literatura ressalta que não se tem controle sobre os acontecimentos pesquisados, além de ser focado em estudar acontecimentos contemporâneos.

Para a guiar o processo de estudo de caso optou-se por utilizar um método apresentado em Kalbach (2016), por ser especificamente pensado para o mapeamento de experiências, principal foco da pesquisa. De forma geral, o processo apresenta-se em cinco etapas: Iniciar, Investigar, Ilustrar, Alinhar e Imaginar, entretanto, como já ressaltado, a etapa “imaginar” não fez parte do escopo do projeto. A **Figura 12** demonstra de forma sintetizada as etapas da pesquisa aplicada.

Figura 12: Etapas da pesquisa aplicada.

ETAPAS	OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	RESULTADOS	RESPONSÁVEIS
 INICIAR	Aprovação para início do projeto junto a ITNC	Reuniões com gestora e equipe da ITNC	<ul style="list-style-type: none"> · Carta de anuência para a pesquisa na ITNC; · Apresentação de objetivos e resultados esperados para a incubadora; 	<ul style="list-style-type: none"> · ITNC · Pesquisador
 INVESTIGAR	Levantamento de informações e coleta de dados para imersão do pesquisador no contexto da ITNC	<ul style="list-style-type: none"> · Levantamento bibliográfico; · Pesquisa documental; · Pesquisa desk; · Conversas informais com equipe da ITNC; · Questionário online; · Entrevistas semiestruturadas 	<ul style="list-style-type: none"> · Caracterização do contexto em que a ITNC está inserida; · Coleta, tratamento e codificação dos dados referentes ao escopo da pesquisa; 	<ul style="list-style-type: none"> · Pesquisador
 ILUSTRAR	Análise e interpretação dos dados coletados a partir de ferramentas do D.S	<ul style="list-style-type: none"> · Análise dos dados; · Interpretação do dados a partir de ferramentas do design de serviço; 	<ul style="list-style-type: none"> · Mapa de ecossistema do serviço; · Personas; · Mapa de Jornada do usuário; 	<ul style="list-style-type: none"> · Pesquisador
 ALINHAR	Apresentação e discussão dos resultados com a equipe da ITNC	<ul style="list-style-type: none"> · Criação de relatório para ITNC; · Reunião online com equipe da ITNC; · Apresentação dos resultados; 	<ul style="list-style-type: none"> · Reunião online com equipe da ITNC; · Apresentação dos resultados; · Entrega do relatório; 	<ul style="list-style-type: none"> · ITNC · Pesquisador

Fonte: Autor.

3.3.1 Iniciar

A primeira etapa que foi realizada com a ITNC teve o objetivo de apresentar a proposta de projeto para a instituição e dessa forma conseguir a anuência para o desenvolvimento da pesquisa. Não houve resistência quanto a realização da pesquisa na incubadora, a carta de anuência se encontra no **Apêndice A**. O autor Kalbach (2016) coloca que antes da pesquisa ser iniciada é importante que sejam definidos junto com a organização qual o caminho e escopo que o projeto irá tomar. Nesta etapa foram realizadas duas reuniões com a gerente da incubadora, visando apresentar a pesquisa e conseguir a anuência para o seu desenvolvimento. Para que uma explanação de como seria o desenvolvimento foi feito um documento seguindo direcionamentos de Kalbach (2016), cujo resultado pode ser visto no **Quadro 5**.

Quadro 5: Documento explicando a pesquisa

Mapear a experiência das startups no programa de incubação da ITNC	
Proposta:	<p>A ITNC é uma das incubadoras de empresas mais importantes do Rio Grande do Norte, nas últimas duas décadas já graduou diversas <i>startups</i> e muitas que ainda continuam em atuação. A ITNC descreve seu propósito como sendo: “Orientar empreendedores locais para viabilização de seus projetos e negócios de inovação promovendo conexões e apoio técnico especializado.”</p> <p>O projeto para mapear a experiência da <i>startup</i> se integra ao propósito e ações que a ITNC vem buscando nos últimos anos, visando identificar qual a experiência e percepção que as <i>startups</i> que já passaram pelo programa têm, além de identificar oportunidades para melhoria na incubadora.</p>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a experiência das <i>startups</i> no programa de incubação de empresas da ITNC, visando identificar oportunidades de melhoria por meio de ferramentas do Design de Serviços.
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar o contexto em que a ITNC está inserida; • Levantar informações sobre as <i>startups</i> que já fizeram ou fazem parte do programa de incubação da ITNC; • Ilustrar o perfil dos gestores das <i>startups</i>; • Descrever a experiência das <i>startups</i> a partir de ferramentas do Design de Serviço; • Identificar oportunidades de melhorias no programa de incubação.
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe da ITNC • Pesquisador • Empresas incubadas • Empresas graduadas • Empresas descontinuadas
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento de dados sobre o contexto da ITNC; • Levantamento de dados das <i>startups</i> que já participaram do programa de incubação entre 2013 e 2019; • Contactar <i>startups</i> para participarem da pesquisa; • Aplicação dos questionários online para empresas graduadas e descontinuadas; • Aplicação de entrevistas semiestruturadas para empresas ainda incubadas no programa.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas de ecossistema do serviço • Personas • Mapa de Jornada do Usuário • Lista de oportunidades de melhoria no serviço

Escopo

- O projeto vai focar em mapear a experiência do estado atual do programa de incubação, dessa forma não focará na criação e imaginação de novas possibilidades para ele;
- A experiência será analisada de forma macro, dessa forma tanto os personas quanto o mapa de jornada do usuário terão esse foco, interações mais específicas entre as *startups* e os serviços da ITNC não serão abrangidas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste quadro, tem-se, de forma resumida, qual a proposta do projeto, seguida de objetivo, que é o mesmo que se encontra na presente dissertação – os objetivos específicos foram apresentados como metas. Tem-se também quem fez parte da pesquisa em algum nível, no quadrante participantes, logo após os procedimentos que seriam realizados, seguido dos resultados esperados e escopo do projeto.

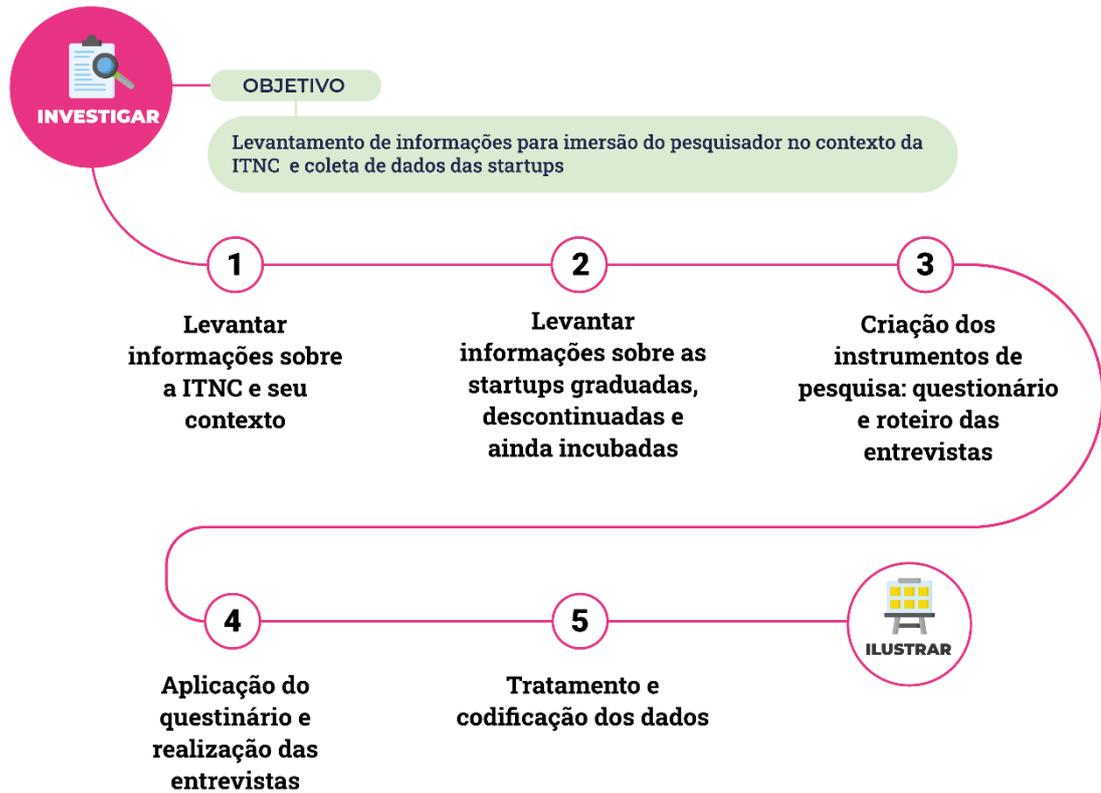
3.3.2 Investigar

Segundo Stickdorn (2018), a pesquisa de dados é um dos pilares do Design de Serviço. A partir dos dados é possível interpretar e sintetizar o que foi encontrado para que se atinjam diversos objetivos, desde problemas de pesquisa até auxiliar na criação de possibilidades para o futuro de uma instituição. Kalbach (2016) ressalta que sem uma investigação bem conduzida as conclusões são baseadas apenas em conjecturas e suposições, o que pode acarretar em um mapeamento falho da experiência dos usuários. Apesar de trazer mais segurança para a tomada de decisão, Sitckdorn (2018) apresenta um contraponto interessante:

Embora os pesquisadores devam se esforçar para ser imparciais durante suas pesquisas, é quase impossível coletar dados completamente imparciais. Toda decisão a partir do momento em que um pesquisador planeja o trabalho de campo - a amostragem, os métodos aplicados etc. - é uma escolha consciente ou inconsciente que influencia o conjunto de dados e, finalmente, o resultado da pesquisa (STICKDORN, 2018, p. 37).

Dessa forma, a **Figura 13** apresenta os procedimentos nesta etapa de investigação, contendo ao todo cinco momentos diferentes e tendo como principal objetivo uma imersão do pesquisador no contexto da ITNC, além da coleta de dados relativos às *startups*.

Figura 13: Procedimentos etapa investigar.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No **primeiro momento** a meta foi entender o contexto em que a ITNC está inserida. Apesar do referencial teórico ter embasado de forma consistente a pesquisa, foi necessário neste momento uma imersão no contexto da incubadora. Os dados levantados neste momento foram a base para a criação dos mapas de ecossistema do serviço que serão apresentados no item “Resultados”. A coleta de dados aconteceu a partir dos seguintes procedimentos:

- Conversas informais com a gerente e equipe da ITNC;
- Editais do processo seletivo para o programa de incubação dos anos de 2017, 2018 e 2019;
- Resolução nº 02/94, que apresenta o Estatuto do Núcleo de Incubação Tecnológica;
- Site e redes sociais da incubadora;

- Site do IFRN;
- Pesquisa em mecanismos de busca com o termo “ITNC” ou Incubadora Tecnológica Natal Central.

No **segundo momento** da etapa “Investigar”, foi solicitado à incubadora os dados referentes as *startups* que já haviam passado pela ITNC, assim como das que ainda estavam incubadas. Neste momento foi definido o período que compreenderia a amostra da pesquisa, foi relatado que a gestão atual da incubadora teve seu início no ano de 2013, e por isso os dados desse período eram mais confiáveis e de fácil acesso.

Dessa forma, foram levantados dados das empresas que passaram e que ainda estavam na incubadora entre o período de 2013 a 2019. Tendo como resultado uma amostra total com 38 *startups* divididas da seguinte maneira:

- **Graduadas:** 12 *startups* (31.6%)
- **Descontinuadas:** 13 *startups* (34.2%)
- **Incubadas:** 13 *startups* (34.2%)

Devido ao escopo da pesquisa, todas as *startups* que passaram pela ITNC entre os anos de 2013 a 2019 puderam ser parte da fase de coleta de dados, não havendo um critério de exclusão, uma vez que os instrumentos elaborados foram desenvolvidos para atender as três categorias de *startups*: graduadas, incubadas e descontinuadas. Entretanto foram criados dois instrumentos de pesquisa diferente, um questionário e uma entrevista semiestruturada.

O questionário foi concebido para que sua aplicação fosse online, visando alcançar o maior número de empresas das categorias “graduadas” e “descontinuadas”, devido ao fato destas *startups* já não se encontrarem mais no ambiente da incubadora, ou seja, já passaram pelo seu período de incubação – mesmo que não tenham completado com sucesso, como é o caso das descontinuadas. Em relação a entrevista semiestruturada, optou-se por sua aplicação com as *startups* incubadas, seguindo o mesmo princípio de facilidade de acesso aos participantes e levando em conta que todas as *startups* possuem uma sala nas instalações da incubadora.

Depois do momento de levantamento das informações foram utilizados diferentes meios para contatar as *startups* graduadas e descontinuadas, dentre eles e-mail, redes sociais, aplicativo de mensagens e ligação telefônica. Foi possível entrar em contato com todas as 25 (vinte e cinco) *startups* que compunham esse grupo, entretanto o questionário obteve um total de 12 (doze) respostas, o que representa uma taxa de resposta de 48% dentre as empresas

graduadas ou descontinuadas. Das doze respostas, 7 (sete) foram de empresas graduadas e 5 (cinco) de empresas descontinuadas, como representado no **Quadro 6**.

Quadro 6: Respostas do questionário online

STARTUPS CONTATADAS	TAXA DE RESPOSTA	SITUAÇÃO
25	7 (48%)	Graduadas = 7 (58.3%)
		Descontinuadas = 5 (41.7%)

Fonte: Autor

Dentre as empresas incubadas também foi possível entrar em contato com todas as 13 (treze) empresas, foram utilizadas as mesmas formas de contato que com as empresas graduadas e descontinuadas. Dentre as treze *startups* foi possível realizar a entrevista com 7 (sete) delas, o que representa um total de 53.8% das empresas que se encontravam incubadas durante o período em que a pesquisa foi realizada. Dessa forma, o **QUADRO 7** apresenta a amostra final da coleta de dados.

Quadro 7: Dados da amostra da pesquisa

DADOS FINAIS DA AMOSTRA DA PESQUISA				
STARTUPS CONTATADAS	TAXA DE RESPOSTA	SITUAÇÃO	QUANTIDADE	% entre os respondentes
38	19 (50%)	Graduadas	7	36.9%
		Descontinuadas	5	26.2%
		Incubadas	7	36.9%

Fonte: Autor.

No **terceiro momento** da fase “Investigar”, foram elaborados os instrumentos de pesquisa. Como já relatado o questionário teve sua aplicação online enquanto as entrevistas semiestruturadas foram realizadas na sede da ITNC. Para a coleta dos dados foi desenvolvido

um questionário⁵ e um roteiro de entrevista que seguiu modelos de pesquisas científicas anteriores dos autores: Xu, 2009; Van Weele, Van Rijnssoever, Nauta, 2017; Abduh *et al*, 2007.

O **Quadro 8**, apresenta a estrutura do questionário. O instrumento pode ser encontrado por completo no **Apêndice B**. O quadro apresenta as principais seções do questionário, lembrando que os participantes que aceitaram responder estiveram de acordo com o TCLE (Termo de consentimento livre e esclarecido).

Quadro 8: Estrutura do questionário

SEÇÃO	EXEMPLOS DAS PERGUNTAS	TIPO DE RESPOSTA	OBJETIVO
Informações sobre o respondente	Idade; Gênero, Cargo	Abertas e seleção simples	Identificar perfil do respondente
Segmentação de perfil	A <i>startup</i> foi seu primeiro negócio?	Seleção simples (Sim ou não)	Agrupar os respondentes a partir de suas respostas.
	A <i>startup</i> era sua única ocupação profissional?	Seleção simples (Sim ou não)	
	Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC	Escala likert de 5 pontos. 1 = discordo totalmente 5 = concordo totalmente	
Dados da <i>Startups</i>	Setor de atuação; número de sócios; ano de incubação	Seleção entre alternativas; respostas abertas	Identificar o perfil das <i>startups</i>
Motivações	Quais foram as principais motivações para querer participar do programa de incubação	Seleção entre as alternativas	Identificar motivações iniciais para participar do programa
Grau de importância	Qual o grau de importância você dá para os itens abaixo para o sucesso do seu negócio?	Escala likert de 5 pontos. Sendo 1= sem importância Sendo 5= Muito importante	Entender quais são os serviços que as <i>startups</i> consideram mais importantes
Avaliação dos serviços	Nesta seção, baseado na experiência que sua <i>startup</i> teve durante o processo de incubação, como VOCÊ AVALIARIA os serviços listados abaixo.	Escala likert de 5 pontos. 0 = não utilizado 1 = muito ruim 2= ruim 3= aceitável 4= bom 5= muito bom	Identificar quais os melhores e piores serviços prestados pela ITNC

⁵ Formulário por ter sua aplicação online, foi formatada na ferramenta Google Formulários

Benefícios percebidos em relação a incubação	Na escala abaixo relacione o quanto você concorda ou discorda com as afirmações a seguir.	Escala likert de 5 pontos. 1= discordo completamente 2= discordo 3= indeciso 4= concordo 5= concordo completamente	Entender qual a percepção sobre os benefícios que as <i>startups</i> acreditam que a incubação os trouxe
Recomendações	Você teria recomendações para a ITNC?	Resposta aberta	Identificar possíveis problemas
Indicação	Baseado na sua experiência o quanto provável seria você indicar a outras <i>startups</i> participarem da incubação da ITNC	Escala de 10 pontos. 1 = Não indicaria 10= Indicaria	Avaliar o nível de satisfação a partir com o programa de incubação

Fonte: Autor

Para o desenvolvimento do **quadro 9** do questionário foi necessário categorizar os serviços que a ITNC oferece, dessa forma a seguinte categorização foi estabelecida com base em XU (2009).

Quadro 9: Categorização dos serviços

Categoria	Serviços relacionados
Estrutura física	Coworking e equipamento de escritório
	Infraestrutura física e acesso ao espaço da ITNC
Assessoria e capacitações	Mentorias e Consultorias
	Treinamento e capacitações
	Pesquisa e desenvolvimento
	Assistência com editais de fomento
	Recrutamento de empregados
	Associação a marca da ITNC
	Interação com equipe da incubadora
Networking	Pesquisa e desenvolvimento
	Acesso a investidores, indústria, universidade.
	Eventos

Fonte: Elaborado pelo autor com base em XU (2009).

A partir dessa categorização foram definidas seções que serviram como base para a criação dos personas e mapa de jornada do usuário, a primeira é relacionada às “**motivações**”, o que fez com que as *startups* quisessem participar de um processo de incubação, dessa forma as opções foram listadas e o respondente deveria marcar as três que mais o motivaram. A

segunda seção foi relacionada ao “**grau de importância**”, onde foram listados os serviços como categorizados anteriormente, e teve como objetivo entender o que na percepção dos respondentes é mais importante para o sucesso de uma *startup*. A terceira seção foi referente à “**avaliação**”, em que constavam os serviços ofertados pela incubadora e os respondentes deveriam avaliá-los em uma escala likert, contando também com a opção *não utilizado* para os casos que assim coubessem. Teve-se dessa forma o objetivo de que os respondentes fizessem uma avaliação dos serviços que eles utilizaram no processo de incubação. A quarta seção levou os respondentes a refletirem sobre os “**benefícios percebidos**” ao passarem pelo processo de incubação,

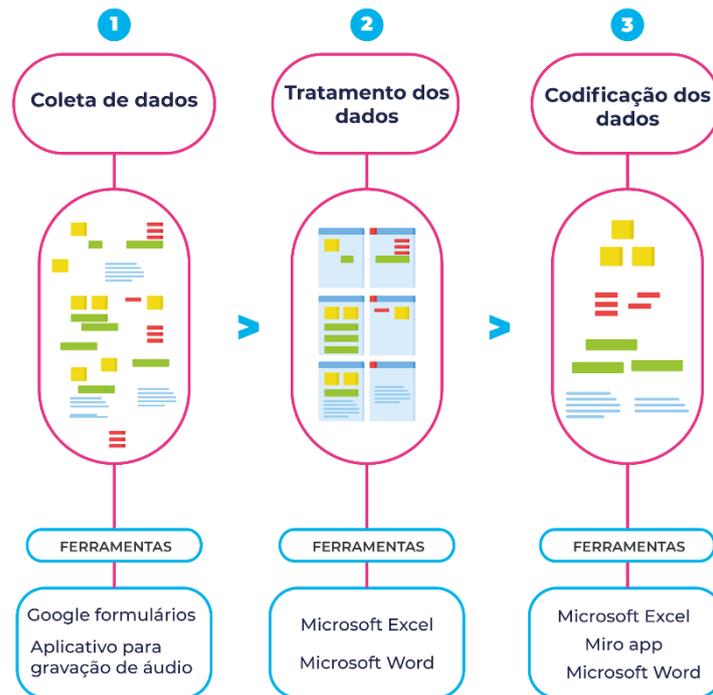
A entrevista semiestruturada foi elaborada com base em Van weele, Van rijnssoever e Nauta (2017). O roteiro completo da entrevista pode ser visualizado no **Apêndice C**. A entrevista foi realizada com as empresas que estavam incubadas no segundo semestre de 2019. As seções que compuseram a entrevista estão listadas abaixo:

- **Seção 1:** Perguntas introdutórias
- **Seção 2:** Contexto e motivações da *Startup*
- **Seção 3:** Avaliação dos apoios da incubadora
- **Seção 4:** Necessidades percebidas

A entrevista teve um formato diferente em relação ao questionário que foi aplicado online. Devido as empresas ainda estarem incubadas na época, optou-se por direcionar perguntas mais abertas para entender o contexto e percepção das *startups* enquanto ainda fazem parte do programa de incubação. Dessa forma, foi possível captar pensamentos, sentimentos, histórias, pontos negativos e positivos de forma mais espontânea. Reiterando o que foi abordado, o questionário aplicado com *startups* graduadas e descontinuadas serviu como uma base de dados mais objetiva, por ser formatado a partir de escalas e poucas perguntas abertas. Os dados coletados serviram, dessa forma, para a análise de maneira mais objetiva. Por outro lado, as entrevistas serviram como uma base de dados mais subjetiva, contando com relatos livres das experiências dos incubados, que foi muito importante para compor a história da jornada do usuário na ITNC.

O **quinto momento** da fase, “Investigar”, teve como objetivo o tratamento e codificação dos dados, para que na etapa seguinte, “Ilustrar”, fosse possível fazer o melhor uso das ferramentas do D.S. Neste momento da pesquisa foram realizados os procedimentos apresentados na **Figura 14**, a abordagem para o tratamento e codificação foi baseada em Kalbach (2016) e Stickdorn (2018).

Figura 14: Coleta, tratamento e codificação de dados



Fonte: Elaborado pelo autor.

1) Coleta dos dados

Como já relatado, para a coleta dos dados via questionário foi utilizado a ferramenta do Google Formulário. E para a entrevista, seguindo o roteiro já apresentando, foi utilizado um aplicativo para a gravação do áudio, para que posteriormente pudessem ser transcritos.

2) Tratamento dos dados

O tratamento dos dados aconteceu nas ferramentas Microsoft Excel e Microsoft Word. Primeiro as respostas dos questionários foram exportadas em arquivo .xls do Google Formulários para uma tabela no Excel. Em relação às entrevistas, elas foram transcritas para o Microsoft Word. Seção de avaliação dos serviços foi inserida em uma tabela no Excel, essa seção seguindo desenho do questionário online, por isso foi necessário colocá-la na planilha.

3) Codificação

Neste momento os dados das perguntas abertas tanto do questionário como da entrevista foram alocados em temas em comum. Frases, pensamentos, recomendações entre outros assuntos encontrados nos dados foram simplificados em grandes temas e agrupados. Dessa forma foi possível associar e encontrar padrões entre os respondentes. Essa fase da codificação dos dados foi realizada no aplicativo Miro⁶.

3.3.3 Ilustrar

Nesta etapa, os dados foram analisados e interpretados a partir de ferramentas do Design de Serviço. Os procedimentos realizados serão detalhados no capítulo de resultados. Na **figura 15**, tem-se um resumo do que foi realizado nesta etapa da pesquisa. Nesta etapa foram utilizadas duas ferramentas principais, as personas e o mapa de jornada do usuário. Em Kalbach (2016), Kimbell (2017) e Stickdorn (2018) é ressaltado que a ferramenta Personas representa um perfil ou grupo específico de pessoas, que podem ser *stakeholders*, clientes, usuários, funcionários, entre outros que sejam de interesse da organização. Entretanto as personas não são um estereótipo⁷, mas sim um arquétipo⁸ desenvolvido com base em dados e pesquisas reais. Esses perfis por sua vez podem refletir os padrões de comportamento, necessidades, emoções, frustrações e em alguns casos um pouco da história pessoal.

Nesta etapa foi desenvolvido o mapa de jornada do usuário, esta ferramenta pode ser utilizada em diversos momentos durante um processo de Design de Serviço, no caso da presente pesquisa seu uso seguiu as abordagens de Stickdorn (2018), Kalbach (2016) e Kimbell (2017) para sua construção. Esta ferramenta serve para visualizar a experiência geral do usuário ou de outros *stakeholders* com um produto ou serviço ao longo de um período pré-determinado. Dessa forma é possível sintetizar e analisar de forma sequencial as ações da interação entre usuário e serviço.

Para Penin (2018), o mapa de jornada é essencialmente uma ferramenta centrada no usuário, e por isso o ponto de vista é sempre a partir dele, seus pensamentos, ações e sensações, ademais é uma forma de capturar motivações e possíveis causas para problemas que um serviço tenha. Assim, o mapa pode ser utilizado tanto nas fases de pesquisa como também para a criação de novos serviços, servindo como uma ferramenta de criatividade.

⁶ Miro é um aplicativo para criação de gráficos e diagramas, que funciona no navegador web, smartphone ou aplicativo para computador.

⁷ Imagem, ideia que categoriza alguém ou algo com base apenas em falsas generalizações, expectativas e hábitos de julgamento (MICHAELIS, 2020).

⁸ Que serve de modelo ou exemplo em estudos comparativos (MICHAELIS, 2020).

Figura 15: Procedimentos etapa ilustrar.



Fonte: Elaborado pelo autor.

4) Dados codificados

A partir dos codificados, deu-se início à fase de análise e interpretação dos dados. Entretanto é interessante ressaltar que o autor Kalbach (2016) coloca que o processo de agrupar os dados em temas em comum já é um processo analítico, e que os também chamados de *clusters* de informações são largamente utilizados no Design.

5) Análise e interpretação dos dados

A partir da análise e interpretação dos dados foi possível a criação de quatro personas, cada uma delas com características que representam um grupo de usuários da ITNC. As personas serão detalhadas no capítulo de resultados. Depois da criação das personas foi possível criar o mapa de jornada do usuário, no caso da presente pesquisa optou-se pela criação de um mapa conjunto para as quatro personas que foram desenvolvidas nesta fase.

6) Ilustração

Após o momento de análise e interpretação dos resultados, deu-se início à representação visual de fato das personas e do mapa de jornada do usuário. Neste momento foram seguidos direcionamentos das abordagens apresentadas em Stickdorn (2018), Kalbach (2016) e Kimbell (2017).

7) Oportunidades

A partir das personas e do mapa de jornada de usuários foi possível a criação de um quadro com oportunidades em relação ao programa de incubação. O quadro de oportunidades é uma interpretação do pesquisador em relação as evidências encontradas durante a pesquisa e o mapeamento da experiência dos usuários.

3.3.4 Alinhar

Esta etapa pode seguir diversos formatos segundo Kalbach (2016). Na presente pesquisa, devido a pandemia do Covid-19, foi necessário que houvesse uma mudança em relação aos procedimentos utilizados para realização desta etapa. Kalbach (2016) descreve a fase de alinhamento como o sendo o momento em que a organização vai apresentar sua visão e contribuir para a melhoria dos resultados conseguidos com as ferramentas utilizadas, neste caso o mapa de ecossistema do serviço, personas e o mapa de jornada do usuário, dessa forma é comum que aconteçam mudanças e incrementos nos resultados que são apresentados. Ainda nesta etapa é comumente realizado um workshop para que tanto pesquisador quanto organização possam evoluir os resultados de forma colaborativa. Entretanto, devido aos imprevistos acarretados pela pandemia do Covid-19, esta etapa da pesquisa foi realizada de forma virtual com a equipe da ITNC. Além da apresentação dos resultados, foi criado um relatório⁹ que apresentou de forma sintetizada como a incubadora poderia utilizar os resultados da presente pesquisa.

⁹ Apêndice D

4 RESULTADOS – ESTUDO DE CASO: FASE 2

4.1 CONTEXTO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA NATAL CENTRAL (ITNC)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) conta atualmente com nove incubadora de empresas, distribuídas na capital e no interior do estado. O grande número de incubadoras em funcionamento remete a algumas políticas voltadas para o fomento de ciência e tecnologia como a criação de um Núcleo de Incubação Tecnológica (NIT), que foi instaurado a partir da Resolução nº 02/1994 – CTC, nesta época o então IFRN era denominado de CEFET/RN. Essa resolução resultou de parcerias entre o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/ RN, a Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte – FUNCERN.

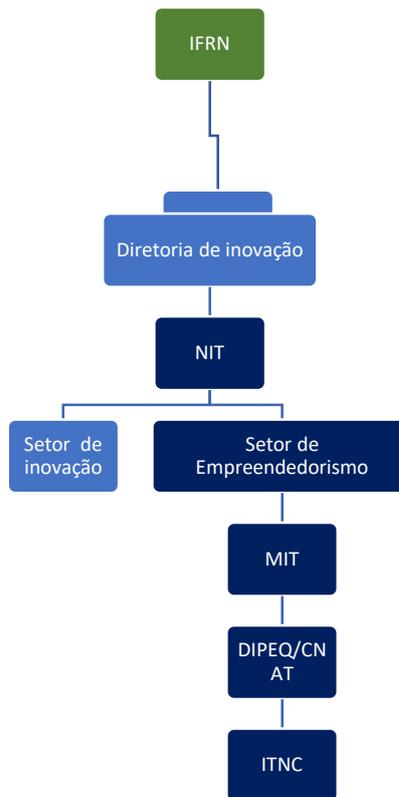
O principal objetivo da resolução foi criar um programa que auxiliasse na transformação de ideias em novos produtos e serviços, englobando objetivos de caráter social, tecnológico e econômico para o desenvolvimento do estado do Rio Grande do Norte. Esta resolução determinava como finalidade do NIT diversos aspectos que caracterizam as incubadoras de empresas até o presente momento, segundo CTC-ETFRN (1994):

- Promover de forma autônoma ou via parcerias a capacitação de empreendedores;
- Disponibilizar infraestrutura física pra empresas nascentes;
- Promover eventos para as empresas incubadas;
- Facilitar acesso a órgãos de financiamento e investimento.

Dessa forma, em 1998 surgiu a ITNC, sendo a primeira incubadora de empresas do RN e até hoje considerada a mais importante do IFRN. Seu objetivo era apoiar o surgimento de novas empresas, produtos e serviços que atendessem às áreas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão do IFRN. A partir de 2011 houve uma reestruturação nas políticas de fomento a inovação no instituto, o NIT, então Núcleo de Incubação Tecnológica, passou a ser um Núcleo de Inovação Tecnológica, transformando-se assim em um órgão com a finalidade de gerir as políticas de inovação em todos os campos do instituto. Em relação a incubação de empresas designou-se para a Incubadora Tecnológica Natal Central, que faz parte do Programa de Multincubação Tecnológica (MIT) do IFRN, programa implantado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPI).

O NIT funciona em todos os campi do IFRN vinculado a Diretoria de Inovação de Inovação Tecnológica, que por sua vez é atrelado a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, PROPI. No âmbito do IFRN – Campus Natal Central, onde a ITNC está alocada, o órgão responsável pelas políticas de inovação é a Diretoria de Pesquisa e Inovação (DIPEQ/CNAT), que desenvolve o já citado MIT – Programa de Multincubação Tecnológica. Na **figura 16**, o organograma demonstra como é a hierarquia na ITNC, com a PROPI sendo responsável pela política de desenvolvimento científico e tecnológico institucional de forma articulada com todos os campi do IFRN.

Figura 16: Organograma do IFRN/ITNC



Fonte: Elaborado pelo autor com base em IFRN

O NIT tem como principal função a manutenção e gerenciamento de políticas de inovação nos campi do IFRN, por isso atua na proteção e licenciamento de inovação, transferência de tecnologias e desenvolvimento de programas de empreendedorismo. Ele é composto por um setor de inovação e outro de empreendedorismo. O setor de empreendedorismo é o responsável pelas ações que fomentam a criação de novos negócios, cultura empreendedora, além de desenvolver e dar suporte as incubadoras de empresas no instituto federal. Em relação a ITNC, ela está diretamente ligada a DIPEQ/CNAT, além disso por seu pioneirismo ela é considerada a incubadora mais importante do IFRN, tendo sua atuação

pautada em áreas que são relacionadas ao Instituto Federal, como tecnologia da informação e comunicação, construção civil, eletromecânica, energias renováveis entre outras.

Figura 17: Fotos da Estrutura da ITNC



Fonte: ITNC (2020)

A ITNC tem como objetivo orientar empreendedores para que seja possível a viabilização de novos negócios. A incubadora, **Figura 17**, fica localizada no Campus Natal Central, sua infraestrutura física conta com 703m², sendo capaz de abrigar até quatorze empresas. Para participar do programa de incubação e poder fazer uso dos serviços oferecidos, a ITNC abre regularmente processo seletivo via edital, de acordo com as vagas restantes entre as quatorze disponíveis para alocação na incubadora.

Como público alvo dos processos seletivos estão pessoas jurídicas (CNPJ) que apresentem produtos, serviços e/ou processos classificados como inovadores, independente do ramo de atuação. Nos processos são vedados de participar quem já integrou em algum momento o programa de incubação e também pessoas jurídicas que tenham quaisquer débitos, pendências legais ou trabalhistas. A **Figura 18** ilustra as etapas do processo seletivo para ingressar na incubação de empresas.

Figura 18: Divulgação contendo as etapas do processo seletivo.



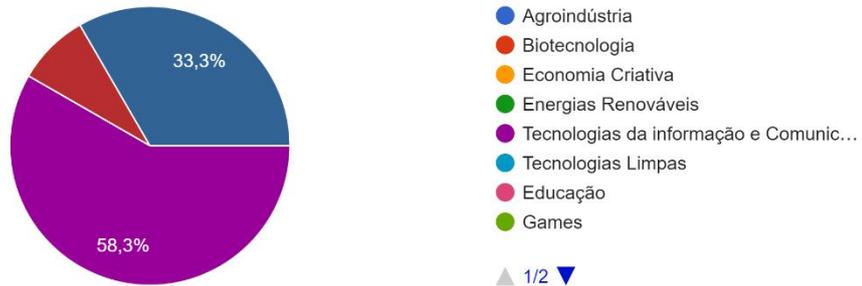
Fonte: Facebook ITNC (2019).

A avaliação das propostas submetidas é realizada mediante uma banca composta por três membros externos a incubadora, sendo eles um professor da área de empreendedorismo do IFRN, um empreendedor local e um consultor do SEBRAE/RN. A avaliação então é feita seguindo critérios que levam em consideração o modelo de gestão seguido pela ITNC que contempla quatro eixos principais: Gestão, Capital, Mercado e Tecnologia. Além da banca os candidatos participam de uma entrevista com os gestores da incubadora onde é aferida uma nota. Ao fim do processo seletivo as empresas precisam ter uma nota igual ou superior a 6.0 para ingressar na ITNC e participar do programa de incubação.

Outro fator importante para o entendimento do contexto da incubadora é a caracterização dos setores de atuação das *startups*. No caso da presente pesquisa, foi possível essa identificação a partir das respostas obtidas no questionário e nas entrevistas, os setores listados para escolha dos respondentes foram baseados no edital de seleção da ITNC, foram eles: Agroindústria, Biotecnologia, Economia Criativa, Energias Renováveis, Tecnologias da Informação e Comunicação, Tecnologias Limpas, Educação, Games, Saúde, Outros. Assim, na **Figura 19**, constam os setores de atuação das empresas graduadas ou descontinuadas da ITNC, os dados neste caso foram obtidos por meio do questionário online.

Figura 19: Setores de atuação empresas graduadas ou descontinuadas

Setor de Atuação
12 respostas



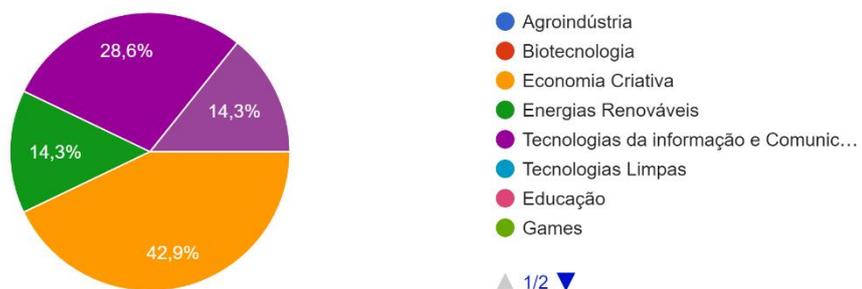
Fonte: Elaborado pelo autor

Entre as 12 respostas, as porcentagens ficaram da seguinte forma: tecnologias da informação e comunicação (56,3%); Saúde (8,3%), Outros (33,3%). Nota-se uma que há uma tendência, como já mencionado na caracterização deste tipo de incubadora, a *startups* voltadas à tecnologia.

Em relação às empresas incubadas no período do recorte da pesquisa, como demonstra a **Figura 20**, os setores ficam sendo: economia criativa (42,9%); tecnologias da informação e comunicação (28,6%); energias renováveis (14,3%) e construção civil (14,3%).

Figura 20: Setores de atuação empresas incubadas

Setor de Atuação
7 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.1 Serviços ofertados pela ITNC

A ITNC oferece três grandes programas para atender as suas demandas, como mostra o **Quadro 10**. O de pré-incubação atende exclusivamente aos alunos ativos do IFRN Campus Natal Central, este programa é um processo de orientação e capacitações para as equipes de cada negócio. O Hotel de projetos tem duração de três meses e conta com diversos módulos de capacitação ministrados por profissionais, professores e assessores ligados à ITNC. Ao final do Hotel de Projetos são selecionados os cinco melhores projetos para receber uma bolsa de pesquisa que serve como auxílio para a continuidade do projeto.

Quadro 10: Programas oferecidos pela ITNC

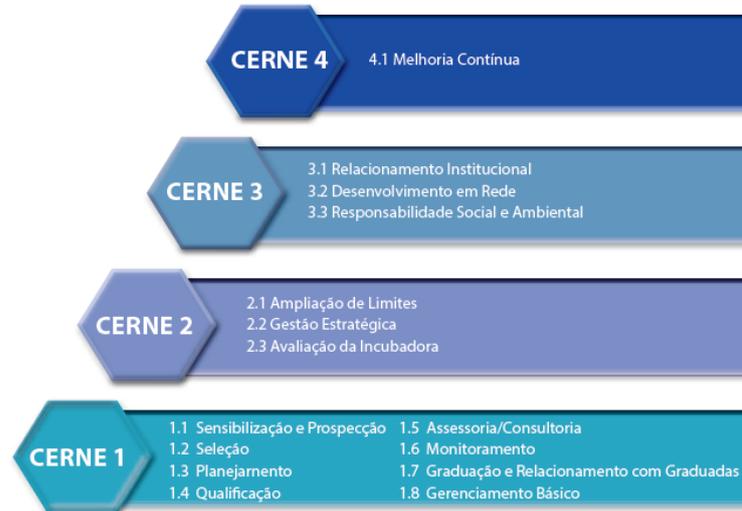
Serviço	Descrição
Pré-Incubação (Hotel de Projetos)	Possibilitamos também a oportunidade da vivência da cultura empreendedora inovadora para os estudantes do IFRN Campus Natal Central através do programa de pré-incubação.
Incubação	Oferecemos suporte técnico e estrutura física a micro e pequenas empresas nascentes que possuem projetos inovadores como grande propósito de atuação.
Business Lab	Disponibilizamos para público geral capacitações sobre temas ligados ao mundo dos negócios, todos com rápida duração e baixo custo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O *Business Lab* é um programa aberto ao público que visa ministrar capacitações nas áreas de Gestão Empresarial, Gestão Financeira, Desenvolvimento Tecnológico, Gestão de projetos, Marketing e Assessoria jurídica e tributária. Outro fator importante do programa é seu objetivo das capacitações serem de baixo custo para os participantes, democratizando o acesso aos conhecimentos ministrados e também ao ambiente da incubadora.

O programa de incubação segue uma metodologia que é baseada no modelo do Centro de Referência para apoio a novos Empreendimentos (CERNE), um modelo de gestão que foi desenvolvido pelo SEBRAE e ANPROTEC e tem uma duração máxima de dois anos meio.

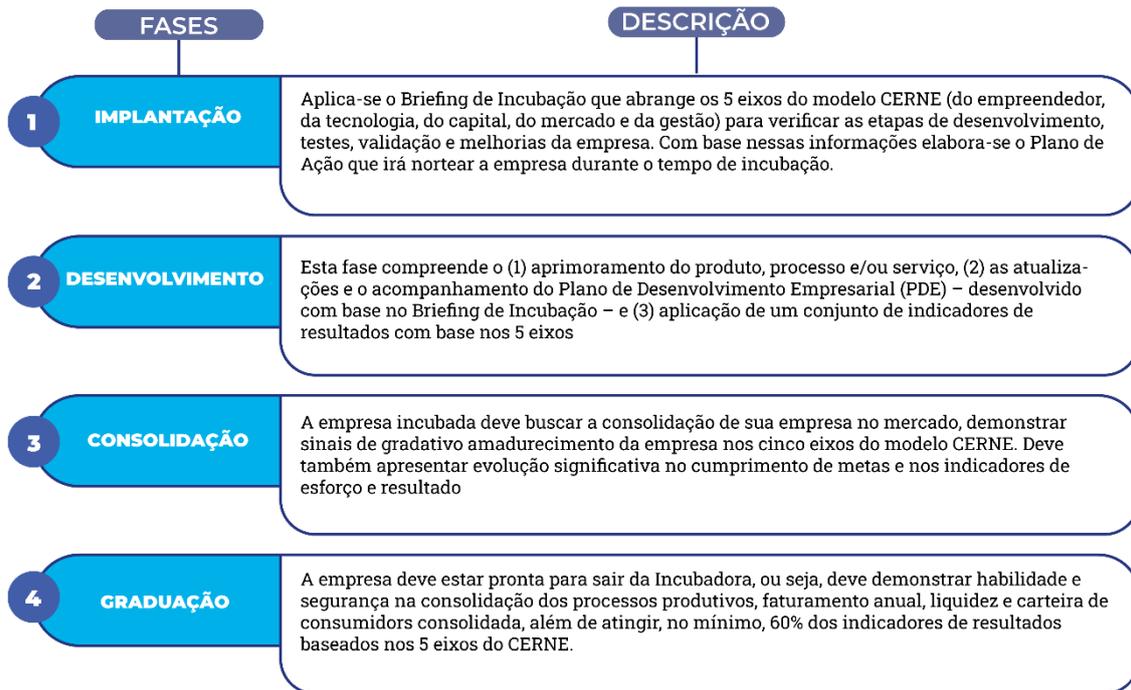
Figura 21: níveis de maturidade x Processos-Chave.



Fonte: CERNE (2015)

O CERNE tem como objetivo promover a melhoria das incubadoras de empresa em todo o Brasil, pensando nisso foi desenvolvida uma base de referência para que qualquer incubadora possa seguir, visando aumentar o sucesso em relação as empresas apoiadas. Esse modelo determina processos e boas práticas que devem ser adotadas pelas incubadoras, essas por sua vez são associadas aos níveis de maturidade do CERNE, como mostra a **figura 21**. Assim, as incubadoras seguem essas práticas para que possam depois serem auditadas e conseguirem as certificações de acordo com o nível de maturidade da incubadora. A ITNC foi certificada como CERNE 2 ainda neste ano de 2019, sendo a primeira do estado do Rio Grande do Norte a conseguir a certificação.

A partir do CERNE, tem-se a modelagem do programa de incubação da ITNC que conta com quatro fases, podendo durar até dois anos e meio, como mostra a **figura 22**. O programa de incubação tem base em cinco eixos do CERNE, são eles: Empreendedor, Tecnologia, Capital, Mercado e Gestão. Para cada uma desses eixos são definidos objetivos e metas a serem cumpridas pelas empresas incubadas.

Figura 22: Fases programa de incubação.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ITNC (2020)

Durante o período de incubação as empresas selecionadas podem fazer uso de diversos serviços ofertados, como mostra o **quadro 11**. Em contrapartida, as empresas selecionadas além de passarem por avaliações para checar seu progresso, precisam pagar uma taxa de incubação de acordo com tabela estabelecida pela ITNC.

Quadro 11: Serviços ofertados ITNC

Serviços de apoio técnico para o desenvolvimento das empresas	Serviços de Infraestrutura
Interação com instituições e empresas parceiras da ITNC e que pertencem ao ambiente empreendedor e inovador local.	Salas individuais para empresas incubadas. Cada uma possui: 24m ² , energia elétrica, 1 ar-condicionado, Internet.
Apoio técnico especializado através de assessorias, consultorias e capacitações;	Espaços de uso compartilhado: 2 salas de treinamentos, 3 salas de reuniões e copa.

Divulgação das empresas através do site e redes sociais da incubadora e IFRN.	Possibilidade de acesso a infraestrutura do IFRN CNAT, tais como: biblioteca, laboratórios de pesquisa, auditórios e estacionamento.
Participação em atividades externas, como por exemplo: feiras, congressos, seminários, rodadas de negócios, visitas técnicas, oficinas etc.	

Fonte: Adaptado de ITNC (2019)

4.1.2 Mapa de Ecossistema do Serviço

A partir do levantamento de informações realizado anteriormente foi possível identificar os diversos *stakeholders* que fazem parte do contexto da ITNC e como eles se relacionam entre si. Essas informações serviram para a construção de um mapa de ecossistema dos principais programas que a incubadora oferece (Hotel de projetos, Incubação e *Business lab*).

A abordagem para a construção do mapa de ecossistema do serviço seguiu direcionamentos de Stickdorn (2018) e Kimbell (2017). Deste modo, foi definido que a ferramenta deveria apresentar três características principais, como apresentado na **figura 23**.

- **Setores**

A estrutura do mapa pode variar dependendo do objetivo de cada projeto. Na presente pesquisa a ideia foi representar de forma macro e mais genérica a organização e seus principais programas.

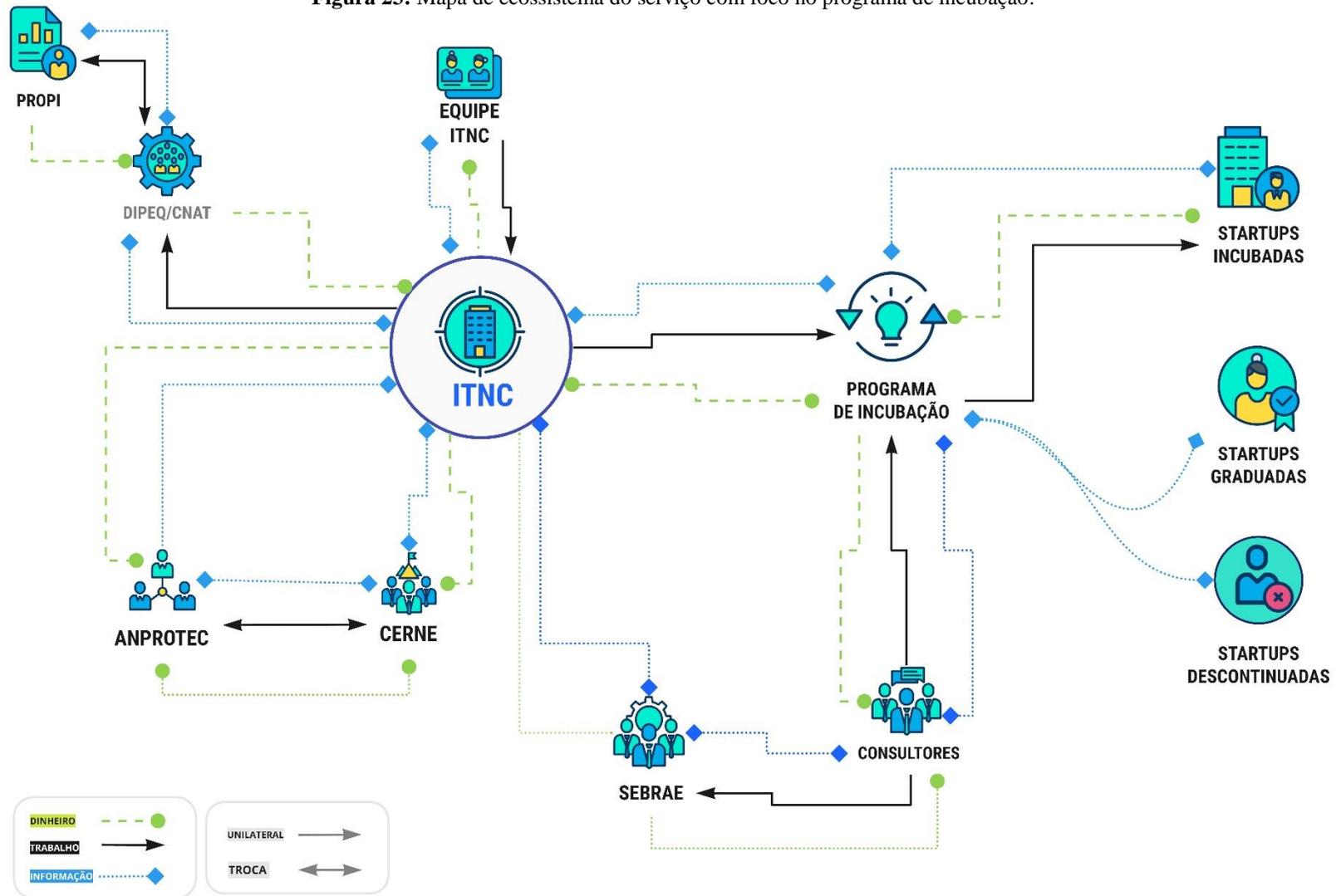
- **Stakeholders**

Neste aspecto foram definidos os mais importantes e recorrentes a partir do contexto em que foram levantadas as informações. Dessa forma foi possível representar tanto instituições como a equipe interna.

- **Relações**

Foram construídos dois tipos de mapas, um com as conexões entre os programas e seus *stakeholders*, e um com as conexões categorizadas em dinheiro, informação e trabalho.

Figura 23: Mapa de ecossistema do serviço com foco no programa de incubação.

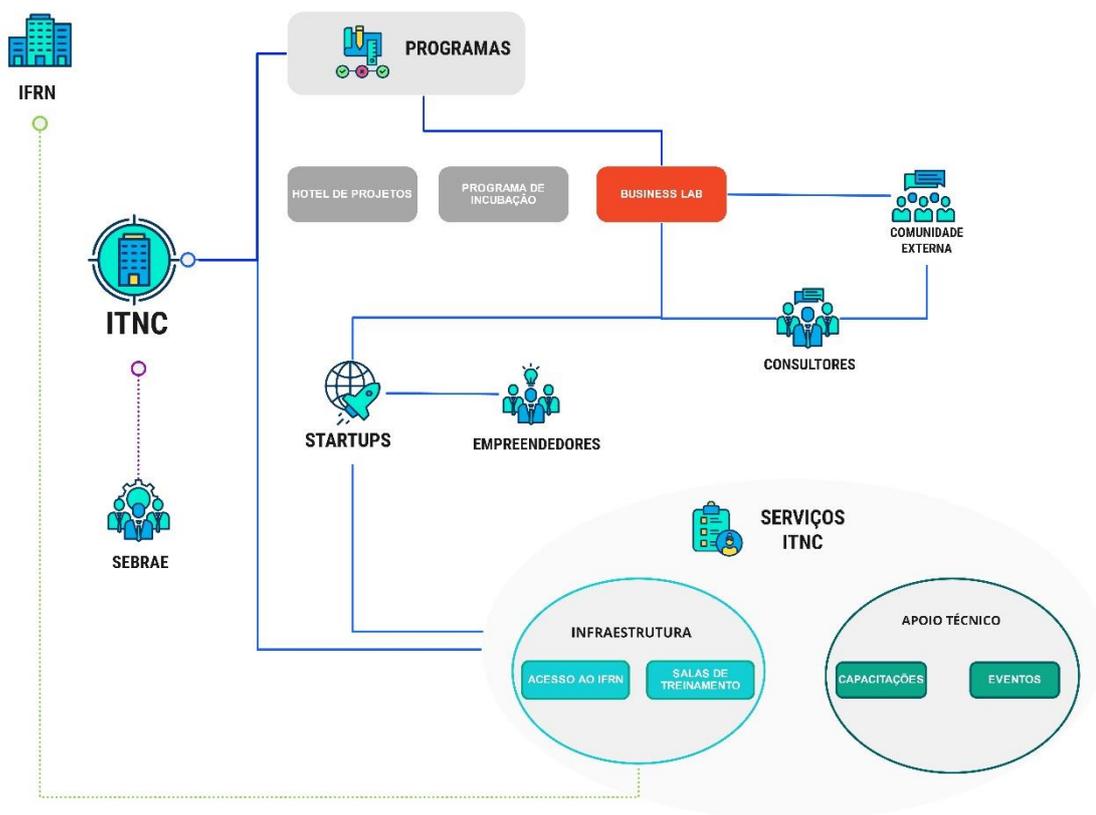


Fonte: Elaborado pelo autor.

Na **Figura 23** é possível observar os principais *stakeholders* da ITNC, lembrando que neste caso o centro da visualização foi a incubadora e o programa de incubação, já que o objetivo foi entender um contexto mais aprofundado a partir do estabelecido nos objetivos da pesquisa. A representação das relações no mapa seguiu a categorização em três níveis, visando entender como a incubadora interage com outras instituições em seu ecossistema.

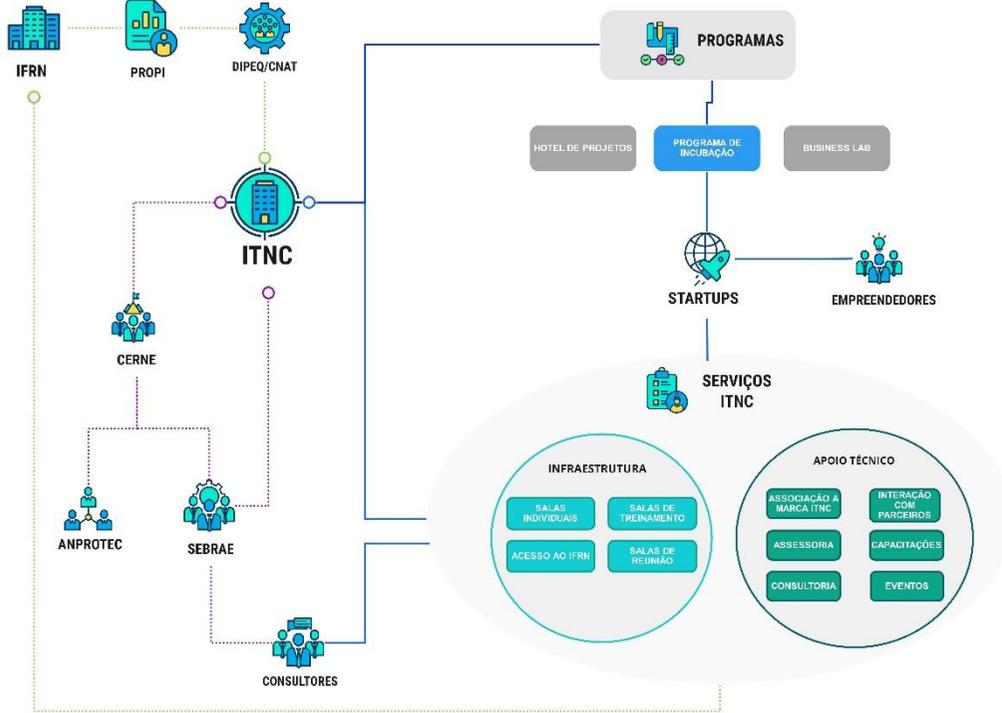
Foram construídos mais três mapas, um para cada programa da incubadora. O objetivo desses mapas foi de visualizar e ter uma síntese visual da grande quantidade de informações levantadas. As **Figuras 24, 25 e 26** são as sínteses visuais dos principais programas da ITNC e sua conexão com *stakeholders*.

Figura 24: Mapa de ecossistema do *Business Lab*



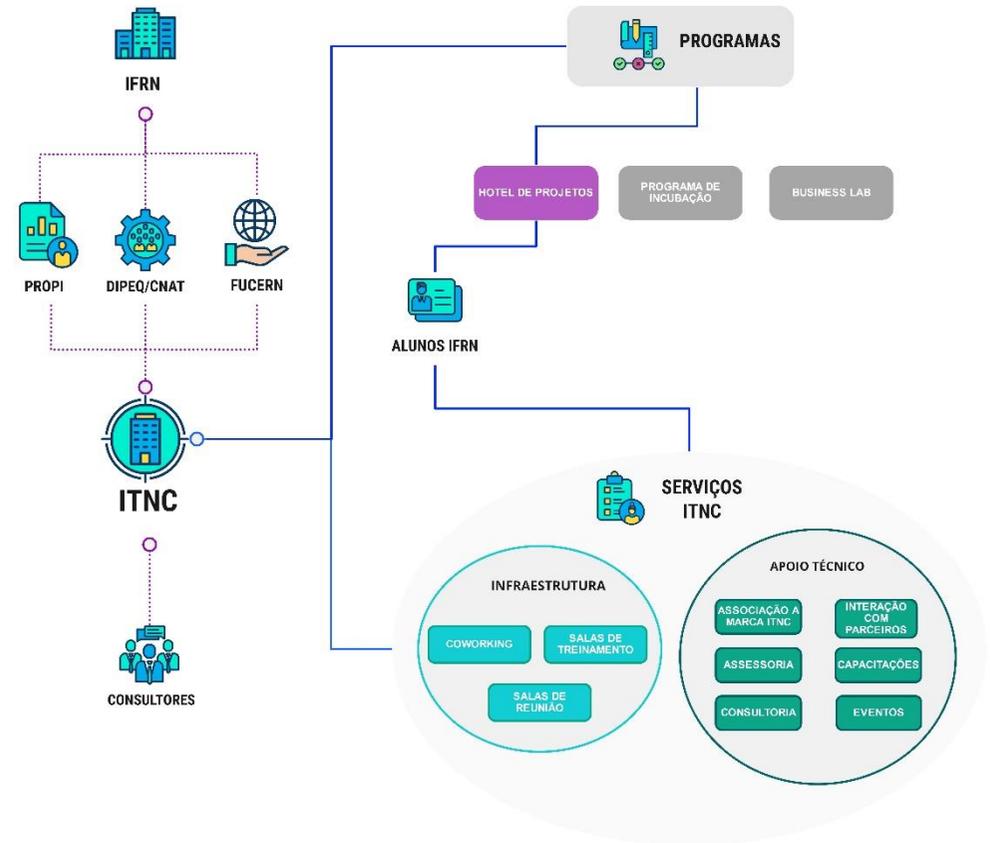
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 27: Mapa de ecossistema do Programa de incubação



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 26: Mapa de ecossistema do Hotel de Projetos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada mapa tem diferentes características e conexões, neles também é possível visualizar que o público atingido por cada programa varia, assim como as instituições que dão suporte a cada um deles. Além disso nos mapas foram inseridos os serviços que ITNC oferece para cada situação.

Esta imersão no contexto da ITNC foi de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa, as informações levantadas deram embasamento e solidez para uma contextualização específica do objeto de estudo, o que corroborou para os demais resultados desta pesquisa.

4.2 PERSONAS

As personas desenvolvidas a partir dos resultados do questionário e das entrevistas seguiram o modelo teórico de Stickdorn (2018), Kalbach (2016) e Kimbell (2017). O desenvolvimento das personas foi dividido em cinco etapas, seguindo o modelo demonstrado em Kalbach (2016). A descrição do que foi realizado em cada etapa pode ser visualizada no **quadro 12**.

Quadro 12: Etapas para desenvolvimento Personas.

ETAPA	DESCRIÇÃO	FERRAMENTAS
IDENTIFICAÇÃO	Nesta etapa foram identificados atributos que pudessem distinguir um segmento de perfil de outro.	Microsoft Excel
DEFINIÇÃO	Foi definido que seriam necessárias quatro personas para melhor segmentar os dados coletados, seguindo diretrizes de Kalbach (2016).	Microsoft Excel
ESBOÇO	Criou esboços manuais e digitais de quais aspectos seriam incluídos na representação das personas.	Papel e caneta; Miro app
FINALIZAÇÃO	Foi criado o modelo visual para representação das personas definidas anteriormente.	Adobe Illustrator
COMPARTILHAMENTO	Personas foram inseridas na documentação e relatório que foram apresentados a ITNC.	Adobe Illustrator Adobe InDesign Google Meet

Fonte: Com base em Kalbach (2016).

Na identificação de perfis, a partir do *software Microsoft Excel* foi possível cruzar dados e obter novos perfis que apresentavam motivações, avaliações e percepção de importância diferentes. Para esse processo foi necessário compilar em planilhas os dados dos questionários e posteriormente complementar esta visão com os dados das entrevistas. Os perfis inicialmente foram agrupados em planilhas no *Microsoft Excel*, a partir das perguntas de segmentação¹⁰ apresentadas no capítulo de metodologia. Dessa forma foi possível fazer diversos cruzamentos de dados entre diferentes respondentes.

A **figura 28** representa o processo realizado para a criação das personas, em relação aos cruzamentos de dados e identificação dos perfis. Primeiro era identificado qual segmentação representaria esse grupo de usuários, no caso da **figura 28**, pessoas para as quais a *startup* foi o primeiro negócio.

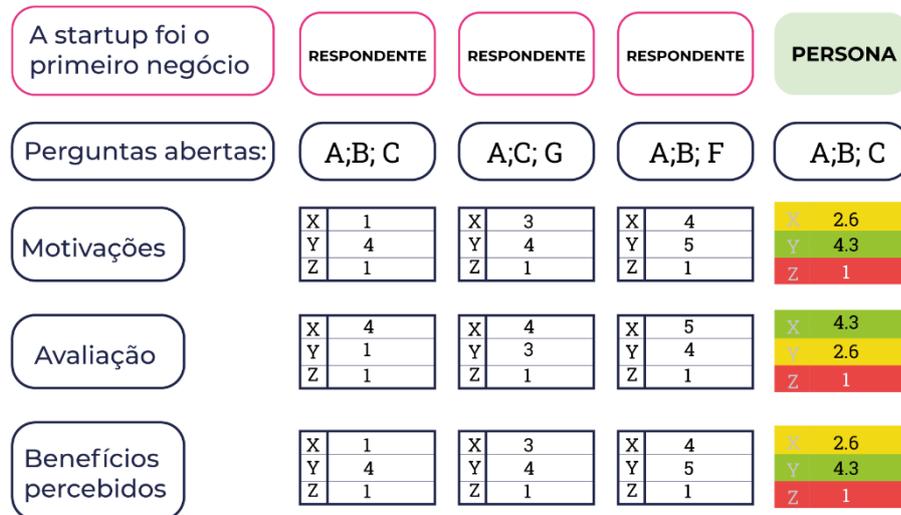
O resultado dos cruzamentos dos dados pode ser visto na última coluna da direita, onde constam o compilado das respostas. Importante ressaltar que para a seção “idade” definiu-se uma faixa etária seguindo o que apresenta os autores de base desta pesquisa, Stickdorn (2018) e Kalbach (2016), uma vez que a ideia da persona é a representação de um arquétipo, as pessoas podem ter idades diferentes, mas apresentar pensamentos e percepções parecidas. Nas repostas das perguntas abertas foram agrupadas palavras-chave e frases que posteriormente foram utilizadas tanto nas personas como no mapa de jornada do usuário.

¹⁰ 1) A *startup* foi seu primeiro negócio?

2) A *startup* era sua única ocupação profissional?

3) Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC.

Figura 28: Representação do processo de criação das personas: cruzamento de dados



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nas seções que foram respondidas a partir de escalas os resultados foram agrupados a partir da média das repostas para cada item, segmentados por cores em cada uma das seções. A cor verde representando resultado positivo, a cor amarela representa resultado neutro e a vermelha um resultado negativo. Após a análise e segmentação dos perfis no Microsoft Excel, foram analisadas as codificações das entrevistas, dessa forma as percepções foram relacionadas aos perfis já analisados a partir dos questionários. As entrevistas serviram para criar uma história e base mais subjetiva para cada um dos perfis.

Posteriormente a esta identificação dos perfis foram definidos que seriam necessários quatro perfis para uma representação mais exata das pessoas que já participaram do programa de incubação. Kalbach (2015) respalda que geralmente são criados entre três e cinco perfis, dessa forma os resultados da pesquisa se encaixam neste parâmetro. Os quatro perfis criados foram os seguintes:

- **Persona 1:** Empreendedor com experiência prévia;
- **Persona 2:** Foco total na *startup*;
- **Persona 3:** Empreendedor de primeira viagem;
- **Persona 4:** *Startup* como segundo plano.

Cada um desses perfis foi criado a partir do cruzamento das informações dos doze respondentes (gestores das *startups*) do questionário online, e complementadas com dados das entrevistas realizadas com gestores das empresas incubadas. Após esta etapa foram criados esboços para visualização de qual seria a melhor representação para a ferramenta, que

culminaram na etapa de finalização onde foram criados os modelos finais das personas que podem ser visualizados nas **figuras 29, 30, 31 e 32**. Nas personas desenvolvidos constam as informações segmentadas seguindo o modelo do questionário que já foi detalhado anteriormente. Acrescentando ao modelo da persona uma frase representativa para cada um dos perfis, construídas majoritariamente a partir dos dados das entrevistas.

Figura 29: Persona 1 “Empreendedor com experiência prévia”



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foco total na Startup

Cargo: CEO
 Como se identifica: Homem
 Idade: 19 a 23
 Primeiro negócio?: Não
 Sócios: 3
 Startup é a única ocupação?: Sim
 Como conheceu a ITNC?: Pessoas próximas

Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC

DISCORDO TOTALMENTE ————— CONCORDO TOTALMENTE

Em uma escala de zero a dez o quanto você indicaria a ITNC

9.4

Figura 30: Persona 2 "Foco total na startup".

A incubadora me ajudou a ter um norte, ter mais contatos e credibilidade na minha empresa. A partir disso consegui ter mais clientes e desenvolver melhor meu negócio. Apesar das falhas, acredito que a incubadora é essencial para minha startup

Motivações

- Infraestrutura
- Participar de um ecossistema de inovação
- Associação com a marca da ITNC

Recomendações

Aumentar interação entre as startups e a academia	Melhorar sinalização
Promover eventos para aproximar a incubadora de investidores e clientes	Ser mais rígido na seleção das empresas que entram na ITNC
Melhorar a interação entre os incubados	Ter alguém especializado para orientar em relação a editais de fomento

Grau de importância

Associação com a marca da Itnc	Importante ou muito importante
Acesso ao gestor e equipe Itnc	Importante ou muito importante
Treinamentos e capacitações	Mais ou menos importante
Infraestrutura	Mais ou menos importante
Mentorias e consultorias	Mais ou menos importante
Eventos	Sem ou pouca importância
Acesso a investidores, indústrias, governo e universidade	Mais ou menos importante
Compartilhar informações com incubados	Mais ou menos importante
Assessoria com editais de fomento	Mais ou menos importante
Fazer negócios com incubados	Mais ou menos importante
Recrutamento de empregados	Mais ou menos importante
Coworking e equipamento de escritório	Mais ou menos importante

Avaliação dos serviços

Infraestrutura	Muito bom ou bom
Acesso ao gestor e equipe Itnc	Muito bom ou bom
Consultorias especializadas	Aceitável
Treinamentos e capacitações	Aceitável
Interação com os incubados	Aceitável
Acesso a investidores, indústrias, governo e universidade	Muito ruim ou ruim
Eventos	Muito ruim ou ruim
Assessoria com editais de fomento	Muito ruim ou ruim
Pesquisa e desenvolvimento (P&D)	Muito ruim ou ruim
Coworking e equipamento de escritório	Muito ruim ou ruim
Recrutamento de empregados	Muito ruim ou ruim

Benefícios percebidos

Melhorou a imagem da minha empresa	3.8
Reduziu os custos do meu negócio	3.6
Aprendi mais rápido	4.0
Ajudou a resolver problemas do meu negócio	3.0
Melhorou minhas habilidades como empreendedor	3.6
Aumentou minha autoconfiança	3.2
Aumentou a competitividade do meu negócio	2.8
Acelerou o desenvolvimento do meu negócio	3.4

1 = Discordo completamente
 2 = discordo
 3 = indiferente
 4 = concordo
 5 = concordo completamente

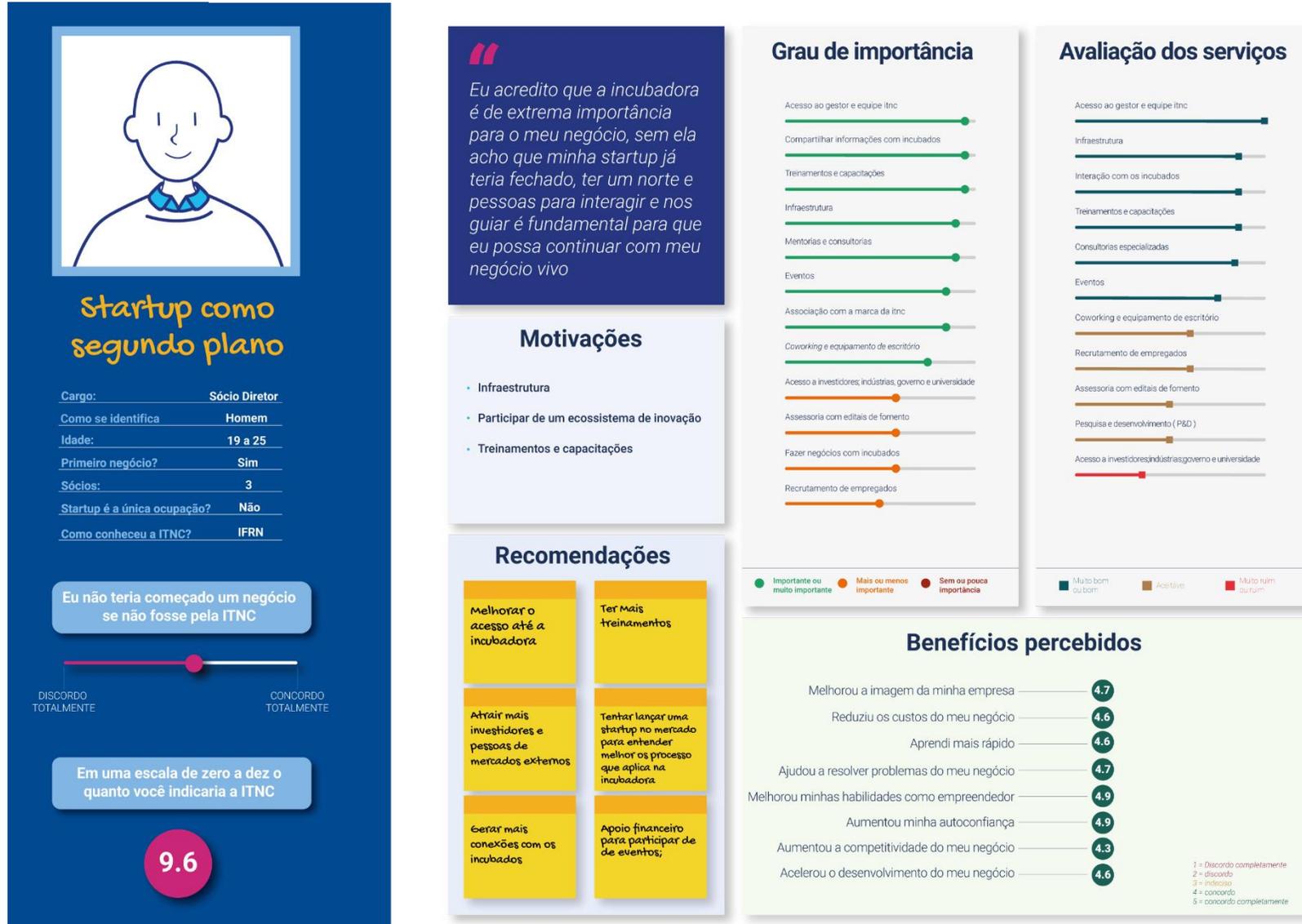
Fonte: Elaborador pelo autor.

Figura 31: Persona 3 "Empreendedor de primeira viagem".



Fonte: Elaborado pelo autor.

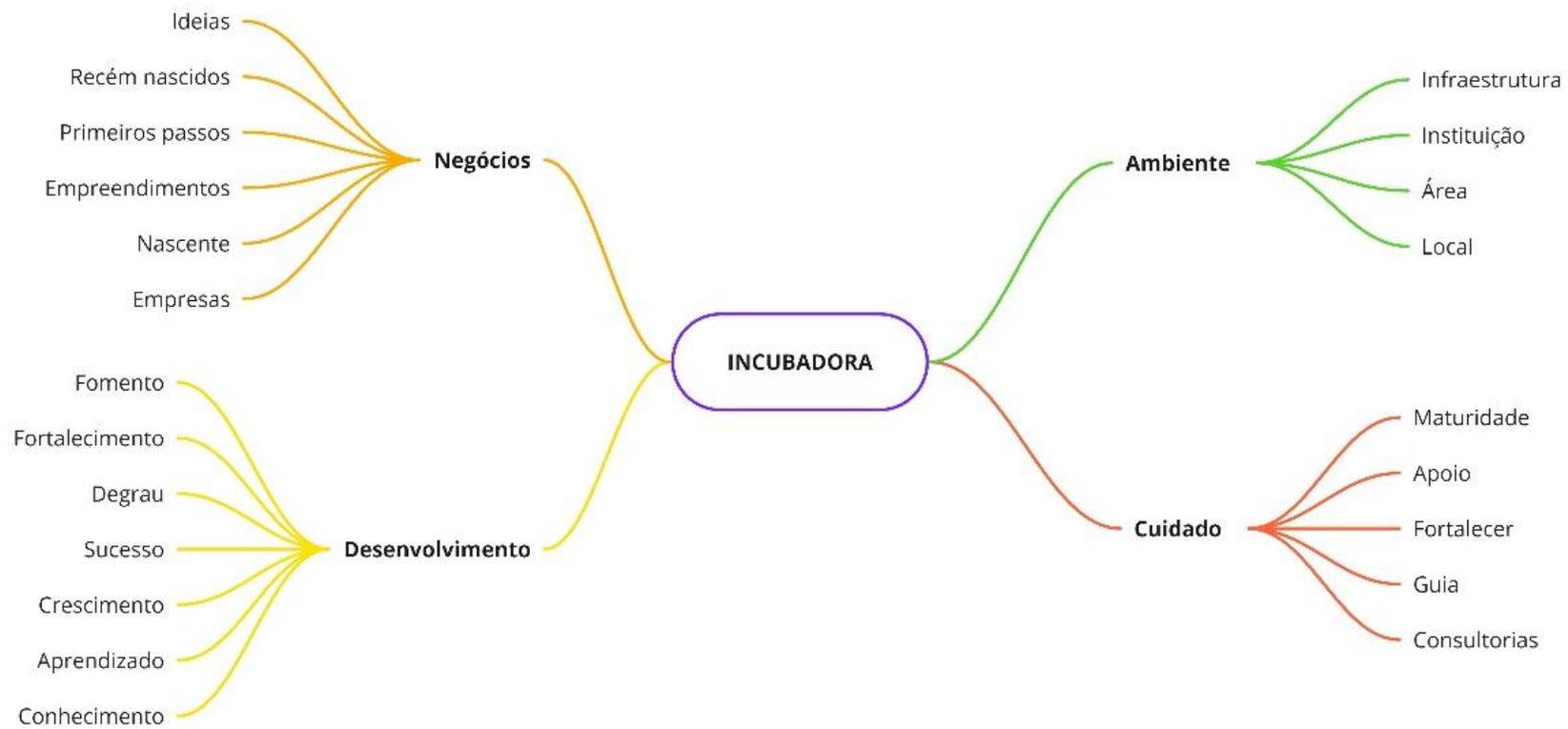
Figura 32: Persona 4 "Startup como segundo plano".



Fonte: Elaborado pelo autor.

Como resultado adicional às personas, mas que não se pode categorizar como objetivo principal da ferramenta, foi possível criar um mapa mental com as palavras que foram mais associadas a incubadora, como mostra a **figura 33**. Como representado, temos a incubadora como centro e a partir dela foram originadas quatro ramificações. O mapa mental juntamente com os personas foi importante para a definição dos perfis e padrões de comportamentos das *startups*. Após esta etapa foi desenvolvido o mapa de jornada do usuário.

Figura 33: Mapa mental sobre associações a palavra incubadora.



Fonte: Elaborador pelo autor.

4.3 MAPA DE JORNADA DO USUÁRIO

O mapa de jornada do usuário serviu para mapear a experiência que as *startups* tiveram com a ITNC, como já ressaltado nos procedimentos metodológicos. Dessa forma a ideia não foi a de criar novas possibilidades para o serviço, mas sim de entender qual a experiência atual das pessoas com o programa de incubação. Entretanto, seguindo Stickdorn (2018) e Kalbach (2016), foi possível identificar oportunidades que possam servir para melhorar o programa de incubação, baseado nas evidências e dados coletados. O contexto de uso da ferramenta seguiu a fundamentação teórica apresentada no capítulo de referencial teórico, dessa forma foi definido o contexto em que o mapa seria criado:

- **Ponto de vista:** A partir da visão dos usuários;
- **Situação:** Mapeamento da experiência atual que as pessoas têm com o programa de incubação;
- **Enfoque:** Visão macro do programa de incubação, dessa forma o foco é na experiência geral e suas etapas ao longo do tempo, e não em micro interações com o serviço;
- **Fonte de informações:** Dados coletados nos questionários, entrevistas e conversas informais com a equipe da ITNC.

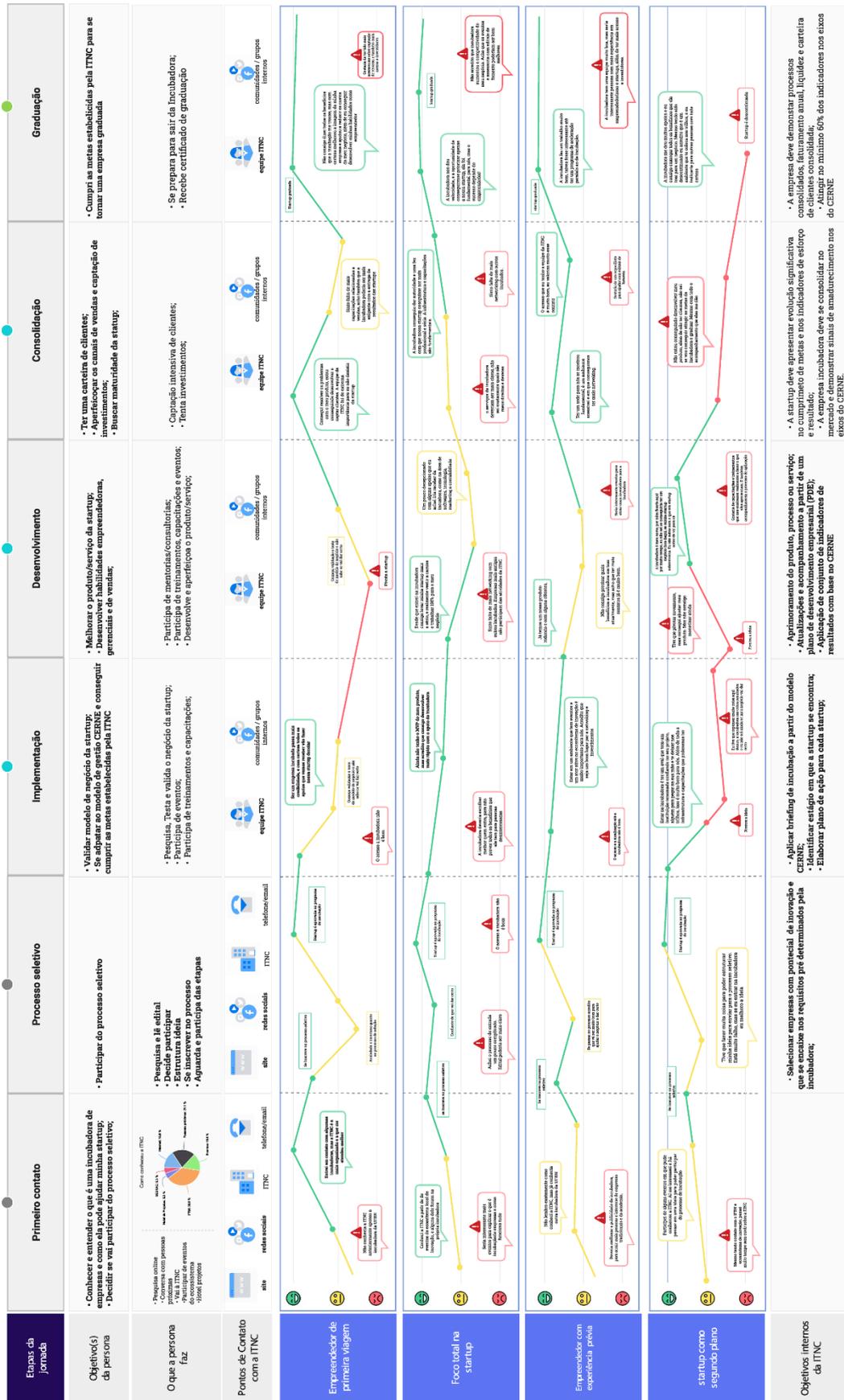
A partir deste contexto foi desenvolvido o mapa de jornada do usuário, dividido em seis etapas (na horizontal), que representam desde o primeiro contato com a ITNC até a possível graduação no programa de incubação. As etapas são: primeiro contato, processo seletivo, implementação, desenvolvimento, consolidação e graduação. As nomenclaturas das etapas foram retiradas do site oficial da ITNC e também do edital para incubação de empresas lançados no ano de 2019. Na vertical temos os seguintes blocos:

- **Objetivo(s) da persona:** Neste bloco estão os possíveis objetivos que as personas almejam realizar;
- **O que a persona faz:** Quais as ações e/ou tarefas que a persona realiza em cada uma das etapas para conseguir realizar os seus objetivos;
- **Pontos de contato com a ITNC:** Quais os pontos de contato que a persona pode utilizar para interagir ou obter informações da incubadora;
- **Personas:** Neste bloco foram identificados os quatro personas desenvolvidos a partir de sua característica principal. Além disso, aqui foram demonstradas as jornadas de cada um a partir dos pensamentos e sentimentos ao logo do programa de incubação;

- **Objetivos internos da ITNC:** O que a ITNC almeja que as *startups* consigam em cada uma das etapas do programa de incubação.

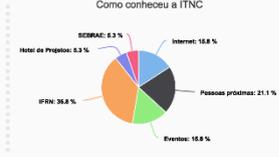
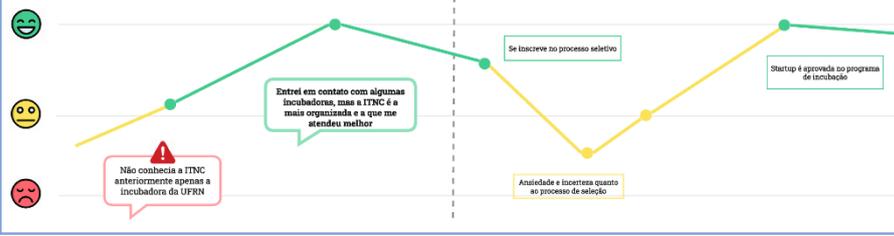
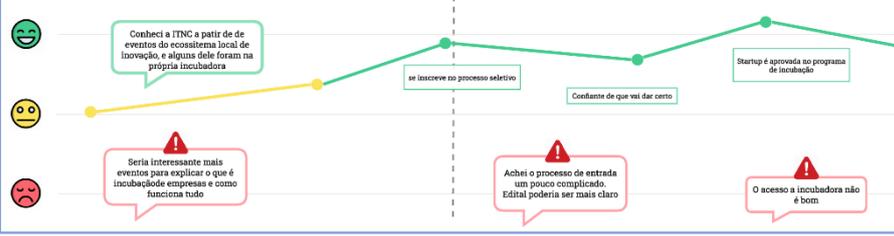
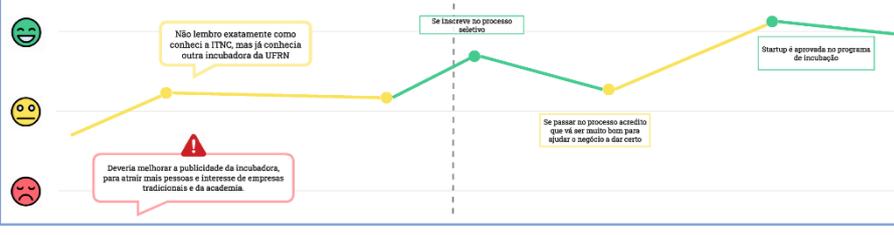
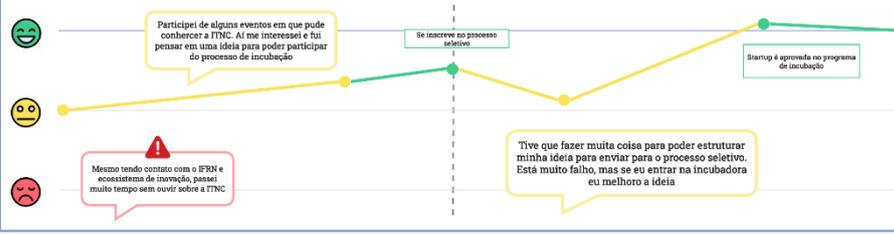
É importante ressaltar que foi desenvolvido um mapa de jornada do usuário para as quatro personas que foram criadas. Isso se deu para que fosse possível melhor visualizar e comparar os perfis dentro do período de incubação, além de que Kabalch (2016) aponta que dependendo da situação esta é a forma mais adequada para a criação do mapa de jornada do usuário. Outro ponto importante é que devido ao enfoque do mapa ser na visão macro do serviço, as etapas e objetivos da organização são demonstrados igualmente para as personas, não havendo dessa forma mudanças do serviço para elas. **As Figuras 34, 35, 36 e 37** apresentam o mapa de jornada do usuário desenvolvido.

Figura 34: Visão geral mapa de jornada do usuário.



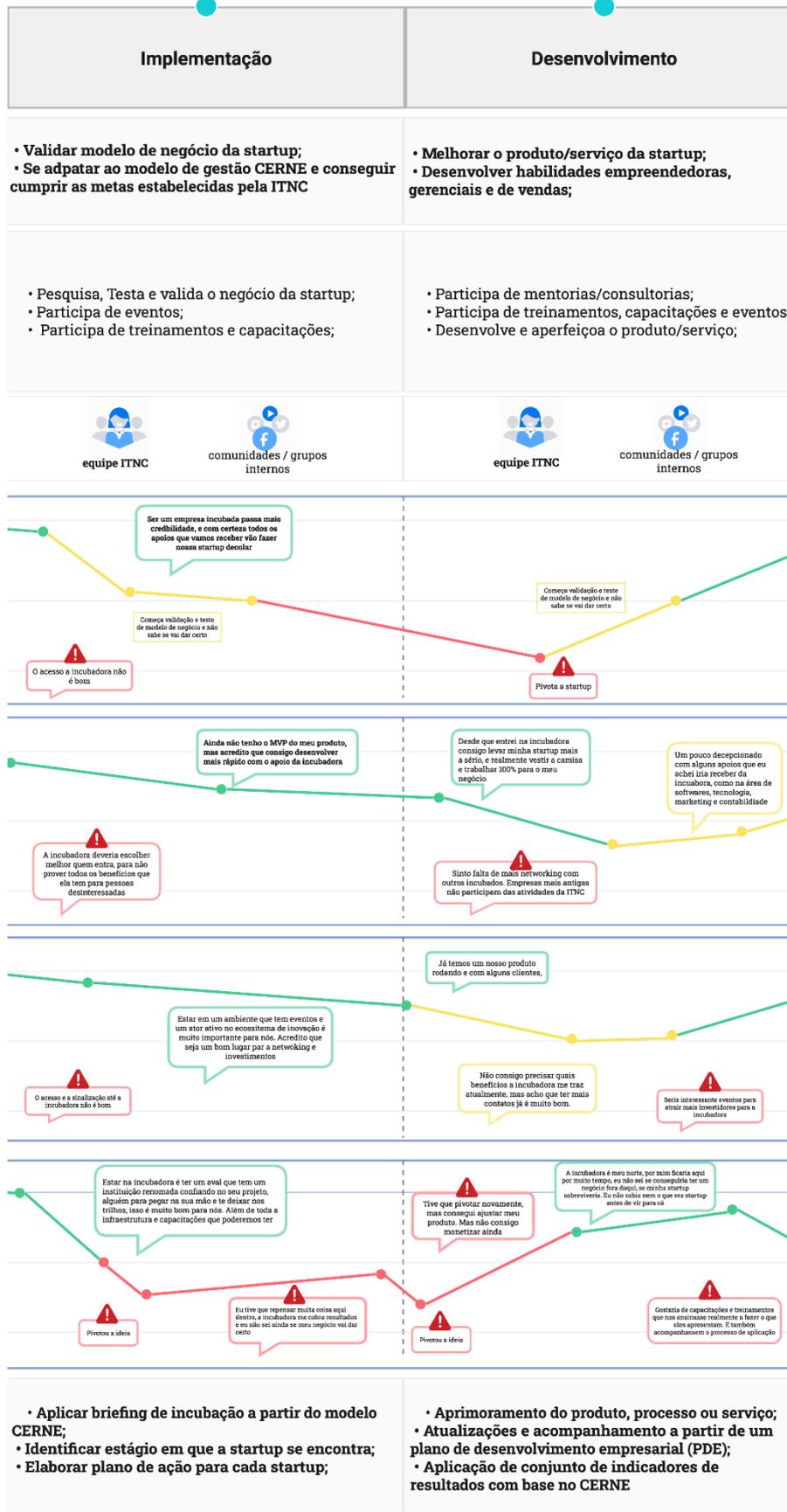
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 35: Etapas primeiro contato e processo seletivo.

Etapas da jornada	Primeiro contato	Processo seletivo
Objetivo(s) da persona	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e entender o que é uma incubadora de empresas e como ela pode ajudar minha startup; • Decidir se vai participar do processo seletivo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar do processo seletivo
O que a persona faz	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa online • Conversa com pessoas próximas • Vai à ITNC • Participar de eventos do ecossistema • Hotel projetos <p>Como conheceu a ITNC</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa e lê edital • Decide participar • Estrutura ideia • Se inscrever no processo • Aguarda e participa das etapas
Pontos de Contato com a ITNC		
Empreendedor de primeira viagem		
Foco total na startup		
Empreendedor com experiência prévia		
startup como segundo plano		
Objetivos internos da ITNC	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar empresas com pontencial de inovação e que se encaixe nos requisitos pré determinados pela incubadora; 	

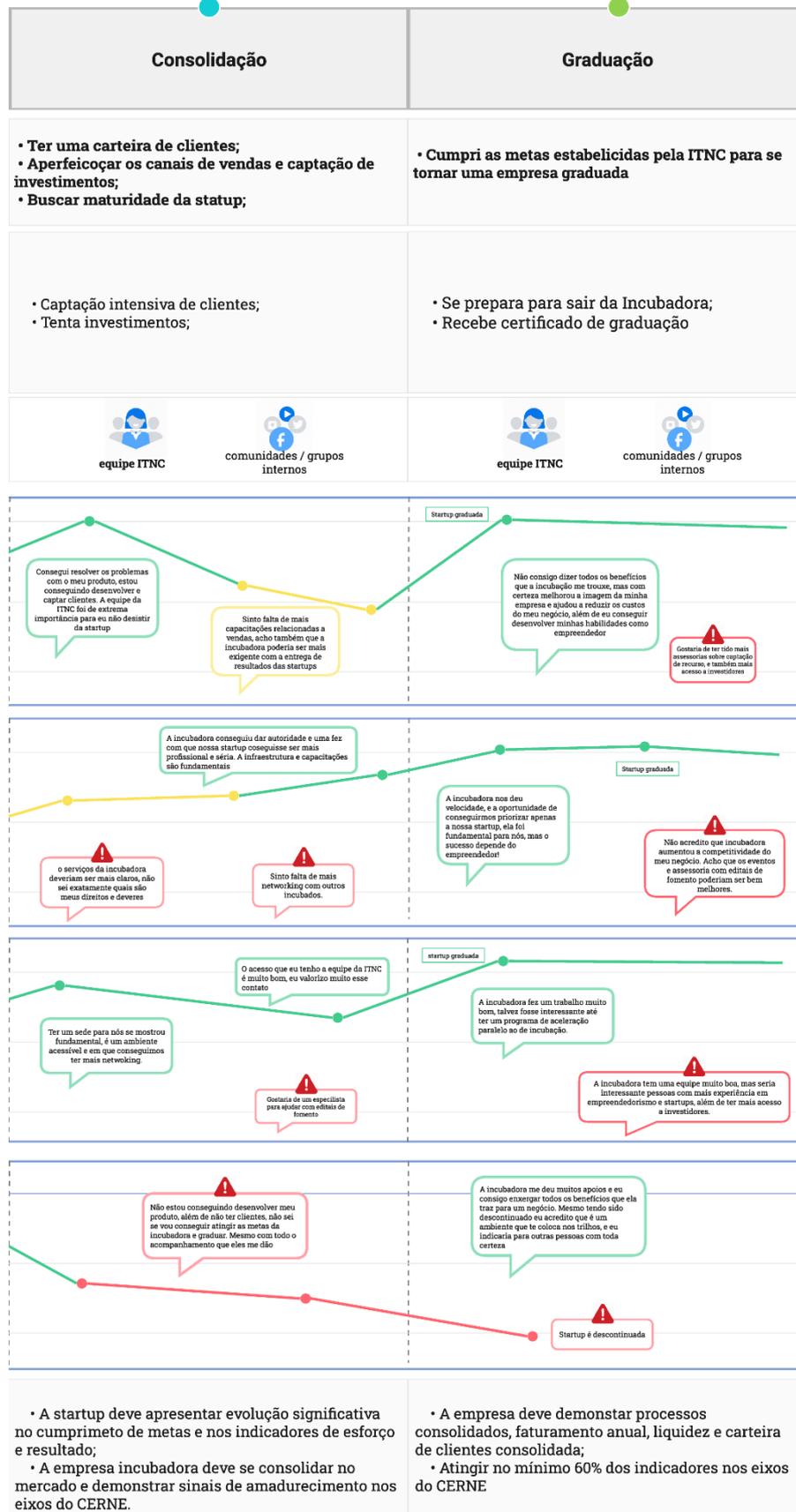
Fonte: Elaborado plo autor

Figura 36: Etapas implementação e desenvolvimento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 37: Etapas consolidação e graduação.



- A startup deve apresentar evolução significativa no cumprimento de metas e nos indicadores de esforço e resultado;
- A empresa incubadora deve se consolidar no mercado e demonstrar sinais de amadurecimento nos eixos do CERNE.

- A empresa deve demonstrar processos consolidados, faturamento anual, liquidez e carteira de clientes consolidada;
- Atingir no mínimo 60% dos indicadores nos eixos do CERNE

Stickdorn (2018) e Kalbach (2016) indicam que geralmente é incorporado ao mapa de jornada do usuário um bloco contendo as “oportunidades”, que são de modo geral as interpretações de quem desenvolveu o mapa em relação aos pontos críticos encontrados no serviço durante o processo. Entretanto buscando uma melhor clareza nas informações e para melhor transmitir os resultados, foi criado um quadro de oportunidades separadamente ao mapa de jornada do usuário, como pode ser visualizado no **Quadro 13**.

Quadro 13: Quadro de evidências e oportunidades para etapas do mapa de jornada do usuário

Etapa	Evidências	Oportunidade(s)
Primeiro contato	Como conheceu a ITNC (amostra de 19 startups): <ul style="list-style-type: none"> • IFRN: 36.8% • Pessoas Próximas: 21.1% • Eventos: 15.8% • Internet: 15.8% • SEBRAE: 5.3% • Hotel de Projetos: 5.3% 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar se os pontos de contato mais citados estão de acordo com os objetivos de comunicação e publicidade da ITNC; • Realocar investimentos para os pontos de contato que trazem mais resultados;
	Mesmo tendo contato com o IFRN e ecossistema de inovação, passei muito tempo sem ouvir sobre a ITNC	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer a imagem da incubadora perante as outras incubadoras da cidade; • Promover mais eventos para aproximar e atingir novos públicos que desconhecem a ITNC; • Participar de mais eventos do ecossistema de startups da cidade e do estado; • Realizar pesquisa para avaliar a imagem da ITNC em relação a outras incubadoras da cidade
	Não lembro exatamente como conheci a ITNC, mas já conhecia outra incubadora da UFRN	
	Não conhecia a ITNC anteriormente apenas a incubadora da UFRN.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover mais eventos para sensibilização do programa de incubação; • Avaliar se a incubadora quer startups que pensaram em uma ideia apenas para entrar no programa de incubação;
	Deveria melhorar a publicidade da incubadora, para atrair mais pessoas e interesse de empresas tradicionais e da academia.	
	Seria interessante mais eventos para explicar o que é incubação de empresas e como funciona tudo.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover mais eventos para sensibilização do programa de incubação; • Avaliar se a incubadora quer startups que pensaram em uma ideia apenas para entrar no programa de incubação;
	Participei de alguns eventos em que pude conhecer a ITNC. Aí me interessei e fui pensar em uma ideia para poder participar do processo de incubação	
Processo seletivo	Achei o processo de entrada um pouco complicado. Edital poderia ser mais claro	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar sob a perspectiva de quem já passou pela ITNC o processo de entrada e o edital • Tentar minimizar com a melhoria de sinalização o problema do acesso até a ITNC
	O acesso a incubadora não é bom	

Implementação	A incubadora deveria escolher melhor quem entra, para não prover todos os benefícios que ela tem para pessoas desinteressadas	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar os critérios de seleção das startups; • Definir em qual nível a incubadora quer que as startups entrem no programa de incubação; • Criar um programa de “pré-incubação”, que sirva de estágio de avaliação e defina se as empresas vão continuar no programa;
	Eu tive que repensar muita coisa aqui dentro, a incubadora me cobra resultados e eu não sei ainda se meu negócio vai dar certo	
	Tive que fazer muita coisa para poder estruturar minha ideia para enviar para o processo seletivo. Está muito falho, mas se eu entrar na incubadora eu melhoro a ideia	
	Pivotou a ideia	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar gamificação no programa de incubação, visando minimizar os riscos e melhorar o monitoramento das startups
	O acesso e a sinalização até a incubadora não são bons	<ul style="list-style-type: none"> • Tentar minimizar, com a melhoria de sinalização, o problema do acesso até a ITNC
Desenvolvimento	Sinto falta de mais networking com outros incubados. Empresas mais antigas não participam das atividades da ITNC	<ul style="list-style-type: none"> • Promover momentos internos para troca de experiência entre os incubados mais antigos e os mais novos;
	Seria interessante eventos para atrair mais investidores para a incubadora	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar parceiros para promover maior contato entre investidores e incubadora;
	Tive que pivotar novamente, mas consegui ajustar meu produto. Mas não consigo monetizar ainda	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar gamificação no programa de incubação, visando minimizar os riscos e melhorar o monitoramento das startups; • Avaliar se startups que não conseguem ter fluxo financeiro na fase de desenvolvimento estão batendo as metas da ITNC;
	Pivotou a ideia	
	Pivotou a startup	<ul style="list-style-type: none"> • Promover capacitações que tragam aplicações práticas e acompanhamentos posteriores a capacitação; • Criar uma moeda virtual, válida com parceiros da área educacional, para que os incubados possam buscar quais capacitações atendem seus interesses;
	Gostaria de capacitações e treinamentos que nos ensinasse realmente a fazer o que eles apresentam. E também acompanhassem o processo de aplicação	
	Um pouco decepcionado com alguns apoios que eu achei iria receber da incubadora, como na área de softwares, tecnologia, marketing e contabilidade	
	Não consigo precisar quais benefícios a incubadora me traz atualmente, mas acho que ter mais contatos já é muito bom.	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar mais claro quais são os serviços oferecidos pela ITNC, e quais os direitos e deveres dos incubados; • Criar uma cartilha detalhando como funcionam todos os serviços da incubadora; • Promover mais momentos para os incubados avaliarem se o programa de incubação está trazendo o resultado esperado; • Alinhar as expectativas dos incubados com os objetivos da incubadora, para cada fase do programa de incubação;
	Os serviços da incubadora deveriam ser mais claros, não sei exatamente quais são meus direitos e deveres	<ul style="list-style-type: none"> • Deixar mais claro quais são os serviços oferecidos pela ITNC, e quais os direitos e deveres dos incubados; • Criar uma cartilha detalhando como funcionam todos os serviços da incubadora;
	Sinto falta de mais capacitações relacionadas a vendas	

Consolidação	Gostaria de um especialista para ajudar com editais de fomento	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer a priorização das capacitações e demandas dos incubados de forma consensual com todas as empresas; • Criar uma moeda virtual, válida com parceiros da área educacional, para que os incubados possam buscar quais capacitações atendem seus interesses;
	Sinto falta de mais networking com outros incubados.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover momentos internos para troca de experiência entre os incubados mais antigos e os mais novos;
	A incubadora poderia ser mais exigente com a entrega de resultados das startups	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar gamificação no programa de incubação, visando minimizar os riscos e melhorar o monitoramento das startups;
	Não estou conseguindo desenvolver meu produto, além de não ter clientes, não sei se vou conseguir atingir as metas da incubadora e graduar. Mesmo com todo o acompanhamento que eles me dão	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar se startups na fase consolidação que ainda não conseguem se sustentar devem continuar no programa de incubação;
Graduação		
Graduação	Gostaria de ter tido mais assessorias sobre captação de recurso, e também mais acesso a investidores	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer a priorização das capacitações e demandas dos incubados de forma consensual com todas as empresas;
	Não acredito que incubadora aumentou a competitividade do meu negócio.	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar junto a outras startups como aumentar a competitividade do negócio
	Acho que os eventos e assessoria com editais de fomento poderiam ser bem melhores.	<ul style="list-style-type: none"> • Atrair parceiros para dar consultoria em captação de recursos; • Promover mais eventos com investidores;
	além de ter mais acesso a investidores.	
	A incubadora tem uma equipe muito boa, mas seria interessante pessoas com mais experiência em empreendedorismo e startups	<ul style="list-style-type: none"> • Promover mais capacitações nas áreas citadas para equipe da ITNC, buscando fortalecer a imagem da equipe
	Startup é descontinuada	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e analisar principais causas da descontinuação; • Criar um sistema de avaliação de métricas para identificar startups que são mais propensas a serem descontinuadas de acordo com os dados das startups anteriores;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os mapas de ecossistema do serviço, o mapa mental, as personas, o mapa de jornada do usuário e o quadro de oportunidades compõem a etapa “Ilustrar”, como foi descrito na metodologia. Após as etapas descritas anteriormente, a pesquisa se encaminhou para a etapa “Alinhar”, que teve como objetivo a apresentação dos resultados para a ITNC. Pensando nisso foi desenvolvido um relatório para a incubadora contendo todos os resultados e como eles poderiam ser utilizados, o relatório pode ser visto no **Apêndice D**. Foram apresentados os resultados em uma linguagem mais próxima com a realidade da incubadora, visando maior entendimento para a equipe. Após a criação do relatório, foi marcada uma reunião por videoconferência (devido a pandemia do Covid-19), para que os resultados pudessem ser

apresentados e discutidos com a equipe da ITNC. A reunião aconteceu via aplicativo Google Meet. Como resultado da reunião foi possível entender a visão da incubadora sobre os resultados e como eles poderão ser utilizados para melhoria do serviço de incubação.

5 DISCUSSÃO

No presente capítulo é apresentada a discussão dos resultados obtidos, levando em consideração o que foi levantado no referencial teórico e os dados dos instrumentos e ferramentas utilizados na pesquisa. Para melhor estruturação do capítulo, as discussões foram alocadas em três tópicos que cobrem os principais aspectos da pesquisa: 1. Cenário da ITNC, 2. A experiência das *startups*, e 3. Design de Serviço e ambientes de inovação.

5.1 CENÁRIO DA ITNC

Como apresentado na fundamentação teórica as incubadoras de empresas podem ser classificadas e caracterizadas de diversas formas. Cada incubadora tem sua particularidade e seu contexto, que muda muito de acordo com a região em que estão inseridas. No caso da ITNC, uma incubadora que é voltada para a geração e uso intensivo de tecnologia, uma classificação apresentada por Anprotec (2012) e Piqué (2016). A própria incubadora leva em seu nome o enfoque tecnológico, que também é evidenciado no perfil das empresas que participaram do programa de incubação. Outra característica deste tipo de incubadora, segundo Audy e Piqué (2016), é a forte relação com universidades e a utilização da sua rede de contatos para que a incubadora seja fortalecida.

Na ITNC tem-se uma rede de *stakeholders* que é a base para o funcionamento da incubadora como um todo, e não apenas do programa de incubação. Como principal mantenedor está o IFRN, entretanto outras instituições como SEBRAE, FUCERN e a própria comunidade de *startups* da região podem ser considerados de extrema importância para a manutenção da incubadora. Outros aspectos como dificuldade para sustentabilidade financeira, equipe com poucos membros e maior necessidade de aproximação com investidores foram

fatores relatados pela equipe da ITNC e puderam ser evidenciados no mapa de ecossistema do serviço e nas personas. Estas características e fatores colocam a ITNC em consonância com os estudos revisados nesta pesquisa, tanto os de contexto nacional: Anprotec (2012), Tietz (2015), Audy e Piqué (2016), ICE e ANDE (2017), como também os internacionais: Bruneel (2012), Theodorakopoulos, Kakabadse e McGowan (2014), Van weele, Van rijnssoever e Nauta (2017).

O programa de incubação da ITNC tem como uma das principais ofertas a estrutura física, dessa forma cada *startup* pode ter sua própria sala. Esta oferta foi citada como uma das principais motivações para participar do programa, conjuntamente com os treinamentos e capacitações e a associação com marca da incubadora. Esta tendência de maior valorização de aspectos intangíveis é corroborada por diversos autores citados nesta pesquisa, mas principalmente por Mian, Lamin e Fayolle (2016) e Grimaldi e Grandi (2005), que discutem a evolução das incubadoras e parques tecnológicos, demonstrando uma clara migração para a oferta de mais aspectos intangíveis do que apenas oferecer uma infraestrutura física.

A partir da ferramenta do mapa do ecossistema do serviço foi possível chegar a alguns apontamentos importantes. A ITNC possui poucas fontes de renda, sendo dependente quase que exclusivamente do IFRN. Uma das alternativas para aumentar o fluxo financeiro foi o programa *Business Lab*, que realiza capacitações e treinamentos para o público em geral. Por outro lado, o hotel de projetos funciona como um programa exclusivo para os alunos do IFRN, o que pode resultar em uma limitação do seu potencial. Ademais, os três programas oferecidos pela ITNC não possuem uma correlação clara, o que pode dificultar a modelagem dos serviços e ocasionar mais trabalho para a equipe da incubadora.

O programa de incubação, principal programa da incubadora, tem um histórico muito bom, como pode ser constatado nos resultados das entrevistas e questionários. Entretanto, a própria equipe da ITNC reconhece que possui dificuldades e desafios que não consegue lidar da melhor forma durante a incubação de empresas. Outro ponto é que o programa tem sua duração máxima de três anos, fator que pode ocasionar um relaxamento das empresas em relação ao cumprimento de metas e diminuir a eficiência do programa, levando a resultados pouco expressivos, como os já comentados por Siegel, Westhead e Wright (2003), Colombo e Delmastro (2002) e Curley, Formica e Nicolò (2013).

Além dos apontamentos, foram apresentadas à incubadora algumas indicações de como utilizar os resultados da ferramenta mapa de ecossistema do serviço:

- Reconstruir o mapa a partir da perspectiva da equipe da ITNC;

- Analisar as relações de troca e propor novas possibilidades ou modificações nas existentes atualmente;
- Construir um mapa mais específico para cada programa oferecido atualmente;
- Reunir stakeholders presentes em cada relação e complementar os mapas a partir da visão de cada um.

Diante do apresentado, pode-se concluir que a ITNC, apesar de suas particularidades, se enquadra em sua maioria nas características relacionadas as incubadoras de empresa. O que levanta novamente a discussão em relação aos benefícios que ela traz para a região em que está inserida e como estes impactos podem ser medidos. O papel do Design de Serviço nesta composição do cenário da incubadora foi de entender este contexto para poder comparar com os estudos revisados. Para isso, a ferramenta de mapa de ecossistema do serviço foi primordial, resultando em sínteses visuais que ajudarão a incubadora a entender de forma mais precisa seu contexto e relações com *stakeholders* e que auxiliaram na composição do estudo de caso da presente pesquisa.

5.2 A EXPERIÊNCIA DAS *STARTUPS*

A partir do processo apresentado por Kalbach (2016) foi possível mapear a experiência das *startups* no programa de incubação da ITNC. Como experiências são intangíveis e subjetivas foram utilizadas ferramentas e procedimentos metodológicos para que se pudesse tornar tangível a experiência durante o programa de incubação, e foi neste ponto que entraram as ferramentas do Design de Serviço. A partir delas foi possível fazer sínteses visuais que ajudassem a entender a jornada de um *startup* durante a incubação de empresas.

As primeiras percepções puderam ser analisadas a partir do mapa mental, **figura 32**, apresentada no capítulo de resultados. A incubadora foi associada a diversas palavras, agrupadas em quatro vertentes principais: **negócios, desenvolvimento, ambiente e cuidado**. A percepção captada pelos participantes da pesquisa é bem similar, além disso é possível equipará-las às definições encontradas em ANPROTEC (2016), Audy e Piqué (2016), Ditcher (2010), Grimaldi e Grandi (2015). Entre as palavras que se destacaram é possível que “ambiente” tenha sido recorrente devido a oferta das incubadoras se basearem muitas vezes em uma estrutura física, apesar de algumas delas ofertarem incubação de modo virtual. A palavra

“cuidado” pode indiciar uma relação com o próprio significado da palavra “incubadora¹¹”, refletindo o aspecto de acolhimento das *startups* em fases iniciais. Entretanto vale ressaltar que esta ideia de cuidados e de ter um ambiente controlado já foi questionada por autores como Lukeš, Longo e Zouhar (2018) e Curley, Formica e Nicolò (2013), argumentando que as *startups* por estarem neste ambientes tendem a limitar seu potencial e poder de inovação.

A palavra “negócios” foi uma das mais citadas, como esperado. Entretanto vale salientar aqui um aspecto importante sobre sua contextualização no ambiente da ITNC. Para participar do programa de incubação é necessário que a *startup* tenha um CNPJ ativo, o que já restringe o acesso a incubadora de pessoas que tenham apenas uma ideia de negócio, mas que de alguma forma não o formalizaram ainda. Segundo a incubadora, esta prática é uma forma de tentar filtrar melhor os candidatos durante o processo seletivo. Este ponto vale ser ressaltado uma vez que a palavra “ideia” também foi muito associada à incubadora. Entretanto, na visão da equipe da ITNC, uma ideia não é o que se espera para a participação no programa de incubação. Em relação à palavra “desenvolvimento”, ela foi atrelada a diversas outras que se referem a esta jornada de crescimento e validação do negócio ao longo do programa de incubação. Estas associações poderiam levar a uma definição do que é uma incubadora de empresas na percepção das *startups* que passaram pela ITNC, uma possível definição seria: **uma incubadora de empresas é um ambiente que visa o desenvolvimento e cuidado de negócios recém-nascidos.**

5.2.1 As personas

O processo para criação das personas tem diversos aspectos importantes. Ele é tanto um processo analítico, em que os dados são compilados e agrupados, como também um processo criativo, em que as informações são sintetizadas da maneira mais esclarecedora possível. No caso desta pesquisa, esse processo visou entender quem são as pessoas que se relacionaram com o programa de incubação, encontrando padrões de comportamento que pudessem ajudar a ITNC a entender qual a experiência que cada perfil teve e como isso poderia ser utilizado para melhorar o serviço prestado pela incubadora.

Como já relatado na metodologia e resultados, foram utilizadas algumas perguntas que visaram segmentar os respondentes de acordo com características marcantes. Dessa forma foi

¹¹ Med: aparelho oxigenado, com temperatura e umidade controladas, para acolher recém-nascidos, especialmente prematuros, que demandam cuidados especiais (MICHAELIS, 2020).

possível criar arquétipos que representavam esses grupos, essa abordagem seguiu direcionamentos encontrados em Kalbach (2016), Kimbell (2017) e Stickdorn (2019). Assim, foi possível a criação de quatro personas, cada um tem percepções diferentes em relação ao programa de incubação e a ITNC. Entretanto foi encontrado uma tendência de comportamento, dessa forma as personas podem ser divididas em dois grupos.

O primeiro grupo é composto pelas Persona 1: “Empreendedor de primeira viagem” e Persona 4: “*Startup* como segundo plano”. Em comum eles têm que a ***startup* é seu primeiro negócio**, mas que **não é a sua única ocupação profissional** no momento. Os principais apontamentos foram os seguintes:

- Maior tendência a concordar que não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC;
- Valoriza muito a infraestrutura e o acesso a equipe da incubadora;
- Acha muito importante o compartilhamento de informações entre as *startups* incubadas;
- Concorda com todos os benefícios percebidos que foram listados na pesquisa;
- Avaliou como “muito bom ou bom” a maioria dos serviços que foram listados.

O segundo grupo é composto pela Persona 2: “Foco total na *startup*” e pela Persona 3: “Empreendedor com experiência prévia”. Em comum eles têm que a ***startup* não é seu primeiro negócio**, mas **é a única ocupação profissional** no momento, os principais apontamentos foram os seguintes:

- Acreditam que o mais importante para o sucesso da *startup* é a associação com a marca da ITNC;
- Os dois perfis avaliaram mais serviços de forma negativa em comparação ao primeiro grupo;
- Tendem a discordar que não começariam um negócio se não fosse pela ITNC;
- Ficou indeciso ou discordou de alguns benefícios percebidos listados, ressaltando principalmente que a incubadora não aumentou a competitividade do negócio e nem ajudou a resolver os problemas do negócio.

A partir dos apontamentos e das evidências levantadas foi possível criar algumas hipóteses, em consonância com Gil (2008), que direciona a pesquisa exploratória para que um tema seja explicado de forma mais aprofundada ou construam-se novas hipóteses. Dessa forma foram formuladas as seguintes hipóteses, **Quadro 14:**

Quadro 14: Novas hipóteses da pesquisa

Perfil	Hipóteses
Pessoas que a <i>startup</i> foi o primeiro negócio e/ou <i>não</i> era a sua única ocupação profissional	Avaliam melhor os serviços de um programa de incubação
	Tendem a perceber mais benefícios por terem participado de um programa de incubação
Pessoas com experiência prévia em negócios e/ou que a <i>startup</i> era a única ocupação profissional	Tendência a avaliar de forma negativa os serviços de um programa de incubação
	Tem a tendência de não perceberem de forma clara quais os benefícios de terem participado de um programa de incubação

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Kalbach (2016) e Stickdorn (2018), as personas são ferramentas muito importantes para a construção de um alinhamento da equipe que presta um serviço, uma vez que é capaz de demonstrar de forma visual e clara para quem o serviço é ofertado. Com isso seus benefícios podem impactar positivamente em diversas áreas de uma organização. Por isto, no relatório apresentado à ITNC foram indicados os seguintes usos para os resultados obtidos pela ferramenta personas:

- Criar novas personas somando as perspectivas internas da ITNC;

- Desenvolvimento da comunicação interna e externa tendo em vista os perfis apresentados;
- Estruturação da oferta de serviços da incubadora a partir dos resultados encontrados;
- Alinhamento da equipe e *stakeholders* tendo como centro os perfis desenvolvidos;
- Criação ou aprimoramento de novos produtos e serviços para atender as personas;
- Utilização do processo apresentado para a construção de personas de outros *stakeholders*.

5.2.2 Jornada do Usuário e Oportunidades

Com a criação do mapa de jornada do usuário foi possível visualizar o serviço como um todo de forma macro. Importante ressaltar que este enfoque se deu devido ao tempo para a realização da pesquisa e seu objetivo, assim, como resultado obteve-se essa visão geral, que, segundo Kalbach (2016), é de grande importância para que a organização possa identificar pontos de possíveis melhorias no serviço ofertado. Outro aspecto que pode ser correlacionado com ideias apresentadas por Stickdorn (2018), Polaine, Lovlie e Reaason (2013) e Kalbach (2016), em que o mapa serve como uma ferramenta para gerar mais conexão entre a equipe da organização, trazendo mais alinhamento e conseguindo direcionar os esforços para pontos críticos encontrados. Em relação à jornada do usuário no programa de incubação da ITNC, devido ao seu foco ser no macro, já se abre a possibilidade para que a incubadora analise posteriormente as interações menores que acontecem em cada fase da programa de incubação, ou até mesmo com cada serviço especificamente.

A ferramenta foi muito importante para a consolidação dos resultados da pesquisa de forma mais consistente, uma vez que o mapa foi construído a partir de informações do questionário e complementado com os dados das entrevistas. Dessa forma foi possível construir jornadas mais aproximadas da realidade que as *startups* vivenciam durante um processo de incubação. Um aspecto que vale ressaltar que as jornadas retratadas no mapa são interpretações do pesquisador. O processo, segundo Stickdorn (2018), é de construir a partir dos dados coletados um história para que o fluxo das informações seja mais fluído e de fácil entendimento. Dessa forma não se pode afirmar, por exemplo, que a persona “*startup* como segundo plano” seria o perfil de negócio que acaba não se graduando na ITNC.

Autores como Kalbach (2016), Stickdorn (2018) e Kimbell (2017) apresentam o mapeamento da jornada do usuário como um “meio” e não como o objetivo final. É de senso comum que as interpretações de quem construiu o mapa são o objetivo final deste processo. Apesar de não ter contado com a participação da equipe da ITNC para a construção do mapa de jornada, foi possível a criação do quadro de oportunidades. Este quadro foi apresentado à equipe

da ITNC, e foram discutidas possíveis ideias que podem ser implementadas no futuro. Além disso, foram sugeridos que os resultados do mapa de jornada do usuário possam ser utilizados da seguinte maneira:

- Ser usado como base para criação de um mapa de jornada do usuário com um cenário futuro do programa de incubação;
- Criação de novos mapas contendo interações mais específicas durante a jornada;
- Engajamento de alinhamento dos *stakeholders*;
- Desenvolvimento de novos produtos e serviços tendo em vista a jornada representada;
- Estruturação da oferta de serviços da incubadora a partir dos resultados encontrados.

5.3 DESIGN DE SERVIÇO E AMBIENTES DE INOVAÇÃO

A pesquisa teve como foco o mapeamento da experiência das *startups*, tendo como base o Design de Serviço e sua perspectiva. Como discutido na fundamentação teórica, o D.S. se mostrou uma disciplina em que há a possibilidade de adoção de diversas ferramentas e perspectivas, além disso foi possível a síntese e análise das informações de maneira sistemática, levando a resultados que se mostraram de muita importância para a ITNC. Este pensamento corrobora com conceituação do D.S. apresentada por Penin (2018), Stickdorn (2018), Miller (2019) e Costa, Patrício e Morelli (2016). Uma abordagem que tem grande flexibilidade para atuação e que pode ser incorporada em diversos contextos, tendo o foco nas pessoas e possibilitando a compreensão da experiência do usuário de forma consistente.

Foi destacando por Reason, Løvlie e Flu (2015) que o D.S. pode ajudar a resolver alguns tipos de desafios que as organizações enfrentam. Um deles é o entendimento da percepção e visão das pessoas envolvidas nos serviços, sejam elas a equipe interna ou os usuários. Na presente pesquisa o foco foi nos usuários do programa de incubação de empresas e no entendimento extensivo da sua jornada durante o programa, tendo por final resultados que Penin (2018) considera como sendo “analíticos”, ou seja, resultados que após uma extensa imersão e coleta de dados são traduzidos e interpretados a partir das ferramentas do D.S. para demonstrar qual a experiência atual em um determinado serviço. Importante ressaltar que o mapeamento da experiência do serviço é dos aspectos mais citados por Kalbach (2016), Stickdorn (2018) e

Kimbell (2017). Aplicando ao contexto da pesquisa foi possível saber qual a situação e contexto atuais do programa de incubação. Ademais, a partir deste momento é possível refazer o processo e modelar o serviço que ITNC gostaria de ofertar no futuro, levando em consideração os resultados já obtidos no mapeamento da experiência atual.

Durante a apresentação dos resultados para a incubadora, foi relatado que tanto a personas como também a jornada do usuário apresentadas mostraram semelhança com processos que eles já tinham aplicado anteriormente, entretanto não haviam chegado a um nível de detalhe e aprofundamento que a presente pesquisa alcançou. Segundo Kalbach (2016), o processo de criação do que ele chama de “diagramas de alinhamento” é uma oportunidade para que a visão externa do pesquisador seja apresentada para a organização, além disso é uma maneira de construir diálogos e criar novas possibilidades para novas ideias de serviços.

Outro importante resultado foi a aceitação e entendimento de como os resultados da pesquisa poderão impactar positivamente o programa de incubação. Dessa forma foi sugerido pela gerente da incubadora que houvesse uma continuação da pesquisa e a implementação de novas ferramentas de Design de Serviço. É interessante ressaltar esse momento, elucidando a autora Best (2015), que aborda a expansão da importância do Design nos negócios e instituições, além da inserção gradual do Design em uma organização. Uma das formas é justamente a partir de um projeto ou pesquisa que após os resultados serem considerados valiosos para a organização, têm seu escopo ampliado, levando o Design para patamares mais importantes e influentes dentro da estrutura em que se encontra.

Por fim, pode-se inferir que apesar da incubadora não possuir experiência com D.S., o processo e resultados obtidos se mostraram valiosos para a ITNC, o que mostra que o D.S. pode gerar impactos positivos em ambientes de inovação, como incubadoras e parques tecnológicos, levando uma perspectiva de experiências focadas nas pessoas para dentro dessas instituições.

6 CONCLUSÕES

O objetivo geral da dissertação foi **compreender a experiência das startups no programa de incubação de empresas da ITNC, visando identificar oportunidades de melhoria por meio de ferramentas do Design de Serviços**. Este objetivo foi alcançado a partir da construção das personas e do mapa de jornada do usuário, além do quadro de oportunidades que sugere pontos para melhoria no serviço de incubação. Em relação aos objetivos específicos:

A. Caracterizar o contexto em que a ITNC está inserida:

A caracterização da ITNC foi realizada a partir do levantamento de dados apresentado no capítulo de resultados. Foram realizadas pesquisas secundárias, conversas informais com a equipe da incubadora, além do referencial teórico que ajudou a complementar e detalhar o contexto da incubadora. Como resultado foi possível a criação dos mapas de ecossistema do serviço, que demonstraram que a ITNC se enquadra, apesar das suas peculiaridades, como uma incubadora orientada para o uso intensivo de tecnologia. Além disso, faz parte do grupo que é

dependente de uma instituição acadêmica para sua sustentabilidade financeira, corroborando com as classificações apresentadas no referencial teórico.

Os mapas também serviram para situar o pesquisador sobre como o programa de incubação integra a oferta dos serviços da ITNC, dando mais embasamento para o entendimento do espectro e cenário em que ele está inserido. Após a imersão nos dados foi possível ter uma caracterização tanto da incubadora como do contexto em que ela está inserida atualmente.

B. Ilustrar o perfil dos gestores das *startups*:

Para a construção dos perfis dos gestores, primeiro foi necessário levantar informações sobre as *startups* que já passaram pelo programa de incubação. Após esse levantamento, iniciou-se a fase de construção dos instrumentos de coleta de dados e como eles seriam aplicados. Devido ao escopo da pesquisa foi definido que seria utilizado um questionário online para ser aplicado com as *startups* que já se graduaram e uma entrevista semiestruturada para as *startups* que ainda estavam no programa de incubação.

Dessa forma foi possível mesclar as visões de diferentes grupos de *startups*, todas com o objetivo de identificar e ilustrar qual o tipo de perfil dos gestores das *startups*. Os personas criados podem indicar uma tendência de qual tipo de empreendedor já passou pela incubadora, no contexto da ITNC. Além do mais, estes perfis podem ser apresentados a outras incubadoras para que possam ser comparados com dados de instituições diferentes.

C. Descrever a experiência das *startups* a partir de ferramentas do D.S:

A experiência das *startups* foi traduzida a partir da ferramenta mapa de jornada do usuário, que em sua natureza serve para demonstrar de forma visual qual a jornada que uma pessoa tem ao longo de um serviço. Dessa forma são descritos as etapas, pensamentos, ações, objetivos, pontos de contato, entre outros, que se teve ao longo de um período com o serviço. Sendo assim, o mapa de jornada do usuário foi feito tendo as personas como os usuários da ITNC e descreveu a experiência delas de forma macro ao longo do programa de incubação, seguindo as etapas apresentadas pela ITNC em seu site e edital para seleção de novas *startups*.

Este processo gera um resultado valioso para a incubadora, que pode visualizar de forma mais clara qual a experiência das *startups* durante o principal programa ofertado por eles. Entretanto, é importante que este mapa de jornada não seja visto como verdade absoluta, uma vez que os resultados são subjetivos e apontam para tendências, percepções e padrões de

comportamentos. Dessa forma, o uso desse tipo de resultado deve ser feito levando em consideração o contexto em que eles foram obtidos, para que não se tenham direcionamentos errados para pesquisas e projetos futuros.

D. Identificar oportunidades de melhorias no programa de incubação:

O processo de descrição da experiência culmina em encontrar oportunidades de melhoria no serviço que foi mapeado. Desta forma foi construído um quadro com oportunidades, levando em consideração a interpretação do pesquisador a partir dos resultados da pesquisa. Nota-se a grande quantidade de oportunidades que foi possível encontrar a partir do processo de D.S., demonstrando que esta área tem grande potencial para gerar impactos positivos no contexto dos ambientes de inovação. As oportunidades geradas poderão ser desenvolvidas posteriormente pela ITNC, concluindo-se dessa forma que a identificação das oportunidades foi feita de forma assertiva.

A pesquisa buscou aplicar o Design de Serviço em um contexto de um ambiente de inovação, trazendo dessa maneira um tema pouco explorado segundo a revisão de literatura realizada. Apesar disso, devido a sua natureza multidisciplinar foram encontradas propostas semelhantes nas áreas de administração e gestão. Este fator corrobora com a ideia de que o Design está cada vez mais expandindo suas fronteiras de escopo de atuação, o que acarreta em novas discussões sobre até onde vai a disciplina e o que a caracteriza.

Até que ponto uma pesquisa pode ser considerada uma pesquisa na área de Design, qual seria a caracterização e conceitos para sua sustentação. Mesmo contendo diversos pontos em comum com outras disciplinas, acredita-se que o descrito nesta dissertação é um processo de Design, no caso mais específico de D.S. As fronteiras do D.S. com disciplinas como administração e marketing são bem tênues, inclusive o marketing conta com uma disciplina específica de “marketing de serviços”, que, como já foi relatado, é uma das origens do Design de Serviço.

Em relação às limitações da pesquisa, temos o fato de que as ferramentas foram construídas unicamente pelo pesquisador. Consta nos autores que serviram de base para esta pesquisa a importância da inserção da visão da organização durante a construção das ferramentas, entretanto, devido ao escopo da pesquisa acadêmica e também o tempo hábil de execução, este fator não foi incluído na presente dissertação.

Por fim, conclui-se que a pesquisa atendeu aos aspectos acadêmicos, mas por ser uma pesquisa aplicada poderá contribuir de forma efetiva para a melhoria do programa de incubação, segundo a própria equipe da ITNC relatou. Isto é de extrema importância para que o Design possa ser mais valorizado pela sociedade, estendendo essa valorização para a academia, que muitas vezes tem seu valor diminuído. Desta forma, acredita-se que a presente dissertação contribuirá para o meio acadêmico e seus resultados poderão ser aplicados em uma situação real.

6.1 SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

A pesquisa teve seu escopo no mapeamento da experiência das *startups* em uma incubadora de empresas, entretanto este é um campo de ampla atuação em que se podem fazer recortes diferentes em outros contextos ou levando em consideração a perspectiva de outros *stakeholders*. Sendo assim, ficam as sugestões para trabalhos futuros:

- Replicar o processo apresentado em outras incubadoras, visando uma comparação dos resultados com os que foram obtidos pela presente pesquisa. Esta pesquisa poderia confirmar os padrões de comportamento que foram ilustrados pelas personas, ou encontrar novos comportamentos;
- Analisar como seria a implementação de algumas das oportunidades listadas como resultado da pesquisa. É importante ressaltar que pesquisas que englobem a implementação de projetos seriam de extrema importância para área de D.S.;
- Estudos que procurem entender a jornada da equipe da incubadora ou de seus principais *stakeholders*, podem ser um caminho pra alinhar as expectativas da organização com as dos usuários;
- Aplicar o processo de mapeamento da experiência do usuário em serviços mais específicos de uma incubadora de empresas;
- Investigar se existem incubadoras de empresas que adotem o Design de Serviço como prática em sua organização.

REFERÊNCIAS

ABDUH, Muhamad *et al.* Investigating and classifying clients' satisfaction with business incubator services. In: **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 17, n. 1, 2007. p. 74-91.

ALON, Ido; GODINHO, Manuel Mira. Business incubators in a developing economy: evidence from brazil's northeast region. In: **Science And Public Policy**, Oxford University Press (OUP), 2016. p. 13-25.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES (ANPROTEC). **Estudo de impacto econômico**: segmento de incubadoras de empresas do brasil. Brasília: Anprotec, 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES (ANPROTEC). **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil**. Brasília: Anprotec, 2012.

ARANHA, José Alberto Sampaio. **Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores**: mudança na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. Brasília: Anprotec, 2016. Disponível em: <<https://anprotec.org.br/site/publicacoes-anprotec>>. Acesso em: 20 out. 2019.

ARRUDA, Carlos *et al.* **Causas da mortalidade de startups brasileiras**. Rio de Janeiro: Fundação Dom Cabral, 2014.

AUDY, Jorge; PIQUÉ, Josep. **Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação**: desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. Brasília: Anprotec, 2016.

BEST, Kathryn. **Design management**: managing design strategy, process and implementation. London: Fairchild publishing, 2015.

BROWN, Tim. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

BRUNEEL, Johan et al. The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n. 2, 2012. p. 110-121,

BÜRDEK, Bernhard. **Design**: história, teoria e prática do design de produtos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

CENTRO DE REFERÊNCIA PARA APOIO A NOVOS EMPREENDIMENTOS. **CERNE**. 2019. Disponível em: <https://anprotec.org.br/cerne/menu/o-cerne/conceito/>. Acesso em: 08 mar. 2019.

COLOMBO, Massimo G.; DELMASTRO, Marco. How effective are technology incubators? In: **Research Policy**, v. 31, n. 7, 2002. p. 1103-1122.

COSTA, Nina; PATRÍCIO, Lia; MORELLI, Nicola. Revisiting PSS and Service Design in the Light of SD-Logic. In: **Service Design Geographies. Proceedings of the ServDes. 2016 Conference**. Linköping University Electronic Press, 2016. p. 119-131.

COUNCIL, Design. **Understanding Design-Intensive Innovation: A Literature Review**. Design Council: Londres, Reino Unido, 2018.

CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2010

CURLEY, Martin; FORMICA, Piero; NICOLÒ, Vincenzo. From Entrepreneurial Fission to Entrepreneurial Fusion: Achieving Interaction Resonance in a Micro-Innovation Ecology. In: **The Experimental Nature of New Venture Creation**. Springer, Cham, 2013. p. 59-68.

DESIGN COUNCIL (Londres). **Design methods for developing services**. 2015. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/resources/guide/design-methods-developing-services>. Acesso em: 02 dez. 2018.

DICHTER, Giordano. **The Smart Guide to Innovation-Based Incubators**. European Union: European BIC Network, 2010.

ARAÚJO FILHO, Mario de Sousa. 30 anos da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba. In: FRANCILENE PROCÓPIO (org.). **Fundação parque tecnológico da Paraíba: 30 anos de uma atuação empreendedora**. Campina Grande: Eduepb, 2014. p. 43-67.

FERNANDES, C. C.; OLIVEIRA JR, M. de M.; SBRAGIA, R.; BORINI, F. M. (2017), "Strategic assets in technology-based incubators in Brazil", *European Journal of Innovation Management*, Vol. 20, No. 1, pp. 153–170, disponível em < <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EJIM-04-2016-0043> >. Acesso em: 10 jan. 2019.

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

GIUGLIANI, Eduardo. **Modelo de governança para parques científicos e tecnológicos no Brasil**. 2011. 310 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

GRIMALDI, Rosa; GRANDI, Alessandro. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. **Technovation**, v. 25, n. 2, 2005. p. 111-121.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.

HACKETT, Sean M.; DILTS, David M. A real options-driven theory of business incubation. **The Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, 2004. p. 41-54.

HINNIG, Renata. **Gestão de Design e Design de Serviços**: diagnóstico do setor de internação(emergência) de um hospital psiquiátrico. 2018. 220 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENCE PARKS AND AREAS OF INNOVATION. **IASP**. 2020.< Disponível em: <https://www.iasp.ws>> Acesso em: 01 mar. 2018. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Anual de Serviços**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Comércio e Serviços, 2016.

ICE; ANDE. **Panorama das aceleradoras e incubadoras do Brasil**, 2017. Disponível em: <<http://ice.org.br/o-panorama-das-aceleradoras-e-incubadoras-no-brasil>>. Acesso em: 20 de out. 2019.

KALBACH, Jim. **Mapping experiences**: A complete guide to creating value through journeys, blueprints, and diagrams. Sebastopol: O'Reilly Media, 2016.

KIMBELL, Lucy. Designing for service as one way of designing services. In: **International Journal of Design**, v. 5, n. 2, 2011. p. 41-52.

KIMBELL, Lucy. **The service innovation handbook**: Action-oriented creative thinking toolkit for service organizations. Amsterdam: BIS publishers, 2015.

LOVELOCK, Christopher, WIRTZ, Jochen, HEMZO, Miguel angelo. **Marketing de serviços**: pessoas, tecnologia e estratégia. São Paulo: Pearson, 2011.

LUKEŠ, Martin; LONGO, Maria Cristina; ZOUHAR, Jan. Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of innovative Italian start-ups. **Technovation**, v. 82, 2019. p. 25-34.

MANZINI, Ezio, VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Edusp, 2012.

MCIT. **Estudo de Projetos de Alta Complexidade**: indicadores de parques tecnológicos. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasília, 2014.

MCIT. **Estudos de impacto do PNI:** Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadora de Empresas. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasília, 2015.

MCIT. **Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil:** Propostas de. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasília, 2015.

MIAN, Sarfraz; LAMINE, Wadid; FAYOLLE, Alain. Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. **Technovation**, v. 50, 2016. p. 1-12.

MILLER, Megan Erin. **How many service designers does it take to define Service Design?** 2015. Disponível em: <<https://blog.practicalservicedesign.com/how-many-service-designers-does-it-take-to-define-service-design-6f87af060ce9>> Acesso em: 10 dez. 2018.

MORELLI, Nicola; DE GÖTZEN, Amalia. Service Dominant Logic: changing perspective, revising the toolbox. In: service design geographies, 2016., 2016, Linköping. **Proceedings of the ServDes 2016 Conference**. Linköping: Linköping University Electronic Press, 2016. p. 132-142. MORITZ, Stefan. Service design: practical access to an evolving field. Londres: Lulu, 2005.

MOZOTA, Borjan de. **Gestão do design:** usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PENIN, Lara. **An introduction to service design:** designing the invisible. London: Bloomsbury Publishing, 2018. Dias, Maria Regina Álvares Correia; Pinto, Gabriella Nair Figueiredo Noronha; "Inovação em Design de Serviços públicos", In: São Paulo: Blucher, 2018. p. 455-465 .

POLAINE, Andy; LOVLIE, Lavrans; REASON, Ben. **Service design:** from insight to implementation. Nova Iorque: Resenfeld Media, 2013.

PRAHALAD, Coimbatore K.; RAMASWAMY, Venkatram. The new frontier of experience innovation. **MIT Sloan management review**, v. 44, n. 4, p. 12, 2003.

REASON, Bem; LØVLIE, Lavrans; FLU, Melvin Brand. **Service design for business:** A practical guide to optimizing the customer experience. John Wiley & Sons, 2015.

REMONDINI, Matteo. **Understanding the role of product-service system within service design agencies in London**. Milão: Politécnico de Milão, 2015.

RISDON, Chri; QUATTLEBAUM, Patrick. **Orchestrating Experiences:** Collaborative Design for Complexity. Rosenfeld, 2018.

SANGIORGI, Daniela *et al.* A theoretical framework for studying service design practices: First steps to a mature field. In: **The 19th DMI International Design Management Research Conference**. DMI, 2014. p. 2422-2440.

SANGIORGI, Daniela; PRENDIVILLE, Alison; RICKETTS, Amy. **Mapping and developing**. Londres: Design Council, 2014.

SARWONO, Rido; TRISETYARSO, Agung. Business incubator indicator service performance—A systematic literature review. In: **2017 International Conference on Applied Computer and Communication Technologies (ComCom)**. IEEE, 2017. p. 1-5.

SECOMANDI, Fernando. Design e as interfaces de serviço. In: **Blucher Design Proceedings**, v. 1, n. 4, 2014. p. 2803-281.

SHOSTACK, G. Lynn. **Designing services that deliver**. Harvard Business Review, 62(1), pp. 133-139, 1984.

SHOSTACK, G. Lynn. Breaking Free from Product Marketing. **Journal Of Marketing**, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 73-80, abr. 1977. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.2307/1250637>.

SHOSTACK, G. Lynn. How to Design a Service. **European Journal Of Marketing**, v. 16, n. 1, p. 49-63, jan. 1982. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/eum0000000004799>.

SIEGEL, Donald S.; WESTHEAD, Paul; WRIGHT, Mike. Science parks and the performance of new technology-based firms: a review of recent UK evidence and an agenda for future research. **Small business economics**, v. 20, n. 2, p. 177-184, 2003.

SILVA, Dirceu da *et al.* Analysis of the Brazilian entrepreneurial ecosystem in the perception of business incubator professionals. **International Journal Of Business Innovation And Research**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 507-530, 2018. Inderscience Publishers. <http://dx.doi.org/10.1504/ijbir.2018.10014452>.

STICKDORN, Marc *et al.* **This is service design doing**: applying service design thinking in the real world. Newton: O'Reilly Media, 2018.

TAVOLETTI, Ernesto. Business incubators: effective infrastructures or waste of public money? Looking for a theoretical framework, guidelines and criteria. **Journal of the Knowledge Economy**, v. 4, n. 4, p. 423-443, 2013.

THEODORAKOPOULOS, Nicholas; KAKABADSE, Nada K.; MCGOWAN, Carmel. What matters in business incubation? A literature review and a suggestion for situated theorising. In: **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 21, n. 4, 2014. p. 602-622.

TIETZ, Gustavo et al. Business incubators in Brazil: Main gaps to be explored by academic researchers. **Journal of technology management & innovation**, v. 10, n. 4, p. 18-27, 2015.

VAN WEELE, Marijn; VAN RIJNSOEVER, Frank J.; NAUTA, Frans. You can't always get what you want: How entrepreneur's perceived resource needs affect the incubator's assertiveness. In: **Technovation**, v. 59, 2017. p. 18-33.

VARGO, Stephen L.; LUSCH, Robert F. Evolving to a new dominant logic for marketing. **Journal of marketing**, v. 68, n. 1, p. 1-17, 2004.

XU, Lilai. Business incubation in China: Effectiveness and perceived contributions to tenant enterprises. In: **Management Research Review**, v.33(1), 2009. p. 90-99.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFPG
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO – HUAC



TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Eu, Claudine Pinheiro Carrilho, Gerente da Incubadora Tecnológica Natal Central, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: “Design de serviço em um ambiente de inovação: a experiência das startups em uma incubadora de empresas” na ITNC (Incubadora Tecnológica Natal Central), tendo como pesquisador Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves, sob a orientação do Professor Pablo Marcel de Arruda Torres, cujo o objetivo é mapear a experiência das startups a partir de suas percepções e avaliações na ITNC.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da resolução 466/12 CNS e suas suplementares, comprometendo-se a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para fins científicos, mantendo sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/comunidades.

Natal, 31/10/2019

Assinatura

APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO

Percepção das startups sobre o serviço de incubação da ITNC

Título do projeto:

Design de serviço em um ambiente de inovação: a experiência das startups em uma incubadora de empresas.

Pesquisador responsável:

Eduardo J. T. G. Neves – (83) 9 9840-7466

edujneves@gmail.com

Pablo Marcel de Arruda Torres

pablo.marcel@gmail.com

Instituição que pertencem os pesquisadores:

Universidade Federal de Campina Grande

Unidade Acadêmica de Design

Rua Aprígio Veloso, 882 – Bloco B0. Campina Grande, Paraíba

CEP: 58429-900 / Telefone: (83) 2101 1132 – Ramal 34

E-mail: ppgdesign@ufcg.edu.br

Site: www.ppgdesign.ufcg.edu.br

Ao participante da pesquisa

O Sr.(*) está sendo convidado a participar de uma pesquisa para observação e avaliação dos serviços prestados pela ITNC (Incubadora tecnológica natal central) responsabilidade do pesquisador, Eduardo Jorge T. G. Neves.

Tipo de pesquisa.

A pesquisa da qual o Sr.(*) está participando tem caráter acadêmico, ou seja, não tem fins lucrativos para os pesquisadores. Conduzida por professores e estudantes fortalece o papel da universidade em colaborar como sociedade.

Objetivos

Essa pesquisa da qual o Sr.(*) está participando tem como objetivo a avaliação e desenvolvimento dos serviços da Incubadora, tendo como foco a identificação das percepções e necessidades das startups incubadas, graduadas ou descontinuadas da ITNC.

Justificativa

O público de abrangência desta pesquisa foi selecionado de acordo com os dados que a Incubadora forneceu, sobre as empresas já graduadas e descontinuadas do processo de incubação, assim como as que ainda se encontram em processo de graduação.

Procedimentos para coleta de dados

Aos gestores das startups de empresas já graduadas e descontinuadas: o pesquisador fará questionário online. Em relação as empresas ainda incubadas na ITNC as perguntas serão diretamente aos participantes da pesquisa, em momentos pré acordados e as respostas serão preenchidas em um formulário. O formulário é composto por perguntas prontas. Tais dados servirão de base para captar a percepção dos responsáveis pelas startups sobre o serviço prestado pela Incubadora de Empresas. As respostas ao questionário não serão identificadas com o nome do participante, asseguramos assim, total anonimato.

Riscos e benefícios

Entre os riscos associados a essa pesquisa, destaca-se que os gestores podem sofrer algum tipo de desconforto ao relembra momentos difíceis de sua vivência em contato com a Incubadora de Empresas. Destaca-se que a participação na pesquisa é voluntária, buscando obter as opiniões dos gestores e suas impressões sobre os serviços prestado pela ITNC, sobre as quais não haverá nenhum juízo de valor. Pode-se assim deixar-se de responder qualquer pergunta, sem prejuízo. A participação na pesquisa é voluntária e os dados coletados nas entrevistas e questionário, serão tratados de forma anônima, sendo assim, os

participantes não serão identificados em qualquer fase da pesquisa. Destaca-se que eventuais riscos associados a pesquisa, previstos, ou não, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, serão comunicados pelo pesquisador imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, que poderá avaliar, em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender a presente pesquisa. O benefício relacionado à sua participação será de contribuir para a melhoria dos serviços prestados pela ITNC.

Demais esclarecimentos

A sua participação nesta pesquisa é voluntária, não havendo assim, nenhuma remuneração prevista aos participantes. Também se ressalta que não haverá nenhum gasto ou despesa associado a sua participação na pesquisa. O Sr.(*) pode recusar-se a responder o formulário, ou alguma pergunta específica. O Sr.(*) conta com garantia de anonimato e ainda pode solicitar a qualquer momento a retirada dos seus dados, em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo.

Será mantido o sigilo e a privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa. Os custos para desenvolvimento desta pesquisa são cobertos pelo pesquisador responsável, tendo o Sr.(*) a garantia de que nenhum valor lhe será cobrado no decorrer da presente pesquisa. Além disso, havendo eventuais danos decorrentes da pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Sr.(*) tem a garantia de indenização por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa. Havendo qualquer dúvida o Sr.(*) poderá requisitar explicações ao pesquisador durante a aplicação da pesquisa. Se desejar uma via do TCLE, é só entrar em contato.

CEP/ HUAC - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n, São José. Campina Grande- PB. Telefone: (83) 2101-5545

*Obrigatório

1. Endereço de e-mail *

2. Eu concordo em participar da pesquisa *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Informações sobre o respondente

Nesta seção é necessário que você insira alguns dados pessoais e demográficos. Relembrando que as informações permanecerão sigilosas.

3. Nome do respondente *

4. Idade

5. Cargo na Startup *

6. Você se identifica como *

Marcar apenas uma oval.

- Homem
- Mulher
- Prefiro não declarar

7. A startup foi seu primeiro negócio? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

8. A startup era sua única ocupação profissional? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Dados da Startup

Alguns dados relacionado a sua startup.

9. Nome da Startup *

10. Setor de Atuação *

Marcar apenas uma oval.

- Agroindústria
- Biotecnologia
- Economia Criativa
- Energias Renováveis
- Tecnologias da informação e Comunicação
- Tecnologias Limpas
- Educação
- Games
- Saúde
- Outros

11. Qual o ano de FUNDAÇÃO da startup *

12. Ano em que a startup foi incubada na ITNC *

13. A startup continua em funcionamento?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

19. Em relação a assessoria e capacitações *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Mentorias e Consultorias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Treinamento e capacitações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acesso a investidores; indústria, governo, universidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assistência com editais de fomento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recrutamento de empregados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Credibilidade e visibilidade por associação a marca da ITNC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Interação com a incubadora *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sem importância	De pouca importância	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
Fazer negócio com outros incubados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartilhamento de informações, problemas etc com outros incubados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acesso ao gestor e equipe da incubadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eventos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avaliação dos serviços prestados

Nesta seção, baseado na experiência que sua startup teve durante o processo de incubação, como VOCÊ AVALIARIA os serviços listados abaixo.

21. Como você avaliaria os serviços prestados pela ITNC *

Marcar apenas uma oval por linha.

	NÃO utilizado	Muito Ruim	Ruim	Aceitável	Bom	Muito Bom
Infraestrutura física (Sala de reunião; Escritório; Estacionamento; Auditório; Sala de Eventos)	<input type="radio"/>					
Acesso a investidores, indústria, universidade.	<input type="radio"/>					
Treinamentos e capacitações	<input type="radio"/>					
Consultorias especializadas	<input type="radio"/>					
Assessoria com editais de fomento	<input type="radio"/>					
Pesquisa e desenvolvimento	<input type="radio"/>					
Interação com outros incubados	<input type="radio"/>					
Recrutamento de empregados	<input type="radio"/>					
Coworking e equipamento de escritório	<input type="radio"/>					
Acesso ao gestor e equipe da ITNC	<input type="radio"/>					
Eventos	<input type="radio"/>					

Benefícios percebidos pela incubação

Na escala abaixo relacione o quanto você concorda ou discorda com as afirmações a seguir.

22. O quanto você concorda com as expressões abaixo. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo completamente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo completamente
Melhorou a imagem da minha empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reduziu os custos do meu negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apreendi de forma mais rápida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudou a resolver os problemas do meu negócio mais rápido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentou minhas habilidades de empreendedor e/ou de negócios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentou minha autoconfiança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentou a competitividade do meu negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acelerou o desenvolvimento do meu negócio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Você teria recomendações para a ITNC?

24. Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo completamente Concordo completamente

25. Baseado na sua experiência o quão provável seria você indicar a outras startups participarem da incubação da ITNC *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Não indicaria Indicaria

Seção sem título

APÊNDICE C- ROTEIRO ENTREVISTA

Startup	Entrevistado	Data	Temp.Entrevista

Seção 1: Perguntas introdutórias

- Qual o produto/serviço da sua *startup*? (Pitch)
- Em que mês e ano você entrou na ITNC

Seção 2: Contexto e motivações da *Startup*

- Por que você decidiu abrir a *startup*’?
- Como ficou sabendo da ITNC?
- Qual foi sua principal motivação para querer participar de um processo de incubação?
- Em que momento(ideia,MVP,escala) a *startup* estava quando você decidiu participar da incubadora?

Seção 3: Avaliação dos apoios da incubadora

- Quais são os apoios que a incubadora já te ofereceu?
- Para você qual o mais importante?
- Baseado na sua resposta anterior, como você avaliaria os seguintes serviços da incubadora.

SERVIÇO	UTILIZADO		AVALIAÇÃO				
	SIM	NÃO	1	2	3	4	5
Infraestrutura							
Coworking e equipamento de escritório							
Infraestrutura física e acesso ao espaço da ITNC							
Assessoria e Consultoria							
Mentorias e consultorias							
Treinamentos e capacitações							
Pesquisa e desenvolvimento							
Assistência com editais de fomento							
Recrutamento de empregados							
Acesso a investidores, empresas, indústrias							
Acesso a financiamento							
Eventos							

Seção 4: Necessidades percebidas

- Existe algum outro tipo de apoio que você gostaria de receber da incubadora?
- Você consegue pensar em alguma forma que a incubadora poderia dar um maior suporte a sua *startup*?
- Existe algum tipo de apoio que você não usa/usou?
- O quão importante você considera a incubadora para o desenvolvimento e sucesso da sua *startup*, em uma escala de 0 a 10?
- Se você não estivesse na incubadora como você acha que sua *startup* estaria?
- Você teria recomendações para a ITNC?
- Nível de satisfação com a ITNC 0 a 10 ?

APÊNDICE D- RELATÓRIO APRESENTADO A ITNC



CONTEÚDO

03	<i>SUMÁRIO EXECUTIVO</i>
04	<i>MOTIVAÇÃO E CONTEXTO</i>
05	<i>DESIGN DE SERVIÇO</i>
06	<i>METODOLOGIA DA PESQUISA</i>
07	<i>RESULTADOS</i>
08	<i>MAPAS DO ECOSSISTEMA DO SERVIÇO</i>
12	<i>PERSONAS</i>
18	<i>DADOS GERAIS DA AMOSTRA</i>
19	<i>MAPA DE JORNADA DO USUÁRIO</i>
22	<i>OPORTUNIDADES</i>

SUMÁRIO EXECUTIVO

● Visão geral

O Design vem passando por um momento de ampliação das suas fronteiras, assim como o surgimento de novas áreas de atuação, ensino e pesquisa, muito mais conectada com áreas como administração, marketing, gestão e inovação. Antes limitado majoritariamente a projetar especificações gráficas e de produtos, o Design se estendeu para projetar a experiência que consumidores tem com produtos e serviços, além disso, em um campo mais alargado, sua atuação está na área de políticas públicas e governamentais.

● Objetivos

O objetivo da pesquisa foi de mapear a experiência dos usuários em um programa de incubação de empresas, além de identificar como as suas percepções e avaliações podem ajudar na melhoria do programa.

● Metodologia

Para alcançar o objetivo foram coletados dados a partir de um questionário de 12 empresas que participaram do programa de incubação entre os anos de 2013 e 2019. Além disso, entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com 7 empresas que se encontravam incubadas no programa no final do ano de 2019.

● Resultados

A partir dos dados coletados foi possível identificar quatro perfis principais dos gestores das startups do programa de incubação, esses dados podem ser encontrados nas personas. Adicionalmente as personas foi desenvolvida um mapa de jornada do usuário onde puderam ser identificados pontos críticos em relação ao programa de incubação de empresas.

3

MOTIVAÇÃO E CONTEXTO

Este relatório apresenta o resultado da pesquisa de mestrado intitulada "Design de serviço em um ambiente de inovação: a experiência das startups em uma incubadora de empresas", desenvolvida pelo pesquisador Eduardo Neves, no programa de pós-graduação em Design da Universidade Federal de Campina Grande, sob orientação do Prof. Dr. Pablo Torres.

Como motivação inicial para a pesquisa, têm-se o fato de o pesquisador participar e atuar profissionalmente há alguns anos nas comunidades de startups dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco. Devido a essa experiência foi possível identificar possíveis temas para uma pesquisa científica, que levasse em consideração os ambientes de inovação e fomento em que empresas nascentes recebem apoio e orientação nos primeiros momentos de seu surgimento. Entre os diversos ambientes, a ITINC se destaca como uma incubadora de referência nível nacional, sendo uma das pioneiras em oferecer programas de incubadoras de empresas além de se destacar nos últimos anos como incubadora referência, obtendo a certificação CERNE 2.

Vale ressaltar que esse modelo de promoção e fomento da economia tem em grande parte iniciativas para o apoio ao surgimento de novos negócios, o principal mecanismo que atua neste fomento são as Incubadoras de Empresas. Segundo a ANPROTEC em estudo realizado em 2016, o Brasil contava com cerca

de 369 incubadoras de empresas com mais de 2,3 mil empreendimentos em graduação, além de mais de 2,8 mil que já se graduaram, gerando cerca de 53 mil empregos diretos e faturando mais R\$ 15 bilhões por ano. Esse segmento apresenta dados cada vez mais concretos de sua importância para a economia local e nacional, tendo mais de trinta anos de história no Brasil, sendo considerado pioneiro no apoio ao empreendedorismo inovador no país. (ANPROTEC, 2016).

Apesar dos grandes volumes de investimentos nesses ambientes, diversos estudos questionam a eficácia dos parques tecnológicos e das incubadoras de empresas. Autores como Alon, Godinho (2016); Colombo, Delmastro (2002); Lukes, Longo, Zouhar (2018), questionam os benefícios que as incubadoras podem trazer, demonstrando por exemplo que as taxas de mortalidade, emprego e desenvolvimento das empresas nem sempre são melhores se comparadas a empresas fora desses ambientes de inovação.

Outros autores e relatórios fazem apontamentos importantes sobre a eficácia dos serviços promovidos pelas incubadoras, em Brunel (2012), apresenta-se as incubadoras em suas diversas mudanças ao longo do tempo, além da evolução dos serviços prestados e do valor atribuído a eles, constatando-se a crescente importância dos aspectos intangíveis em relação a infraestrutura. Em Theodorakopoulos, Kakabadse, McGowan (2016), é questionado o que realmente as

empresas que estão em um processo de incubação querem e esperam desta experiência, levando a apontamentos que direcionam futuras pesquisas a abordarem cada vez mais a perspectiva das empresas incubadas e não apenas dos gestores das incubadoras.

Além dos citados, alguns estudos como Mian, Lamine e Fayolle (2016); ICE, ANDE (2017); Colombo, Delmastro (2002), referem-se a cada vez mais procurar entender as pessoas que utilizam um serviço de incubação. Os apontamentos direcionaram a problemática da presente pesquisa, levando em consideração que o ponto de partida do Design de serviço é justamente no entendimento das experiências que as pessoas têm com um serviço, dessa forma em suas fases iniciais é importante entender os usuários em seu contexto e suas percepções sobre o serviço utilizado. Diante do contexto apresentado, emergiu o seguinte problema de pesquisa:

Qual é a percepção e avaliação das startups sobre o processo de incubação de empresas a partir da perspectiva do Design de Serviços?

4

DESIGN DE SERVIÇO

O Design de serviço pode ajudar a resolver desafios em três áreas diferentes:

- 1) **Experiência do consumidor:** quando uma organização quer entender a história das pessoas envolvidas nos seus serviços.
- 2) **Modelo de negócios:** quando se procura um alinhamento entre o serviço e os impactos relacionados aos negócios.
- 3) **Desafios Organizacionais:** quando se procura de forma aprofundada entender as estruturas e fluxos que compõem um serviço, tendo em vista sua melhoria e melhor performance.

Processo D.S

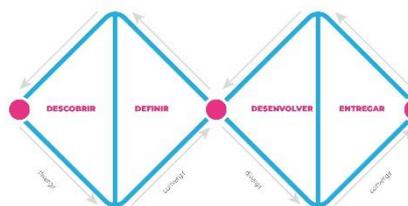
No campo do Design de serviço, existem diversos processos diferentes entretanto geralmente é baseado no Double Diamond, que foi desenvolvido na Inglaterra pelo Design Council, que é uma das maiores autoridades em design do mundo.

O conceito demonstra como é o processo de design, e mostra que ele mescla fases de pensamento e criação de possibilidades muito amplas (divergir), seguidamente de fases em que é necessário focar em objetivos bem definidos em seu escopo (convergir).

O Design de serviço ajuda as organizações a verem os serviços a partir de uma perspectiva dos consumidores. É uma abordagem para desenvolver serviços que equilibra as necessidades dos consumidores e dos negócios, com o objetivo de criar experiências de serviços integradas e de qualidade. Design de Serviço está enraizado com o Design Thinking, e traz um processo criativo e centrado nas pessoas para a melhoria ou criação de novos serviços.

Através de métodos colaborativos que engajam tanto os consumidores como as equipes que entregam os serviços, ajudando assim organizações a serem de forma assertiva um entendimento do começo ao fim da experiência nos serviços que elas entregam, permitindo melhorias holísticas e significativas.

(KOLLER, 2019)



5

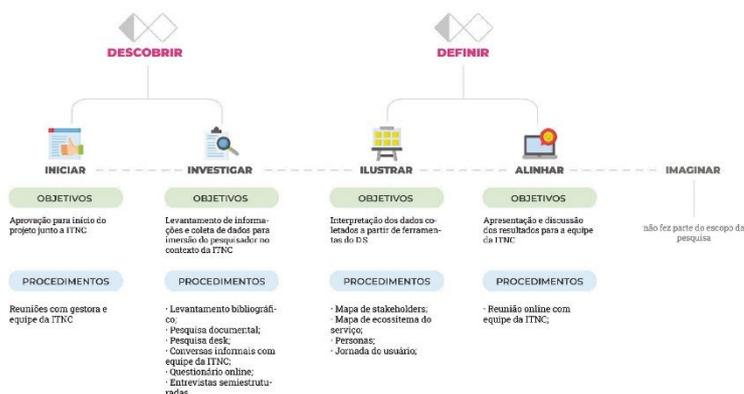
METODOLOGIA DA PESQUISA

Mapeando experiências

O processo metodológico utilizado na pesquisa se encaixa com o de Design de Serviço e tem como base as teorias de Yin (2005), sobre metodologia científica para fazer estudos de caso, além dos procedimentos apresentados por Kalbach (2016), onde são demonstradas diversas formas de mapeamento da experiência dos usuários.

É importante ressaltar que a ideia do mapeamento é entender o estado atual do serviço, e não de imaginar novas possibilidades e ideias, por isso tem-se a integração das duas metodologias com o intuito de prover procedimentos acadêmicos, mas que sejam aplicados a um estudo de caso real.

Dessa forma foi possível ter resultados que satisfação tanto a acadêmica como também o contexto real em que a pesquisa foi desenvolvida.



6

RESULTADOS

Mapa de ecossistema do serviço

Este tipo de mapa é uma representação visual dos principais atores em que uma organização faz parte. Eles podem incluir diversos aspectos, internos ou externos da organização. A partir da visualização do ecossistema é possível analisar as relações que a organização tem, dessa forma é possível identificar possíveis pontos críticos e como todos os stakeholders estão envolvidos.

O QUE FOI FEITO

Foram feitos quatro mapas em relação ao contexto em que a ITNC está inserida. O mapa I demonstra a ITNC e seus principais stakeholders, incluindo as principais trocas entre eles: dinheiro, informação ou trabalho.

Nos outros três mapas, por serem secundários, foram apenas representadas as principais informações e relações entre os stakeholders, sem as relações de troca.

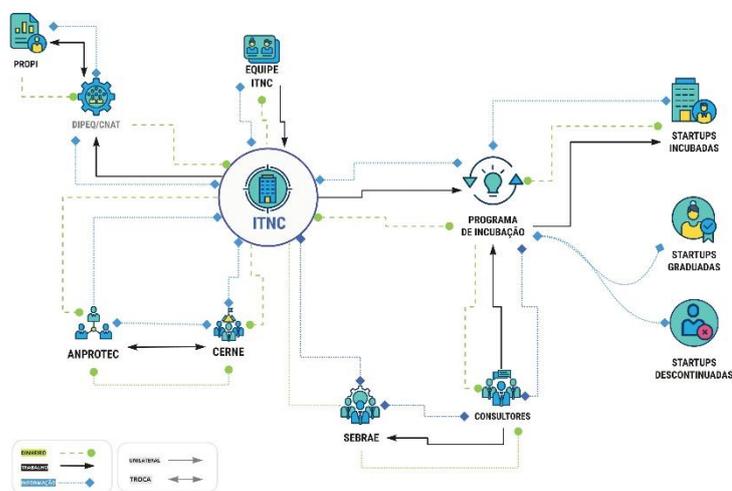
CONCLUSÕES

- A incubadora tem poucas fontes de renda;
- O programa de incubação é dependente de três grandes stakeholders: IFRN, ANPROTEC e SEBRAE;
- O hotel de projetos funciona de forma exclusiva para o IFRN;
- O Business lab aparentemente é o elo entre a ITNC e a comunidade externa;
- Parece não haver muita correlação entre os três principais programas oferecidos.

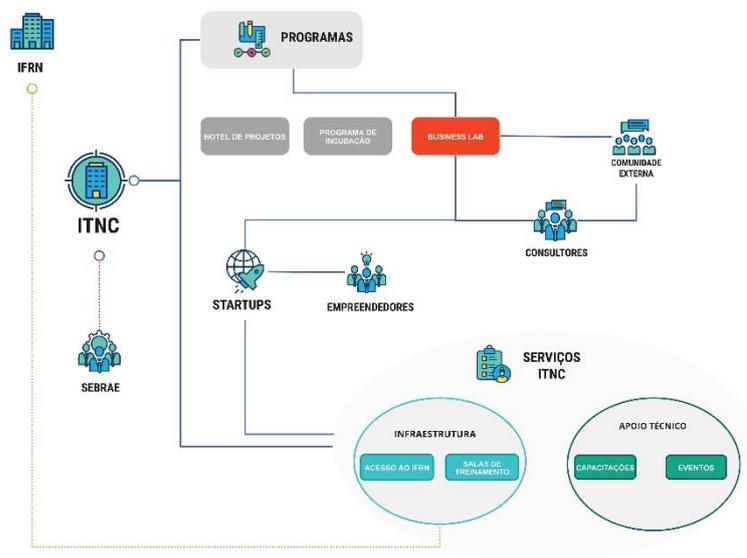
COM UTILIZAR OS RESULTADOS

- Reconstruir o mapa a partir da perspectiva da equipe da ITNC;
- Analisar as relações de troca e propor novas possibilidades ou modificações nas existentes atualmente;
- Construir um mapa mais específico e com mais relações dos programas oferecidos;
- Reunir stakeholders presentes em cada relação e complementar os mapas a partir da visão de cada um;

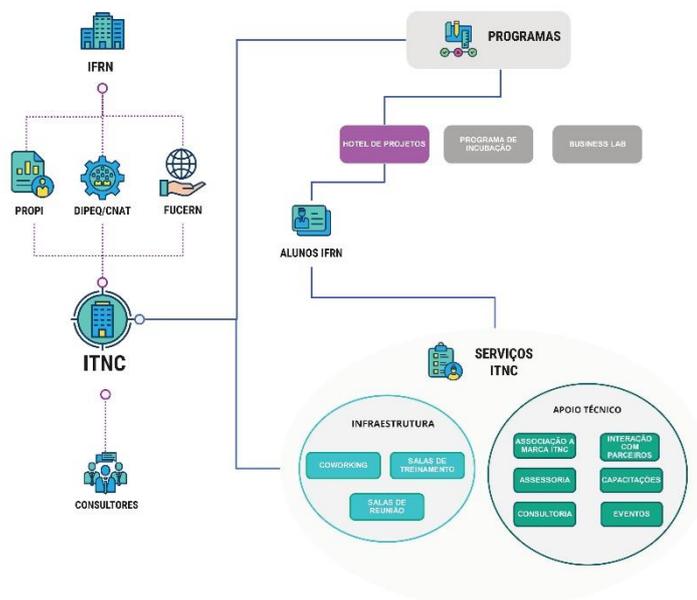
Mapa 1: Programa de incubação e seus stakeholders



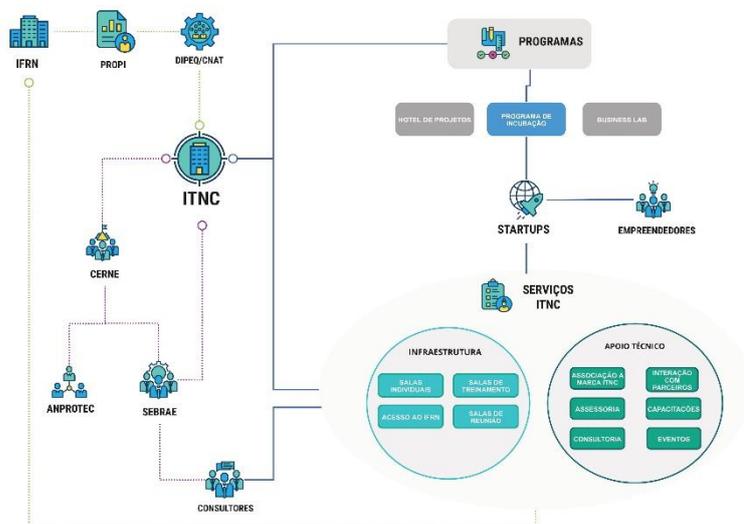
Mapa 2: Business Lab



Mapa 3: Hotel de projetos



Mapa 4: Programa de incubação



77

BRUNO AZEVEDO

Personas

Uma **persona** é um perfil que representa um grupo específico de pessoas, como um grupo de clientes ou usuários, um segmento de mercado, funcionários ou qualquer stakeholder de interesse da organização. A persona não é um estereótipo, mas sim um arquétipo com base em dados e pesquisas reais. (STICKDORN, 2019).

O QUE FOI FEITO

As personas foram desenvolvidas a partir de uma amostra de 19 startups dentre as 38 que passaram pela ITNC entre os anos de 2013 a 2019. Foram realizadas duas abordagens diferentes para a coleta dos dados:

- 1) **Questionário online:** destinado a empresas que já saíram da ITNC, tanto graduadas como as que foram descontinuadas. Obteve-se 12 respondentes.
- 2) **Entrevista semiestruturada:** destinado a empresas incubadas. Foram realizadas 7 entrevistas.

COM UTILIZAR OS RESULTADOS

- Criar novas personas somando as perspectivas internas da ITNC;
- Desenvolvimento da comunicação interna e externa tendo em vista os perfis apreendidos;
- Estruturação da oferta de serviços da incubadora a partir dos resultados encontrados;
- Alinhamento da equipe e stakeholders;
- Criação de novos produtos/serviços;
- Aprimoramento dos serviços/produtos existentes;
- Utilizar modelo para criar novas personas de outros stakeholders da ITNC.

COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi desenvolvido um questionário e um roteiro de entrevista que seguiu modelos de pesquisas científicas anteriores dos autores: XU(2009), Van Waele, Van Rijnsoever, Nauta (2017) e Abduh et al. (2007).

Dessa forma a estrutura foi a seguinte:

1. **Dados gerais:** Idade, sexo, nome da startup, setor de atuação, número de sócios.
2. **Motivações:** o que fez as startups quererem participar de um processo de incubação, dessa forma foram listadas possíveis motivações e o respondente deveria marcar as três opções que mais o motivou.
3. **Grau de importância:** a partir de uma escala de likert de 5 pontos que variou de: sem importância (1) até muito importante(5).
4. **Avaliação:** como a pessoa avaliaria os serviços listados que foram prestados pela ITNC. Em uma escala entre: muito ruim sendo (1) até muito bom sendo (5). Não utilizado era (0).
5. **Benefícios Percebidos:** uma escala likert variando de: discordo completamente sendo (1) e concordo completamente sendo (5), a refletirem sobre os "benefícios percebidos" comumente associados ao se passar por programa de incubação.

6. **Perguntas para segmentação de perfil:** foram elaboradas três perguntas para ajudar na segmentação dos perfis dos respondentes, foram elas:

- A startup foi o seu primeiro negócio?
- A startup era a sua única ocupação profissional?
- Em uma escala de 1 a 5 o quanto você concorda com a frase: eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC?

7. **Grau de indicação:** foi perguntado "baseado na sua experiência o quanto provável seria você indicar a outras startups participarem da incubação da ITNC", as respostas foram alocadas em uma escala de 0 a 10.

72

BRUNO AZEVEDO

COMO ENTENDER AS PERSONAS

A partir dos dados coletados, foi possível desenvolver quatro personas. Cada uma delas possui características diferentes e pensamentos diferentes sobre o programa de incubação.

* Importante lembrar que os perfis foram segmentados a partir das perguntas apresentadas na página anterior.

- Cada pessoa tem um arquétipo que a define de uma forma mais generalizada;
- Depois há informações sobre cargo, idade, se foi o primeiro negócio, entre outras, que ajudam a contextualizar o perfil desse usuário;

• Esta resposta pode ser interpretada como o quanto os fundadores das startups se sentem dependentes do programa de incubação.

• O quanto as pessoas indicariam a ITNC para outras startups, o valor é uma média das respostas



• Frase que caracteriza pensamentos e sentimentos do perfil

• Importância e avaliação dos serviços do programa de incubação



• Motivações para querer participar do programa incubação

• Algumas recomendações dadas pelos respondentes

• Quais benefícios percebidos em relação ao programa de incubação, os valores são uma média das respostas

73 **RESULTADOS**

APONTAMENTOS

1. Se considera mais proativo em relação a sua startup;
2. Tendência a acreditar que não teria um negócio se não fosse pela ITNC;
3. Considera infraestrutura e acesso a equipe ITNC o mais importante para o sucesso da startup;
4. Concorda com todos os benefícios percebidos listados;



74 **RESULTADOS**

APONTAMENTOS

1. Este perfil se mostrou mais crítico em relação a avaliação dos serviços ofertados;
2. Ficou indeciso em relação a maioria dos benefícios percebidos e discutou em relação ao aumento da competitividade do negócio;
3. Acredita na associação com a marca da ITNC como uma dos principais fatores para o sucesso da startup;
4. Tem maior tendência a discordar em relação a não começar um negócio sem ser pela ITNC;
5. Apesar de avaliações mais negativas em relação ao serviço indicaria a ITNC para outras startups;
6. Menor faixa de idade dos perfis;
7. Discorda que o programa de incubação aumentou a competitividade do negócio

Foco total na Startup

Cargo: CEO
 Como se identifica: Homem
 Idade: 19 a 23
 Primeiro negócio? Não
 Sócios: 3
 Startup é a única ocupação? Sim
 Como conheceu a ITNC? Pessoas próximas

Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC

USUÁRIO TOTALMENTE | CONCORDO TOTALMENTE

Em uma escala de zero a dez o quanto você indicaria a ITNC

9.4

75 REGULARES

A incubadora me ajudou a ter um norte, ter mais contatos e credibilidade na minha empresa. A partir disso consegui ter mais clientes e desenvolver melhor meu negócio. Apesar das falhas, acredito que a incubadora é essencial para minha startup

- Motivações**
- Infraestrutura
 - Participar de um ecossistema de inovação
 - Associação com a marca da ITNC

Recomendações

Aumentar interação entre as startups e o ecossistema	Melhorar sinalização
Promover eventos para aproximar a incubadora de investidores e clientes	Ter mais rigidez na seleção das empresas que entram na ITNC
Melhorar a interação entre os incubados	Ter algum espaço físico para trabalhar em relação à editais de fomento



APONTAMENTOS

1. Maior tendência a acreditar que não teria começado o negócio se a ITNC;
2. Valoriza muito o acesso a equipe e compartilhamento de informações com os incubados;
3. Concorda com todos os benefícios percebidos em relação ao programa de incubação;
4. Perfil que avaliou como "muito bom ou bom" mais serviços;

Startup como segundo plano

Cargo: Sócio Diretor
 Como se identifica: Homem
 Idade: 19 a 25
 Primeiro negócio? Sim
 Sócios: 3
 Startup é a única ocupação? Não
 Como conheceu a ITNC? IFRN

Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC

USUÁRIO TOTALMENTE | CONCORDO TOTALMENTE

Em uma escala de zero a dez o quanto você indicaria a ITNC

9.6

76 REGULARES

Eu acredito que a incubadora é de extrema importância para o meu negócio, sem ela acho que minha startup já teria fechado, ter um norte e pessoas para interagir e nos guiar é fundamental para que eu possa continuar com meu negócio vivo

- Motivações**
- Infraestrutura
 - Participar de um ecossistema de inovação
 - Treinamentos e capacitações

Recomendações

Melhorar o acesso até a incubadora	Ter mais treinamentos
Atrair mais investidores e pessoas de mentorias externas	Ter um espaço físico para trabalhar para aumentar melhor os projetos que entram na incubadora
Ter mais contatos com os incubados	Apio financeiro para participar de eventos



APONTAMENTOS

1. Menos tendência a acreditar que não teria começado um negócio sem a ITNC;
2. Ficou indeciso em relação a dois benefícios percebidos;
3. Faixa de idade do perfil é maior;
4. Considera ser associar a marca da ITNC muito importante para o sucesso da Startup;



Empreendedor com experiência prévia

Cargo:	Fundador
Como se identifica:	Homem
Idade:	23 a 28
Primeiro negócio?	Não
Sócios:	3
Startup é a única ocupação?	Sim
Como conheceu a ITNC?	Pessoas próximas

Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC

DISCORDO TOTALMENTE CONCORDO TOTALMENTE

9.4

Em uma escala de zero a dez o quanto você indicaria a ITNC

Motivações

- Infraestrutura
- Participar de um ecossistema de inovação
- Treinamentos e capacitações

Recomendações

- Ter pessoas que queiram negócios e/ou startups no quadro de ações
- Reduzir o tempo de permanência das empresas
- Alguns para melhor orientar sobre a vida de fomento
- Melhorar a publicidade dos incubados visando gerar mais interesse na comunidade acadêmica
- Ter um programa de aceleração paralelo ao de incubação

Grau de importância



Avaliação dos serviços

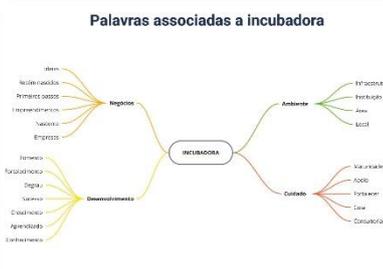


Benefícios percebidos

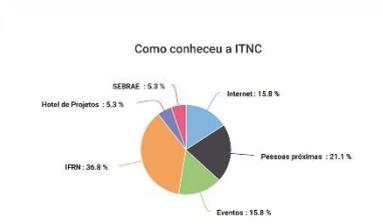


Dados gerais da amostra

Palavras associadas a incubadora



Como conheceu a ITNC



Dados demográficos

- 89.4% dos respondentes eram homens
- Faixa de idade foi de 19 a 33 quando foram incubados
- Sócios são entre 0 e 6
- 38.6% das respostas foram de startup graduadas;
- 26.2% de startups descontinuadas
- 36.6% de startups incubadas;

Motivações

- Infraestrutura
- Participar de um ecossistema de inovação
- Associação com a marca da ITNC

Eu não teria começado um negócio se não fosse pela ITNC

DISCORDO TOTALMENTE CONCORDO TOTALMENTE

9.5

Em uma escala de zero a dez o quanto você indicaria a ITNC

Grau de importância



Avaliação dos serviços



Benefícios percebidos



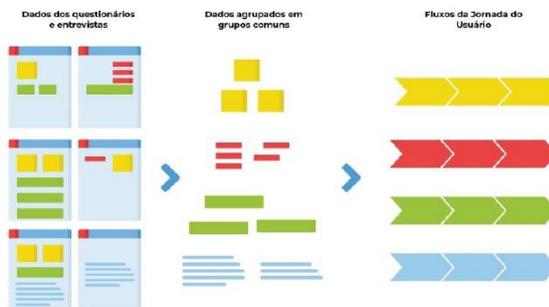
● **Mapa de Jornada do Usuário**

Os mapas de jornada se concentram na interação de um consumidor específico com um produto ou serviço. Os mapas de jornadas são uma visualização do processo pela qual a pessoa atinge um objetivo vinculado a um negócio, produto ou serviço específico. É utilizado para entender as necessidades das pessoas, e os pontos problemáticos durante a jornada. Seu formato cronológico geralmente começa com a compilação de dados e uma série de ações de um usuário, em seguida são acrescentados os pensamentos, ações e motivos para que se possa criar uma narrativa, após isso criação do mapa se tem uma visualização que pode servir como informação para processos de Design, negócios e fluxo do serviço.

COM UTILIZAR OS RESULTADOS

- Identificação de pontos problemáticos no serviço;
- Ser usado como base para criação de um mapa de jornada do usuário ideal;
- Criação de mapa mais específicos para algum ponto da jornada;
- Engajamento e alinhamento de stakeholders;
- Desenvolvimento de novos produtos e serviços;
- Estruturação da oferta de serviços da incubadora a partir dos resultados encontrados;
- Alinhamento da equipe e stakeholders;
- Aprimoramento dos serviços/produtos existentes;

O QUE FOI FEITO



COM ENTENDER O MAPA DE JORNADA

Inicialmente é importante entender o contexto em que o mapa foi criado.

- **Ponto de Vista:** visão do usuário.
- **Situação:** mapa da situação atual.
- **Enfoque:** visão macro do programa de incubação.
- **Fonte de informações:** Dados dos questionários, entrevista e observação direta.

- **Personas com seus sentimentos e pensamentos ao longo da jornada**

Etapas da jornada

Objetivo da jornada	Fórmula correta	Processo correto	Implementação	Desenvolvimento	Consolidação	Execução
Objetivo da jornada	• Comunicar e gerar mais resultados de pesquisa sobre o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Testar o processo correto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.
Como a pessoa faz	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.
Processo de trabalho	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.
Implementação do processo correto	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.
Personas da jornada	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.
Execução do processo correto	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Usar o plano de trabalho para entender o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.
Objetivos internos	• Comunicar e gerar mais resultados de pesquisa sobre o que os participantes estão pensando sobre o novo produto.	• Testar o processo correto.	• Não se esqueça de seguir o plano. Se estiver em dúvida sobre como executar, peça ajuda para o especialista.	• Definir o processo correto de acordo com o plano de trabalho.	• Ter uma visão de longo prazo. Acompanhar os dados de modo a validar a hipótese e ajustar o plano de trabalho.	• Controlar os resultados e garantir que o plano seja executado corretamente.

Objetivos internos

Etapas da jornada	Primeiro contato	Processo seletivo	Implementação	Desenvolvimento	Consolidação	Gratuação
Objetivos do processo	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer e entender o que é uma incubadora de empresas e como ela pode ajudar minha startup; Identificar se vale participar do processo seletivo; 	<ul style="list-style-type: none"> Participar do processo seletivo 	<ul style="list-style-type: none"> Validar modelo de negócio de startup; Se adaptar ao modelo de gestão CEDINE e conseguir acessar os outros serviços oferecidos pela ITNC; 	<ul style="list-style-type: none"> Melhorar o produto/serviço da startup; Desenvolver habilidades empreendedoras, gerenciais e de vendas; 	<ul style="list-style-type: none"> Ter uma carteira de clientes; Aperfeiçoar as causas de vendas e captação de investimentos; Buscar maturidade da startup; 	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir as metas estabelecidas pela ITNC para se tornar uma empresa graduada;
O que a persona faz	<ul style="list-style-type: none"> Investigação: Como funciona o processo seletivo da ITNC? Como funciona o processo de incubação da ITNC? Como funciona o processo de graduação da ITNC? 	<ul style="list-style-type: none"> Preparação e envio do edital; Decisão de participar; Entrevista final de avaliação do processo; Agenda e participação das etapas; 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho, teste a validação e negócios da startup; Participação de eventos; Participação de treinamentos e capacitações; 	<ul style="list-style-type: none"> Participação de reuniões e mentorias; Participação e treinamento, capacitações e eventos; Desenvolvimento e expansão do negócio/serviço; 	<ul style="list-style-type: none"> Captação intensiva de clientes; Busca de investimentos; 	<ul style="list-style-type: none"> Hoje preciso para sair da incubadora; Receber certificado de graduação;
Pontos de Contato com a ITNC						
Empreendedor na primeira viagem						
Foco total na startup						
Empreendedor com aparência profissional						
Startup como segunda planta						
Objetivos, itinerários da ITNC	<ul style="list-style-type: none"> Selecionar empresas com potencial de inovação e que se encaixam nos requisitos pré-estabelecidos pela incubadora; 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar briefing de incubação a partir do modelo CEDINE; Identificar e validar as que a startup se encaixa; Elaborar plano de ação para cada startup; 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustamento do produto, processo ou serviço; Análises e acompanhamento a partir de um plano de desenvolvimento empresarial (PDE); Aplicação de conceitos de inovação de negócios com base no CEDINE; 	<ul style="list-style-type: none"> A startup deve apresentar evolução significativa de crescimento de vendas e indicadores de retorno e rentabilidade; As empresas graduadas devem ser avaliadas com base no índice de maturação e desenvolvimento a partir de um plano de desenvolvimento empresarial (PDE); 	<ul style="list-style-type: none"> A startup deve apresentar evolução significativa de crescimento de vendas e indicadores de retorno e rentabilidade; As empresas graduadas devem ser avaliadas com base no índice de maturação e desenvolvimento a partir de um plano de desenvolvimento empresarial (PDE); 	<ul style="list-style-type: none"> A empresa deve desenvolver processos operacionais, de atendimento, vendas, logística e custos (M, B, R, S, C, D, I, L, E, A); Ativar no mínimo 60% dos indicadores de graduação da ITNC;

Oportunidades

Na tabela a seguir são apresentadas oportunidades de melhorias a partir das evidências encontradas na jornada do usuário.

Importante ressaltar que são interpretações feitas pelo pesquisador a partir do processo demonstrado. Para que o resultado possa ser melhor utilizado é aconselhado que a ITNC discuta internamente com sua equipe e se desejar com alguns outros stakeholders, como as evidências e interpretações se encaixam no contexto atual da instituição.

Não cabou ao pesquisador devido ao escopo da pesquisa confrontar os resultados com o a perspectiva interna da instituição, o que foi uma limitação da pesquisa devido a fatores externos.

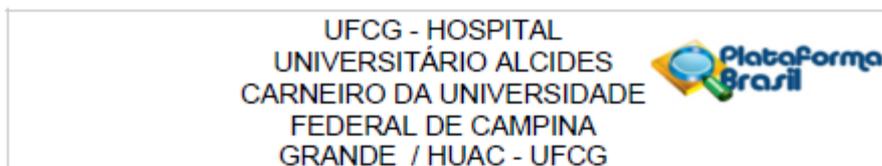
Entretanto é interessante que a ITNC confronte os achados da pesquisa com a sua perspectiva e acredite que os resultados serão úteis para melhorar o serviço existe, ou criar novos produtos e serviços.

Etapa	Evidências	Oportunidade(s)
Primeiro contato	<p>Como conheceu a ITNC (amostra de 19 startups):</p> <ul style="list-style-type: none"> IFRN: 36.8% Pessoas Próximas: 21.1% Eventos: 15.8% Internet: 15.8% SEBRAE: 5.3% Hotel de Projetos: 5.3% 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar se os pontos de contato mais citados estão de acordo com os objetivos de comunicação e publicidade da ITNC; Realizar investimentos para os pontos de contato que trazem mais resultados;
	<p>Mesmo tendo contato com o IFRN e ecossistema de inovação, passei muito tempo sem ouvir sobre a ITNC</p> <p>Não lembro exatamente como conheci a ITNC, mas já conhecia outra incubadora da UFRN.</p> <p>Não conhecia a ITNC anteriormente apenas a incubadora da UFRN.</p> <p>Deveria melhorar a publicidade da incubadora, para atrair mais pessoas e interesse de empresas tradicionais e da academia.</p> <p>Seria interessante mais eventos para explicar o que é incubação de empresas e como funciona tudo.</p> <p>Participei de alguns eventos em que pude conhecer a ITNC. Ai me interessei e fui pensar em uma ideia para poder participar do processo de incubação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer a imagem da incubadora perante as outras incubadoras da cidade; Promover mais eventos para aproximar e atingir novos públicos que desconhecem a ITNC; Participar de mais eventos do ecossistema de startups da cidade e do estado; Realizar pesquisas para avaliar a imagem da ITNC em relação a outras incubadoras da cidade
	<p>Achei o processo de entrada um pouco complicado. Edital poderia ser mais claro</p> <p>O acesso a incubadora não é bom</p>	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar sob a perspectiva de quem já passou pela ITNC o processo de entrada e o edital Tentar minimizar com a melhoria de sinalização o problema do acesso até a ITNC
Implementação	<p>A incubadora deveria escolher melhor quem entra, para não perder todos os benefícios que ela tem para pessoas desinteressadas</p> <p>Eu tive que repensar muita coisa aqui dentro, a incubadora me cobra resultados e eu não sei ainda se meu negócio vai dar certo</p> <p>Tive que fazer muita coisa para poder estruturar minha ideia para enviar para o processo seletivo. Está muito falho, mas se eu entrar na incubadora eu melhoro a ideia</p> <p>Pivotei a ideia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Melhorar os critérios de seleção das startups; Definir em qual nível a incubadora quer que as startups entrem no programa de incubação; Criar um programa de "pré-incubação", que sirva de estágio de avaliação e defina se as empresas vão continuar no programa;
	<p>O acesso e a sinalização até a incubadora não são bons</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar gamificação no programa de incubação, visando minimizar os riscos e melhorar o monitoramento das startups Tentar minimizar com a melhoria de sinalização o problema do acesso até a ITNC

Desenvolvimento	Sinto falta de mais networking com outros incubados. Empresas mais antigas não participam das atividades da ITNC. Seria interessante eventos para atrair mais investidores para a incubadora.	<ul style="list-style-type: none"> Promover momentos internos para troca de experiência entre os incubados mais antigos e os mais novos; Buscar parceiros para promover maior contato entre investidores e incubadora;
	Tive que pivotar novamente, mas consegui ajustar meu produto. Mas não consigo monetizar ainda. Pivotou a ideia para uma startup.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar gamificação no programa de incubação, visando minimizar os riscos e melhorar o monitoramento das startups; Avaliar se startups que não conseguem ter fluxo financeiro na fase de desenvolvimento estão batendo as metas da ITNC;
	Gostaria de capacitações e treinamentos que nos ensinasse realmente a fazer o que eles apresentam. E também acompanhassem o processo de aplicação.	<ul style="list-style-type: none"> Promover capacitações que tragam aplicações práticas e acompanhamentos posteriores a capacitação; Criar uma moeda virtual, válida com parceiros da área educacional, para que os incubados possam buscar quais capacitações atendem seus interesses;
	Um pouco decepcionado com alguns apoios que eu achei não receber da incubadora, como na área de softwares, tecnologia, marketing e contabilidade. Não consigo precisar quais benefícios a incubadora me traz atualmente, mas acho que ter mais contatos já é muito bom.	<ul style="list-style-type: none"> Deixar mais claro quais são os serviços oferecidos pela ITNC, e quais os direitos e deveres dos incubados; Criar uma cartilha detalhando como funcionam todos os serviços da incubadora; Promover mais momentos para os incubados avaliarem se o programa de incubação está trazendo o resultado esperado; Alinhar as expectativas dos incubados com os objetivos da incubadora, para cada fase do programa de incubação;
Consolidação	Os serviços da incubadora deveriam ser mais claros, não sei exatamente quais são meus direitos e deveres.	<ul style="list-style-type: none"> Deixar mais claro quais são os serviços oferecidos pela ITNC, e quais os direitos e deveres dos incubados; Criar uma cartilha detalhando como funcionam todos os serviços da incubadora;
	Sinto falta de mais capacitações relacionadas a vendas. Gostaria de um especialista para ajudar com editais de fomento.	<ul style="list-style-type: none"> Fazer a priorização das capacitações e demandas dos incubados de forma consensual com todas as empresas; Criar uma moeda virtual, válida com parceiros da área educacional, para que os incubados possam buscar quais capacitações atendem seus interesses;
	Sinto falta de mais networking com outros incubados.	<ul style="list-style-type: none"> Promover momentos internos para troca de experiência entre os incubados mais antigos e os mais novos;
	A incubadora poderia ser mais exigente com a entrega de resultados das startups. Não estou conseguindo desenvolver meu produto, além de não ter clientes, não sei se vou conseguir atingir as metas da incubadora e ganhar. Mesmo com todo o acompanhamento que eles me dão.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar gamificação no programa de incubação, visando minimizar os riscos e melhorar o monitoramento das startups; Avaliar se startups na fase de consolidação que ainda não conseguem se sustentar devem continuar no programa de incubação;

Graduação	Gostaria de ter tido mais assessorias sobre captação de recurso, e também mais acesso a investidores.	<ul style="list-style-type: none"> Fazer a priorização das capacitações e demandas dos incubados de forma consensual com todas as empresas;
	Não acredito que incubadora aumentou a competitividade do meu negócio. Acho que os eventos e assessoria com editais de fomento poderiam ser bem melhores, além de ter mais acesso a investidores.	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar junto a outras startups como aumentar a competitividade do negócio; Atrair parceiros para dar consultoria em captação de recursos; Promover mais eventos com investidores;
	A incubadora tem uma equipe muito boa, mas seria interessante pessoas com mais experiência em empreendedorismo e startups. Startup é descontinuada.	<ul style="list-style-type: none"> Promover mais capacitações nas áreas citadas para equipe da ITNC, buscando fortalecer a imagem da equipe; Identificar e analisar principais causas da descontinuação; Criar um sistema de avaliação de métricas para identificar startups que são mais propensas a serem descontinuadas de acordo com os dados das startups anteriores;

APÊNDICE E- APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Design de serviço em um ambiente de inovação: a experiência das startups em uma incubadora de empresas

Pesquisador: Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 28306819.0.0000.5182

Instituição Proponente: Centro de Ciências e Tecnologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.257.257

Apresentação do Projeto:

De acordo com o pesquisador o objetivo da presente pesquisa é mapear a experiência das startups em uma incubadora tecnológica de empresas, para isso pretende-se a partir do levantamento bibliográfico dos temas: design de serviço e ambientes de inovação contextualizar e fundamentar teoricamente o trabalho. A pesquisa tem caráter aplicado, com objetivos exploratório e se utilizará da estratégia de estudo de caso, para coleta dos dados serão realizados questionários online com as empresas graduadas e entrevistas semiestruturadas com as empresas ainda no processo de incubação. Para a análise e interpretação dos dados serão utilizadas as ferramentas do design de serviço: personas e mapa de jornada do cliente. Os resultados esperados são que a partir da coleta de dados tenham-se uma percepção e avaliação dos serviços da incubadora de empresas, pela perspectiva das startups que já passaram pelo processo. As sínteses através das ferramentas do design de serviço servirão para embasar as tomadas de decisões na modelagem de um novo processo de incubação de empresas.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o pesquisador:

Objetivo Primário:

Realizar o mapeamento da experiência das startups no processo de incubação da ITNC, por meio

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n		CEP: 58.107-670
Bairro: São José		
UF: PB	Município: CAMPINA GRANDE	
Telefone: (83)2101-5545	Fax: (83)2101-5523	E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 4.257.257

Pesquisadores	TermoNN.pdf	20:58:08	Teodósio Gonçalves Neves	Aceito
Outros	TermoAnuencia.PDF	24/11/2019 09:35:52	Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves	Aceito
Outros	Questionario.pdf	24/11/2019 09:10:07	Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves	Aceito
Outros	RoteiroEntrevisa.pdf	24/11/2019 09:07:08	Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/11/2019 09:06:08	Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDerosto.pdf	02/08/2019 18:48:40	Eduardo Jorge Teodósio Gonçalves Neves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 03 de Setembro de 2020

Assinado por:
Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br