Parque Tecnológico
Metrópole Digital

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

2018 / 2021

GOVERNO FEDERAL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN

REITORA
Ângela Maria Paiva Cruz

VICE-REITOR
José Daniel Diniz Melo

INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL – IMD

DIRETOR GERAL
José Ivonildo do Rêgo

VICE-DIRETOR GERAL
Adrião Duarte Dória Neto

DIRETOR DO PARQUE TECNOLÓGICO METRÓPOLE DIGITAL
Anderson Paiva Cruz

DIRETOR ADJUNTO DO PARQUE TECNOLÓGICO METRÓPOLE DIGITAL
Gustavo Fernandes Rosado Coêlho

FICHA TÉCNICA

EQUIPE DE ELABORAÇÃO
Anderson Paiva Cruz
Gustavo Fernandes Rosado Coêlho
Iris Linhares Pimenta
Jair Cavalcanti Leite
Manoel Veras de Sousa Neto

APOIO TÉCNICO
Juliete Vieira do Couto

DESIGNER GRÁFICO
José Junior

REVISÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA
Helierba Patricia de Souza

REVISÃO DE ABNT
Jessica Souza Martins

Parque Tecnológico
Metrópole Digital

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

2018 / 2021

NATAL/RN

OUTUBRO/2017

LISTA DE FIGURAS

Figura 1
Área Física do Parque Tecnológico Metrópole Digital 10

Figura 2
Fases para o PARQUE Metrópole 11

Figura 3
Processo de planejamento estratégico do PARQUE Metrópole 12

Figura 4
Planejamento estratégico Ponto A 13

Figura 5
Planejamento Estratégico – Alvo B 13

Figura 6
Cronologia da inovação na UFRN 14

Figura 7
Cronologia da inovação baseada na TI na UFRN 15

Figura 8
Modelo de negócio da incubadora Inova Metrópole. 18

Figura 9
Modelo de negócio do Parque Tecnológico Metrópole Digital 19

Figura 10
Cenários de Parques Tecnológicos no Brasil 20

Figura 11
Matriz SWOT do PARQUE Metrópole 21

Figura 12
Modelo de 5 forças do PARQUE Metrópole 22

Figura 13
Estrategigrama da incubadora Inova Metrópole 24

Figura 14
Estrategigrama do PARQUE Metrópole para hoje, 2 e 5 anos 24

Figura 15
Mapa estratégico do PARQUE Metrópole 26

Figura 16
Perspectivas e objetivos estratégicos do PARQUE Metrópole 28

Figura 17
Projetos estratégicos do PARQUE Metrópole 33

Figura 18
Matriz risco versus contribuição estratégica do PARQUE Metrópole 34

Figura 19
Ações estratégicas do PARQUE Metrópole 35

Figura 20
Relação entre objetivos estratégicos e projetos do PARQUE Metrópole 35

Figura 21
Relação entre objetivos, indicadores, metas e projetos. 36

Figura 22
Cronograma de execução dos projetos do PARQUE Metrópole 37

Figura 23
Estrutura de gerenciamento dos projetos do PARQUE Metrópole 38

Figura 24
Periodicidade das RAES 38

Figura 25
Estratégia para lições aprendidas dos projetos do PARQUE Metrópole 39

Figura 26
Cronograma Físico-financeiro dos Projetos do PARQUE Metrópole 43

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1
Categorias de fatores críticos
de sucesso de Parques Tecnológicos 17

Tabela 1
Indicadores e metas 32

Tabela 2
Investimento em projetos do
planejamento estratégico PARQUE Metrópole 40

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 9
2 CONTEXTO 9
2.1 Histórico 14
2.2 Premissas 16
2.3 Fatores críticos de sucesso 16
2.4 Modelo de negócio atual e futuro 18
2.5 Cenários atual e futuro 19
2.6 Análise SWOT 21
2.7 Análise das cinco forças 22
2.8 Estrategigrama 22
3 METODOLOGIA 25
4 PRODUTOS 26
4.1 Mapa estratégico do Parque Tecnológico Metrópole Digital 26
4.2 Missão, visão e valores 26
4.2.1 Missão 26
4.2.2 Visão 27
4.2.3 Valores 27
5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, INDICADORES E METAS 28
5.1 Objetivos estratégicos 28
5.2 Indicadores 29
5.2.1 Perspectiva Sociedade 29
5.2.2 Perspectiva Processos 29
5.2.3 Perspectiva Recursos 31
5.3 Metas 32
6 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS 33
6.1 Projetos estratégicos 33
6.2 Ações estratégicas 35
6.3 Cronograma 37
6.4 Estrutura de gerenciamento dos projetos estratégicos 37
6.5 Reuniões de análise da estratégia 38
6.6 Lições aprendidas 39
7 DETALHAMENTO DOS PROJETOS ESTRATÉGICOS 40
7.1.1 P01 – Portfólio de Serviços: + Portfólio (C) 40
7.1.2 P02 – Captura de Empresas: + Empresas (B) 41
7.1.3 P03 – Captura de Investimentos: + Sustentável (C) 41
7.1.4 P04 – Governança: + Governança (C) 41
7.1.5 P05 – Excelência na gestão: + Gestão (C) 42
7.1.6 P06 – Desenvolvimento de talentos: + Talentos (C) 42
7.17 P07 – Alianças estratégicas: + Alianças (A) 42
7.1.8 P08 – Desenvolvimento da Imagem: + Imagem (B) 43
7.1.9 P09 – Inserir comunidade: + Comunidade (A) 43
8 REFERÊNCIAS 44

1 APRESENTAÇÃO

Este documento trata do plano estratégico do Parque Tecnológico Metrópole Digital (PARQUE Metrópole), referente ao ciclo de 2018 a 2021.

2 CONTEXTO

Parque tecnológico é um complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais instituições científicas e tecnológicas (ICTs), com ou sem vínculo entre si (BRASIL, 2016).

O parque tecnológico é um instrumento valioso de promoção de objetivos sociais, econômicos e políticos, tendo em vista que presta suporte à integração entre vários agentes e gera riquezas na sociedade do conhecimento (SPOLIDORO; AUDY, 2008), contribuindo consideravelmente para a ascensão de um ecossistema de inovação. Os autores citados salientam que os parques tecnológicos devem proporcionar os seguintes resultados:

(i) Desenvolver a cultura da inovação e competitividade das empresas e instituições intensivas em conhecimento associadas ao parque;

(ii) Facilitar a transferência de tecnologia e habilidades empresariais entre academia e setor empresarial;

(iii) Estimular a criação e o desenvolvimento de empresas de base tecnológica por meio de incubadoras e spin-offs;

(iv) Promover o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas; e

(v) Promover o desenvolvimento sustentável da comunidade e região em que está inserido.

O Parque Tecnológico Metrópole Digital – PARQUE Metrópole, uma iniciativa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) com apoio da Prefeitura Municipal de Natal e do SEBRAE/RN, representa uma alavanca para o desenvolvimento econômico, social e humano do Rio Grande do Norte, especialmente da cidade do Natal. Trata-se de um parque urbano cuja área, ilustrada na **Figura 1**, abrange o entorno do *campus* principal da UFRN.

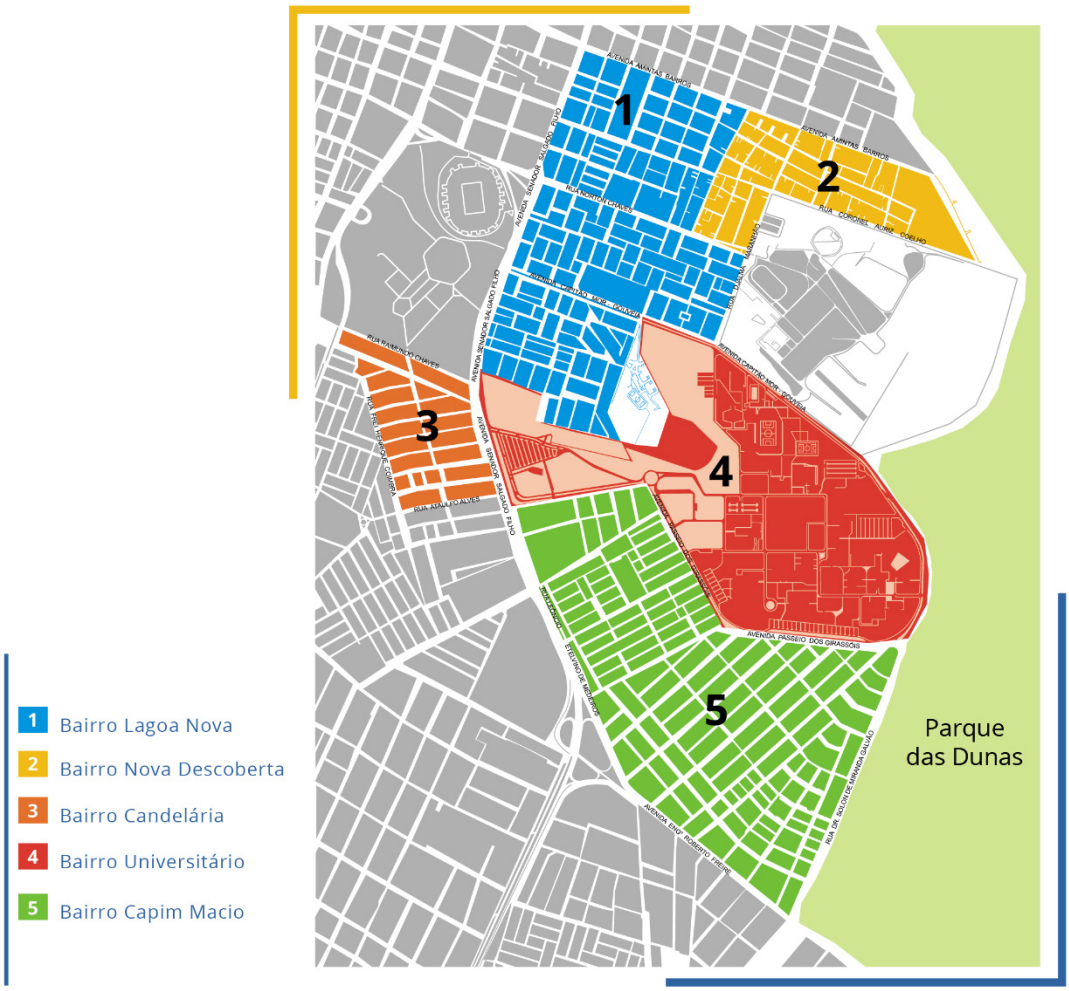

Figura 1 – Área Física do Parque Tecnológico Metrópole Digital

O Parque Tecnológico Metrópole Digital tem por objetivos fomentar, apoiar e desenvolver atividades relacionadas à ciência, à tecnologia, ao empreendedorismo e à inovação, promovendo sinergia entre academia, governo e empresas por meio de ações orientadas para geração ou uso intensivo de ciência e tecnologia da informação e comunicação (BRASIL, 2017).

Neste Planejamento Estratégico serão definidas as escolhas estratégicas para o PARQUE Metrópole relativas ao período de 2018-2021. Para tanto, diversos segmentos envolvidos colaboraram visando à sua elaboração, realizada durante o período de julho-outubro de 2017. O primeiro ciclo do planejamento estratégico, contemplado aqui, inicia em janeiro de 2018 e finaliza em 2021. Dentro desse período, é possível visualizar duas fases para o Parque Tecnológico Metrópole Digital: Pré-instalação e Instalação. O seu funcionamento pleno ocorreria após o ano 2021.

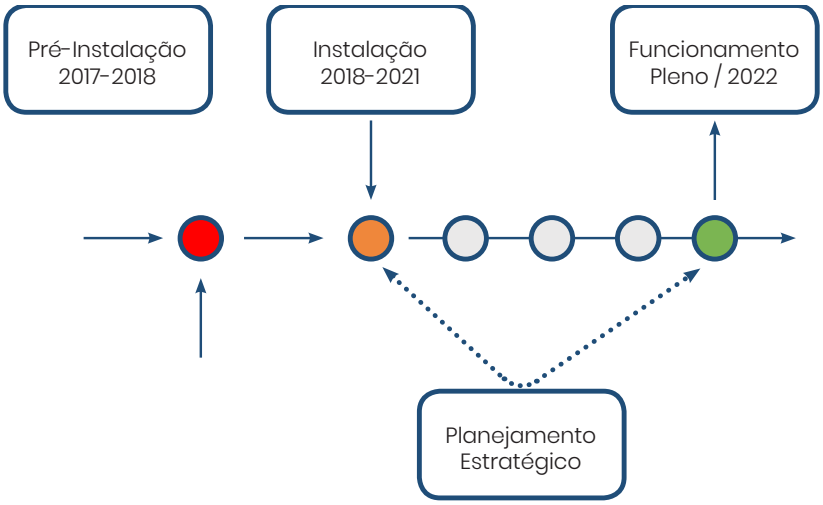

Figura 2 – Fases para o PARQUE Metrópole

O Planejamento Estratégico foi elaborado utilizando a gestão dinâmica de projetos (VERAS, 2016), a fim de alcançar os resultados citados anteriormente. A sua organização é baseada em levantamentos bibliográficos, entrevistas com atores interessados e cursos realizadas por membros da equipe, com foco no planejamento de parques tecnológicos.

Conceitualmente, o planejamento estratégico representa o caminho escolhido pela instituição para evoluir desde uma situação presente até uma situação desejada no futuro. É necessário elaborar uma resposta consistente a quatro grandes questões, considerando um ambiente de incerteza:

Onde estamos hoje (a)?

Aonde poderemos chegar (b)?

Aonde queremos chegar (c)?

Como evoluiremos da situação atual à situação desejada (d)?

A **Figura 3** representa o processo de planejamento estratégico do Parque Tecnológico Metrópole Digital, na qual as questões envolvidas são colocadas de maneira simples e objetiva. O ponto A representa a situação atual e o ponto B a situação futura desejada.

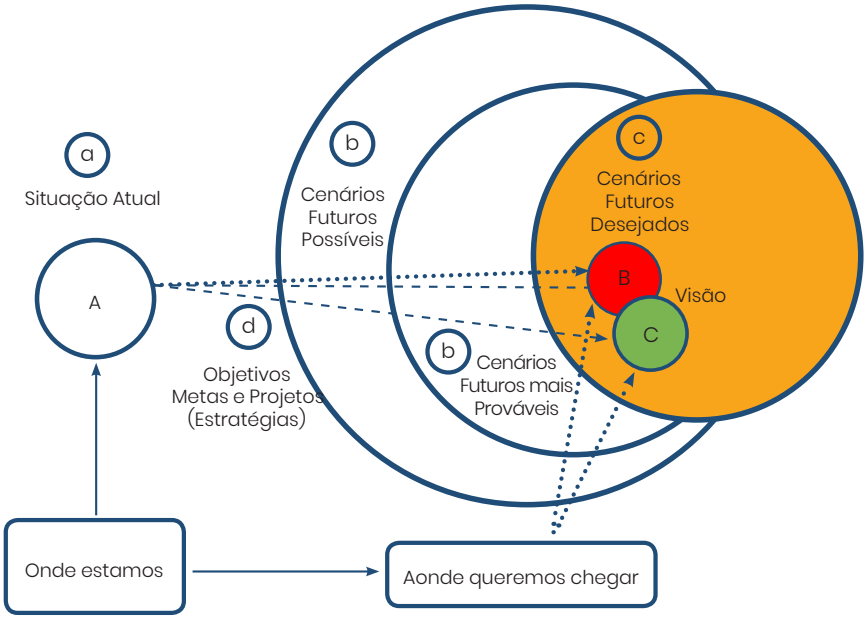

Figura 3 – Processo de planejamento estratégico do PARQUE Metrópole

Essas questões e sua articulação remetem à definição do negócio, da missão, da visão e dos valores que norteiam o PARQUE Metrópole em busca do seu futuro. A articulação delas, especialmente a integração do longo prazo com o médio prazo utilizada no planejamento estratégico com base nos cenários e seus desdobramentos, são vitais para o êxito do plano. Importante reforçar que, a fim de uma organização poder olhar para o futuro e refletir sobre desafios a serem superados em busca do alcance dos objetivos, ela precisa ter mapeada suas competências e recursos essenciais, bem como suas fraquezas e pontos de melhoria.

Na Figura 3, o ponto A trata basicamente do diagnóstico atual da incubadora Inova Metrópole. O ponto B explicita aonde queremos chegar. Para realizar o diagnóstico e ao mesmo tempo projetar o ponto B, utilizamos os métodos e ferramentas ilustrados nas **Figuras 4** e **5**. O plano estratégico explicita como sairemos do ponto A para o ponto B.

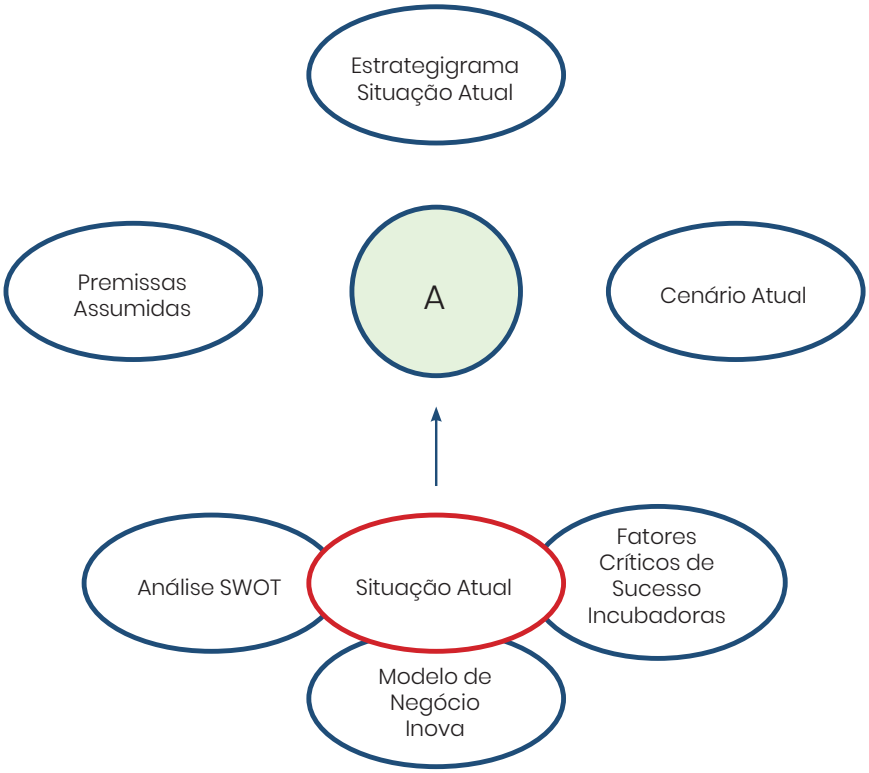

Figura 4 – Planejamento estratégico - Ponto A

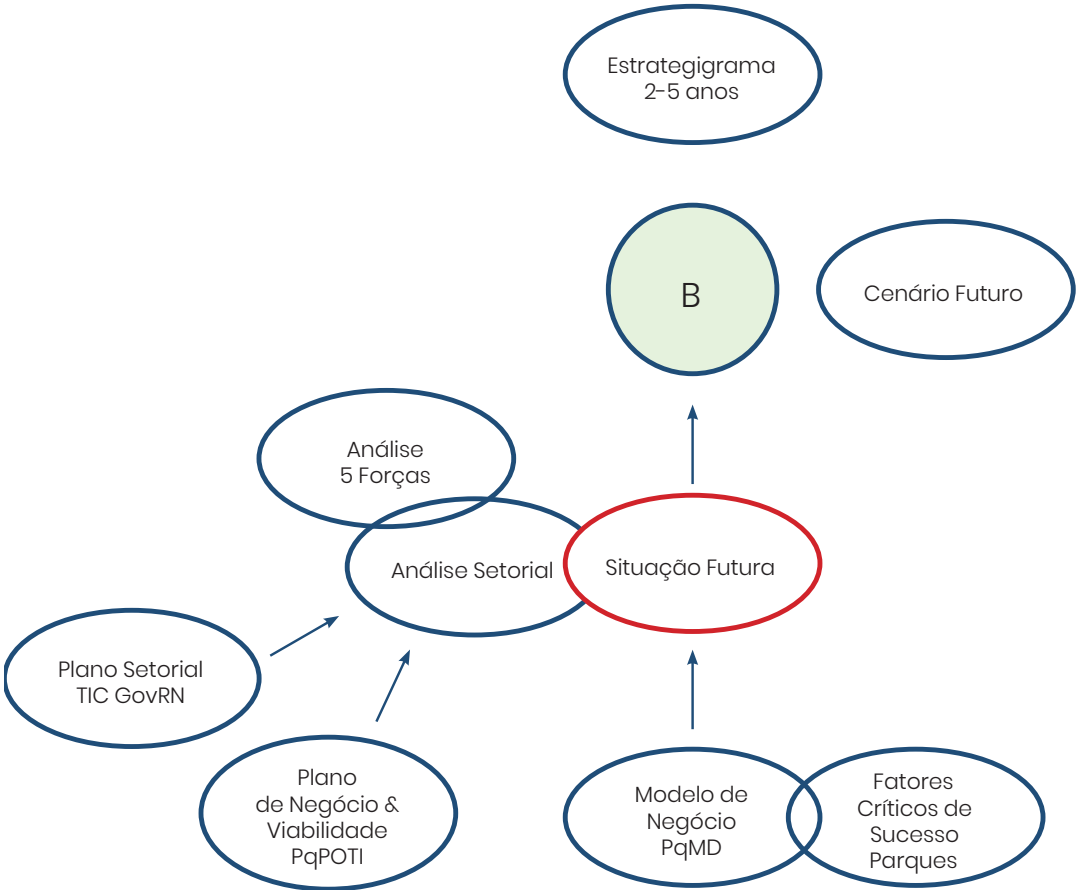

Figura 5 – Planejamento Estratégico – Alvo B

Em resumo, o plano estratégico de quatro anos deve orientar a concepção, o planejamento, a implantação e a operação do PARQUE Metrópole. Os benefícios oriundos do plano traçado devem permitir, principalmente, direcionar as ações do PARQUE Metrópole, governar a sua gestão e idealizar o futuro pretendido para ele.

2.1 Histórico

As universidades brasileiras passaram a ter maior segurança jurídica para evoluir sua dimensão de inovação a partir da regulamentação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004). Em 2007, a UFRN estruturou um Núcleo de Inovação Tecnológica com o objetivo de preservar sua propriedade intelectual e transferir a tecnologia desenvolvida em seus projetos institucionais, abrangendo os de pesquisa e os de extensão. Os primeiros frutos relacionados a essa ação foram obtidos em 2011, com o licenciamento dos primeiros sistemas desenvolvidos pela instituição. As regulamentações internas e a atualização de leis relacionadas à inovação, como a Lei Federal nº 13.243/2016, propiciaram maior evolução à UFRN, de modo que, atualmente, no contexto do empreendedorismo e inovação, há 25 empresas juniores, 5 incubadoras de empresas, 3 cartas-patente, 171 depósitos de patentes e 123 registros de software em nome da instituição. O diagrama ilustrado na **Figura 6** apresenta a cronologia dos principais eventos relacionados à inovação na UFRN.

Figura 6 – Cronologia da inovação na UFRN

No âmbito da Tecnologia da Informação (TI), em 2011 foi criado o Instituto Metrópole Digital (IMD) com a missão de fomentar um polo de TI no Rio Grande do Norte. Para a consecução dessa missão, é imprescindível uma boa formação, em nível técnico, superior e de pós-graduação, na área, uma vez que o principal capital da TI é o humano; a criação e o fortalecimento de uma incubadora de empresas, a Inova Metrópole, a prestar suporte ao incremento de bens e serviços inovadores em TI; e, por fim, um Parque Tecnológico para ampliar a ação da Inova Metrópole, no qual além da criação e desenvolvimento de empresas, haja também a atração e a retenção destas a fim de gerar recursos financeiros para o estado, maior atuação de profissionais bem qualificados e mais projetos e cooperações com a UFRN e demais instituições de pesquisa e ensino.

O IMD começou como um projeto de formação e inclusão digital em 2009, ligado ao projeto embrionário da Incubadora de Empresas Inova Metrópole, chamado NATA. A partir de então, o IMD cresceu e foi institucionalizado em 2011. A incubadora Inova Metrópole, por sua vez, foi institucionalizada em 2013 e, finalmente, foi criado o Parque Tecnológico Metrópole Digital, em 2017.

A **Figura 7** ilustra a retrospectiva da área de inovação em TI na UFRN.

Figura 7 – Cronologia da inovação baseada na TI na UFRN

2.2 Premissas

As premissas estabelecidas para a realização deste Planejamento Estratégico podem ser resumidas abaixo.

Assumimos que o desenvolvimento do Parque Tecnológico Metrópole Digital no município do Natal se dará pela expansão das atividades já implementadas pelo IMD, bem como pela instituição de incentivos fiscais;

- Assumimos que o modelo de governança e a forma jurídica estão definidos;
- Estabelecemos que existe viabilidade econômico-financeira para a implementação do Parque Tecnológico;
- Utilizamos como referência os Fatores Críticos para o Sucesso de Parques Tecnológicos, disponibilizados na literatura;
- Levamos em consideração os estudos de práticas de Parques e Incubadoras, existentes no Brasil;
- Levamos em consideração objetivos dos *Stakeholders* de Parques Tecnológicos, referenciados na literatura;
- Realizamos entrevistas com os atores do Parque Tecnológico Metrópole Digital, buscando a definição dos objetivos estratégicos do plano, a fim de incluir igualmente universidade, empresas e governo.

2.3 Fatores críticos de sucesso

A literatura relaciona diversos fatores críticos em relação ao desenvolvimento de Incubadoras e Parques Tecnológicos. Dornelas (2002) resumiu os principais aspectos relacionados ao sucesso de incubadoras: expertise local; necessidade de informação e acesso a financiamentos e investimentos para as empresas; necessidade de o empreendedor procurar suporte e assessoria da incubadora; suporte de atores locais, rede estabelecida de empreendedorismo, existência de ensino inovador e empreendedorismo; criação da percepção de sucesso; processo seletivo de empresas e vínculos com universidades e centros de pesquisa.

O trabalho de Ribeiro *et al* publicado em 2013 relaciona fatores considerados fundamentais para o sucesso dos parques tecnológicos. As categorias elencadas são transcritas na **Quadro 1**. É possível observar que, para um bom desempenho de incubadoras e parques tecnológicos, existem algumas questões críticas de sucesso e outras que, por sua vez, não são.

Infraestrutura

Infraestrutura adequada para as empresas de base tecnológica, incluindo edificações, utilidades, estrutura de TI, áreas de preservação ambiental, saneamento básico, etc.; fácil acesso e proximidade de rodovias, aeroportos e centros urbanos, facilidade de transportes; disponibilidade de infraestrutura de segurança; infraestrutura de comunicação; e localização física do parque: diversidade industrial da região, oferta de serviços com valor agregado, existência de empresas de base tecnológica, etc.

Serviços especializados e serviços técnicos

Presença de núcleos especializados em tecnologia e inovação; treinamento e qualificação de mão de obra; treinamento empresarial e gerencial; disponibilidade de acesso a novas tecnologias; serviço e suporte técnico de apoio à indústria; presença de pessoal especializado em estruturação de projetos de desenvolvimento tecnológico via agências de fomentos e fundos setoriais.

Governança e Gestão

Mecanismos de governança próprios com autonomia para decisões; modelos de gestão profissional com o uso de indicadores de qualidade de prestação dos serviços do parque; as propriedades do parque devem garantir condições fundiárias para a sua instalação.

Econômicos e Financeiros

Preços competitivos cobrados pela infraestrutura do parque, gerando economia de escala no seu uso; viabilidade econômica e financeira do parque, gerando retorno aos investidores; captação de recursos financeiros via agências de fomentos e fundos setoriais governamentais; acessibilidade a incentivos fiscais oferecidos pelo poder público; existência de políticas públicas favoráveis ao desenvolvimento empresarial; baixo custo de transação da região; custo da mão de obra; acessibilidade a instituições de capital de risco; estabilidade econômica. Interação universidade-empresa; internacionalização do parque tecnológico com a presença de empresas transnacionais com centros de P&D; acesso aos pesquisadores, professores e mão de obra provenientes da universidade; acesso a uma ampla base de conhecimento; e políticas formais de interação universidade-empresa.

Mercadológicos

Oportunidades de negócio; presença do mercado consumidor e ferramentas de interação entre empresa e consumidor; e proximidade a fornecedores.

Quadro 1 – Categorias de fatores críticos de sucesso de Parques Tecnológicos

2.4 Modelo de negócio atual e futuro

O modelo de negócio é uma representação do negócio e descreve a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte da organização (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010). Por meio do quadro *Business Model Canvas*, é possível sintetizar as funções do negócio em um único ponto e visualizar as suas principais funções em nove blocos relacionados.

O quadro do modelo de negócio da Inova Metrópole é mostrado na **Figura 8.**

Figura 8 – Modelo de negócio da incubadora Inova Metrópole.

O diagrama mostrado na **Figura 9** mostra um resumo do modelo de negócio do Parque Tecnológico Metrópole Digital.

Figura 9 – Modelo de negócio do Parque Tecnológico Metrópole Digital

Desse modo, é possível observar que a maior diferença entre os modelos da incubadora e do parque tecnológico é a maior abrangência deste.

2.5 Cenários atual e futuro

Os cenários são derivados de uma abordagem prospectiva do futuro. A cada instante, os atores sociais possuem diante de si múltiplas alternativas, a serem combinadas a partir de escolhas que determinarão a trajetória futura. Desse modo, verifica-se que o futuro é múltiplo e comporta rupturas e descontinuidades.

O estudo do cenário para Parques Tecnológicos realizado pela UFRJ, citado no documento do Planejamento Estratégico do Parque Tecnológico da UFRJ 2016-2045, propiciou a definição de um cenário atual e um cenário futuro para o Parque Tecnológico Metrópole Digital.

O estudo definiu os quatro cenários, de acordo com a intensidade de cada eixo socioeconômico e com o ambiente de inovação:

- Cenário 1 – **Contexto Socioeconômico Favorável com Ambiente Restritivo à Inovação:** o Brasil vive um ciclo de crescimento econômico, embora haja desarticulação dos principais agentes do ecossistema de inovação brasileiro. O ambiente institucional não é indutor da inovação do setor empresarial, e os modelos de

ambientes de inovação evoluem para plataformas de geração de soluções urbanas e desenvolvimento das economias locais e regionais.

- Cenário 2 – **Contexto Socioeconômico Favorável com Ambiente Favorável à Inovação:** o crescimento econômico brasileiro é expressivo e a inserção internacional da nossa economia é plena e pujante. São adotadas políticas públicas de incentivo ao surgimento de novos negócios inovadores intensivos em conhecimento, favorecendo o ambiente de negócios do Brasil. A inovação aberta torna-se um padrão da prática empresarial nacional para P&D.
- Cenário 3 – **Contexto Socioeconômico Desfavorável com Ambiente Restritivo à Inovação:** o país vivencia a estagnação econômica e baixa inserção internacional. Além disso, o ecossistema brasileiro de inovação regride devido a depender do Estado para alavancar a inovação. Observa-se uma retração nos investimentos em PD&I das empresas brasileiras.
- Cenário 4 – **Contexto Socioeconômico Desfavorável com Ambiente Favorável à Inovação:** a economia mundial cresce lentamente, a despeito do baixo crescimento do país, abrindo oportunidades e incentivos para a internacionalização da economia e das empresas brasileiras. O ambiente favorável à inovação incentiva os empreendimentos de base tecnológica e a cooperação com instituições estrangeiras.

A **Figura 10** ilustra os quatro cenários traçados pelo estudo. Optamos por considerar um cenário atual e futuro com um contexto socioeconômico desfavorável e um ambiente restritivo à inovação (cenário 3, reforçado na **Figura 10**), como se o cenário atual não fosse ser modificado nos próximos quatro anos.

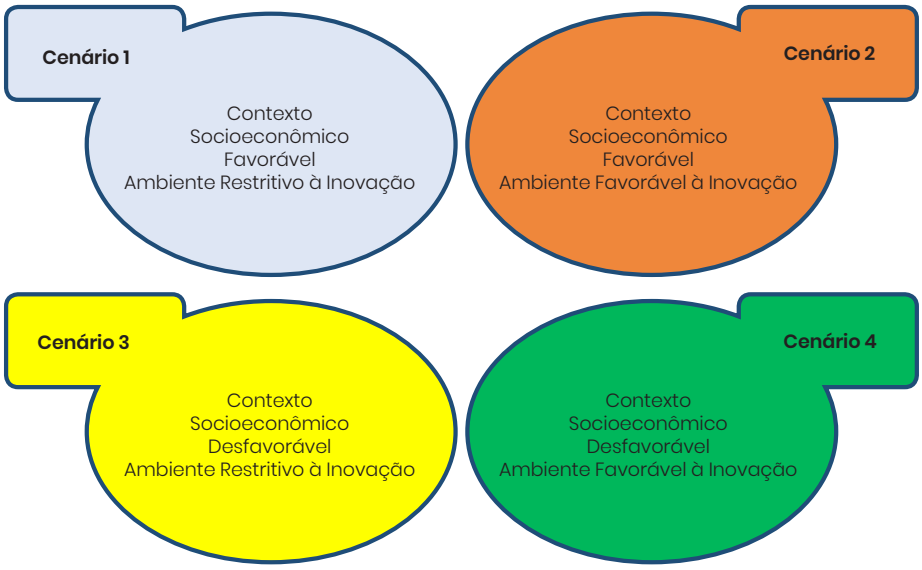

Figura 10 – Cenários de Parques Tecnológicos no Brasil

2.6 Análise SWOT

A análise SWOT, usada como base para o planejamento estratégico de uma organização, é utilizada para fazer análise de cenário ou de ambiente. Ela permite posicionar ou verificar a posição estratégica da organização. O termo SWOT é uma sigla inglesa para forças (*Strengths*), fraquezas (*Weakness*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*).

A análise do cenário se divide em ambiente interno (forças e fraquezas) e ambiente externo (oportunidades e ameaças). As forças e fraquezas são determinadas pela posição atual do PARQUE Metrópole e se relacionam a fatores internos. Forças devem ser ressaltadas e fraquezas minimizadas. As oportunidades e ameaças são antecipações do futuro do PARQUE Metrópole e estão relacionadas a fatores externos. Oportunidades e ameaças devem ser monitoradas a fim de aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças.

A **Figura 11** ilustra a matriz SWOT para o PARQUE Metrópole. A imagem e o prestígio da UFRN são apresentados como forças principais. Já a oportunidade principal aumenta o número de empreendedores de TI e, consequentemente, a geração de impostos e renda. A principal fraqueza está relacionada à dificuldade para atração de empresas âncoras e, como ameaça principal, o ambiente restritivo à inovação.

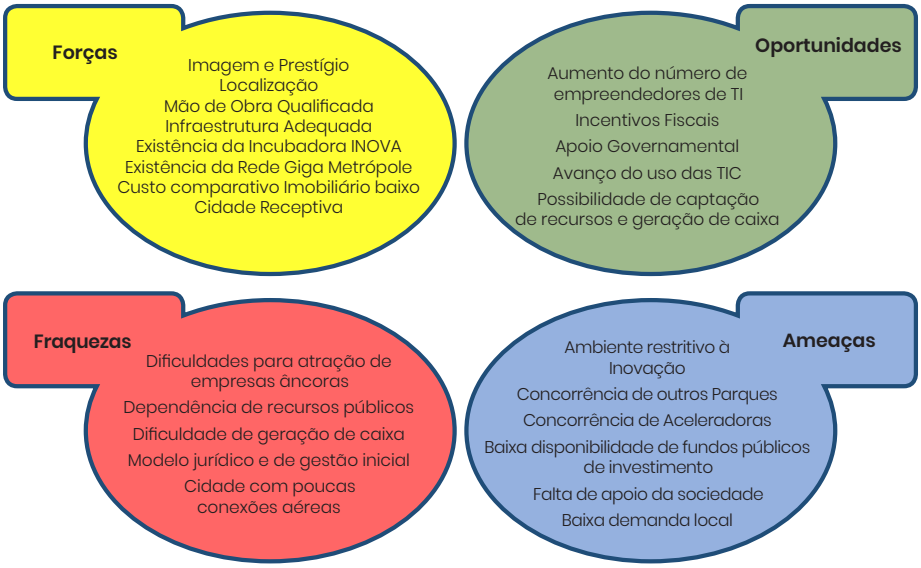

Figura 11 – Matriz SWOT do PARQUE Metrópole

2.7 Análise das cinco forças

O modelo de 5 forças desenvolvido por Michael Porter destina-se à análise competitiva entre empresas. Ele considera que o ambiente competitivo deve ser estudado à luz de cinco forças, consideradas fatores relevantes para análise da estratégia. As forças são: rivalidade entre concorrentes, ameaças de novos entrantes, poder de barganha dos clientes, poder de barganha dos fornecedores e ameaça de produtos substitutos.

No caso do PARQUE Metrópole, o modelo de 5 forças, apresentado na **Figura 12**, foi utilizado a fim de compreender o funcionamento do ambiente competitivo. Observa-se que a análise sinaliza como aspecto importante a possível concorrência de aceleradoras e outros parques regionais. Além disso, insere, como um fator importante, a viabilidade de ofertar produtos similares por outro tipo de organização e inclui, até mesmo, a possibilidade de competir com novos parques regionais.

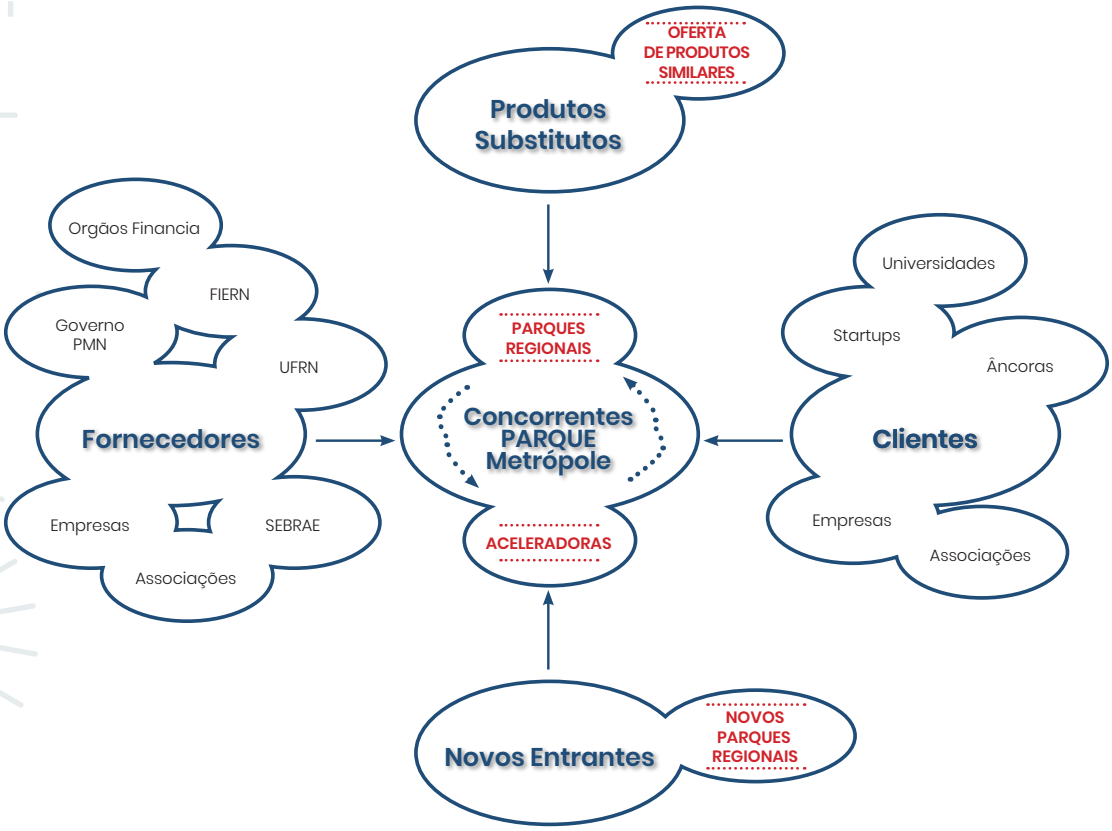

Figura 12 – Modelo de 5 forças do PARQUE Metrópole

2.8 Estrategigrama

O estrategigrama, ferramenta desenvolvida para análise do perfil estratégico de Parques Tecnológicos, criada pelo espanhol Luis Sanz, diretor da Associação Internacional de Parques Tecnológico

(IASP), permite compreender o posicionamento estratégico e comparar as estratégias adotadas em parques tecnológicos. A ferramenta também permite comparar as principais escolhas de posicionamento entre parques nacionais e internacionais, facilitando a compreensão de suas escolhas estratégicas.

O estratigrama pode ser considerado um organograma da estratégia e foi desenvolvido baseado em sete eixos fundamentais, a saber:

Localização (urbana ou não urbana);

- Uso da tecnologia (criadora ou utilizadora de tecnologia);
- Estímulo para criação de empresas ou desenvolvimento de empresas existentes;
- Foco num ramo empresarial ou na diversidade;
- Escolha de empresas locais ou aproximação de empresas de outras regiões/países;
- Modo como avaliar a utilização do trabalho em rede e networking nos parques;
- Modo como escolher o melhor modelo de gestão e governança desses centros tecnológicos.

O posicionamento nos eixos do estrategigrama é obtido através de um índice que varia entre 10 e -10, conforme ilustra a **Figura 13**, na qual cada item é determinado por esses indicadores, mediante respostas obtidas no questionário da metodologia disponível a partir da ferramenta. Isso permite aos parques tecnológicos construírem estratégias e planejarem mudanças a médio e longo prazo, até mesmo reposicionando fortemente as suas maneiras de atuação (MAZZAROLO, 2010).

No caso do Planejamento Estratégico do Parque Tecnológico Metrópole Digital, o estrategigrama foi utilizado com o intuito de mapear o perfil estratégico atual. Para tanto, as projeções foram feitas considerando os cenários previstos para daqui a 2 e a 5 anos. No diagrama ilustrado na **Figura 14**, no qual se observa a situação atual (Inova Metrópole) e os cenários previstos, é perceptível que, ao longo dos anos, pretende-se, por meio do Planejamento, que o perfil estratégico do Parque Tecnológico Metrópole Digital seja alterado.

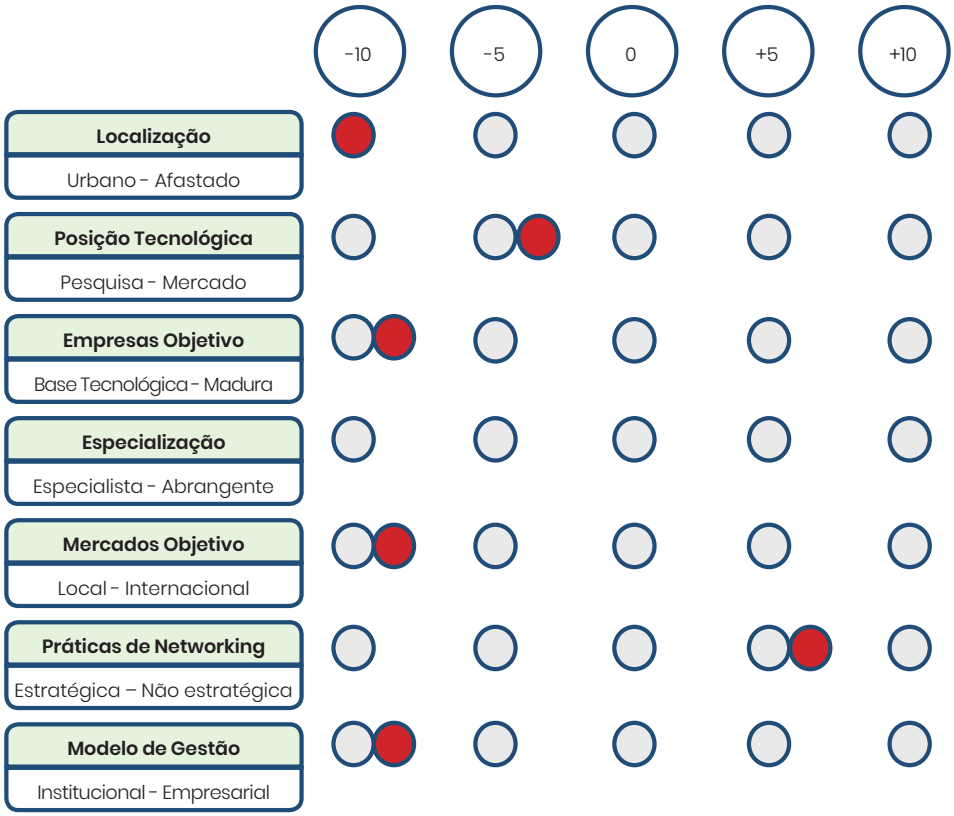

Figura 13 – Estrategigrama da incubadora Inova Metrópole

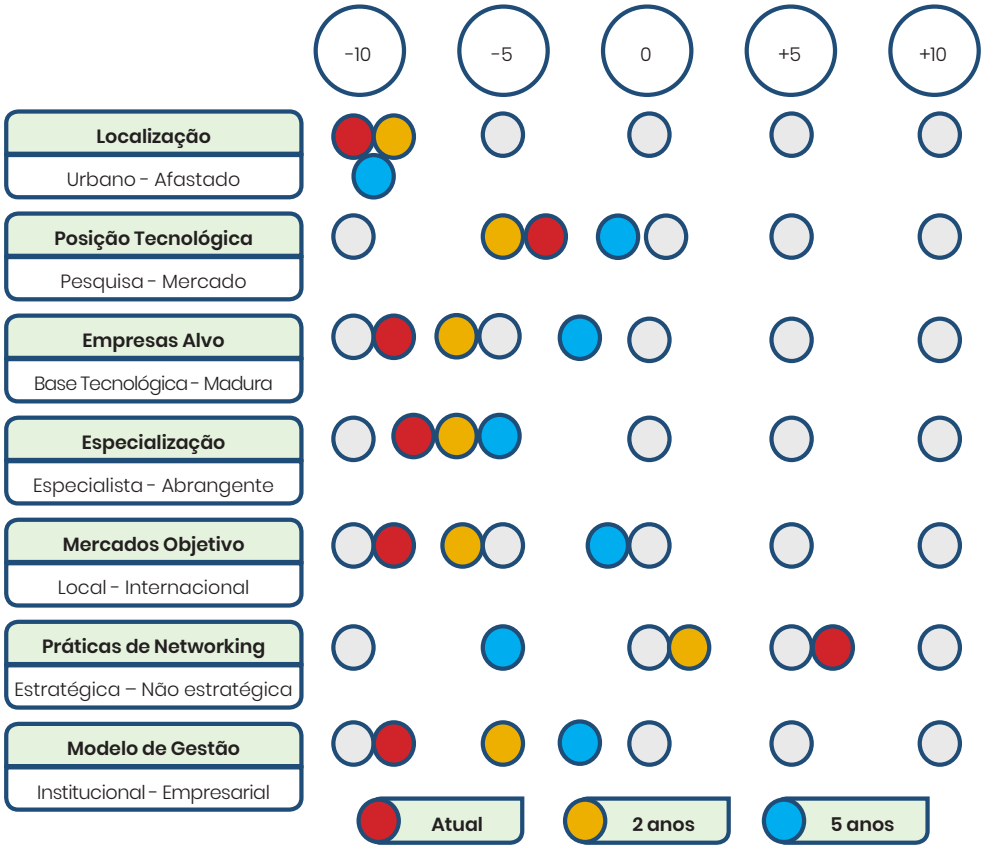

Figura 14 - Estrategigrama do PARQUE Metrópole para hoje, 2 e 5 anos

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do Planejamento Estratégico foi essencialmente baseada no *Balanced Scorecard* (BSC), desenvolvido pelos professores Kaplan e Norton na década de 1990 e utilizado, sobretudo, para definição dos objetivos estratégicos de uma organização em diferentes perspectivas.

Segundo Kaplan e Norton (1992), o BSC decompõe a estratégia de uma maneira lógica, baseando-se em relações de causa e efeito entre objetivos em diferentes perspectivas. O BSC é decomposto em objetivos, indicadores, metas e iniciativas, nas quatro dimensões de negócio: Financeira; Clientes; Processos internos; Aprendizado e crescimento.

O diagnóstico inicial do PARQUE Metrópole, um suporte para a realização do Planejamento Estratégico, baseia-se em informações da incubadora Inova Metrópole. Os atores foram consultados para a definição dos objetivos estratégicos e projetos relacionados. Optou-se, no caso do PARQUE Metrópole, por desenhar um BSC em três perspectivas: clientes, processos internos e recursos. Os objetivos foram então definidos considerando as três perspectivas e a relação de causa e efeito entre elas.

4 PRODUTOS

4.1 Mapa estratégico do Parque Tecnológico Metrópole Digital

O mapa estratégico do PARQUE Metrópole segue ilustrado na **Figura 15.** Nele, observa-se a missão, a visão e os valores do Parque Tecnológico Metrópole Digital. A perspectiva "clientes" foi categorizada como Sociedade, Governo, Empresa e Universidade.

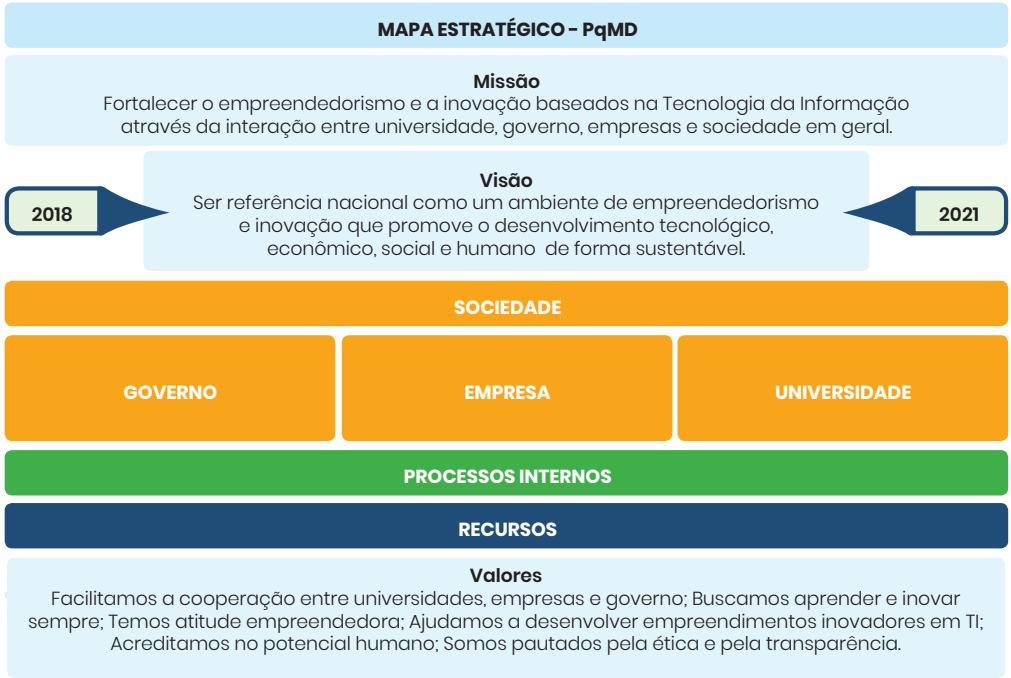

Figura 15 - Mapa estratégico do PARQUE Metrópole

4.2 Missão, visão e valores

4.2.1 Missão

A missão do PARQUE Metrópole é a razão de ser da organização e apresenta seu propósito institucional:

Fortalecer o empreendedorismo e a inovação com base na Tecnologia da Informação, através da interação entre universidade, governo, empresas e sociedade em geral.

4.2.2 Visão

A visão é a projeção de um cenário futuro desejável e deve nortear as ações da organização, pois é o modo como a organização deseja ser percebida por todos. A visão de futuro do PARQUE Metrópole é:

Ser referência nacional como um ambiente de empreendedorismo e inovação, a partir do qual é promovido o desenvolvimento tecnológico, econômico, social e humano de maneira sustentável.

4.2.3 Valores

Os valores são os costumes, as crenças e os princípios que norteiam a conduta dos indivíduos que compõem a organização. O PARQUE Metrópole preza pelos seguintes valores:

- Facilitar a cooperação entre universidades, empresas e governo;
- Buscar aprender e inovar sempre;
- Ter atitude empreendedora;
- Ajudar a desenvolver empreendimentos inovadores em TI;
- Acreditar no potencial humano;
- Guiar-se pela ética e pela transparência.

5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, INDICADORES E METAS

5.1 Objetivos estratégicos

As perspectivas e os objetivos estratégicos estão resumidos na **Figura 16**. Observa-se as relações de causa e efeito entre as perspectivas e, consequentemente, entre os objetivos.

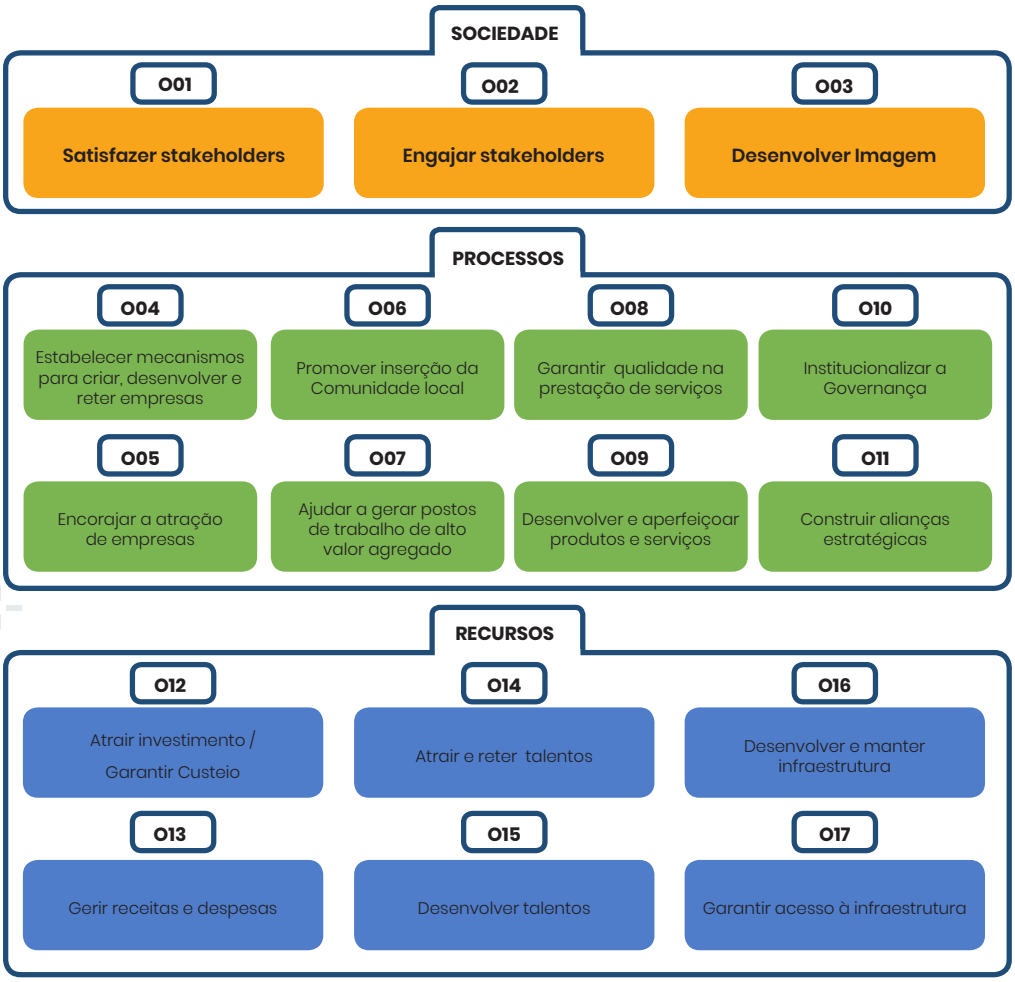

Figura 16 – Perspectivas e objetivos estratégicos do PARQUE Metrópole

5.2 Indicadores

Os indicadores e suas metas permitem atingir os objetivos de forma sistemática.

5.2.1 Perspectiva Sociedade

- Satisfazer stakeholders (objetivo 01)

Índice de satisfação dos *stakeholders*.	IND 01

- Engajar stakeholders (objetivo 02)

Índice de engajamento dos *stakeholders*.	IND 02

- Desenvolver Imagem (objetivo 03)

Quantidade de notícias veiculadas de maneira positiva na mídia.	IND 03

5.2.2 Perspectiva Processos

- Estabelecer mecanismos para criar, desenvolver e reter empresas (objetivo 04)

Número de prospecções *versus* contratos de serviços do IMD (DTI & Diretoria Administrativa); .	IND 04
Taxa de convergência da incubação para a graduação;	IND 05
Tempo para credenciamento das empresas.	IND 06

- Encorajar a atração de empresas (objetivo 05)

Quantidade de relacionamentos formais com associações de empresas;	IND 07
Prospecção/Solicitação de credenciamento de empresas.	IND 08

- Promover inserção da comunidade local (objetivo 06)

Ações com a comunidade;	IND 09
Quantidade de empresas com impacto social;	IND 10
Quantidade de benfeitorias para a área.	IND 11

- Ajudar a gerar postos de trabalho de alto valor agregado (objetivo 07)

Quantidade de pessoas com nível de graduação ou nível técnico nas empresas *versus* quantidade total de postos de trabalho;	IND 12
Quantidade de vagas de cursos voltados às empresas;	IND 13
Egressos do IMD que estão nas empresas.	IND 14

- Garantir qualidade na prestação de serviços (objetivo 08)

Satisfação do cliente com relação aos serviços prestados.	IND 15

- Desenvolver e aperfeiçoar produtos e serviços (objetivo 09)

Quantidade de produtos desenvolvidos.	IND 16

- Institucionalizar a governança (objetivo 10)

Resultado de pesquisa relativa à transparência com parceiros.	IND 17

- Construir alianças estratégicas (objetivo 11)

Número de acordos conjuntos divulgados;	IND 18
Número de projetos conjuntos financiados/ Número de projetos propostos.	IND 19

5.2.3 Perspectiva Recursos

- Atrair investimento/garantir custeio (objetivo 12)

Captura de investimento direto pelo PARQUE Metrópole;	IND 20
Receita pelos serviços oferecidos.	IND 21

- Gerir receitas e despesas (objetivo 13)

Relatórios de gestão disponibilizados.	IND 22

- Atrair e reter talentos (objetivo 14)

Quantidade de egressos de instituições externas ao Parque;	IND 23
Contratação de talentos (capital humano com formação técnica ou superior).	IND 24

- Desenvolver talentos (objetivo 15)

Quantidade de mão de obra treinada nas empresas.	IND 25

- Desenvolver e manter infraestrutura (objetivo 16)

Quantidade de investimento em equipamentos, espaços e softwares (licença e desenvolvimento).	IND 26

- Garantir acesso à infraestrutura (objetivo 17)

Manutenção dos acordos de níveis de serviço;	IND 27
Quantidade de contratos de uso da infraestrutura.	IND 28

5.3 Metas

As metas dos 28 indicadores, para o período de 2018 a 2021, estão definidas na **Tabela 1**.

	Meta ANO 2018	Meta ANO 2019	Meta ANO 2020	Meta ANO 2021
IND 01	60%	70%	80%	90%
IND 02	50%	60%	70%	80%
IND 03	30	30	30	30
IND 04	70%	80%	90%	95%
IND 05	80%	85%	90%	95%
IND 06	30 dias	20 dias	15 dias	10 dias
IND 07	1	2	3	3
IND 08	10%	15%	15%	20%
IND 09	2	2	2	2
IND 10	2	3	4	5
IND 11	1	2	4	6
IND 12	50%	60%	65%	70%
IND 13	50	75	100	125
IND 14	5%	10%	10%	15%
IND 15	70%	80%	80%	85%
IND 16	5	7	10	15
IND 17	70%	80%	90%	95%
IND 18	3	6	12	15
IND 19	1 de 8	2 de 10	3 de 10	5 de 15
IND 20	300K	1M	2M	5M
IND 21	200K	250K	300K	350K
IND 22	2	4	4	8
IND 23	10	20	40	80
IND 24	50	100	200	400
IND 25	100	200	400	600
IND 26	100K	150K	200K	250K
IND 27	75%	80%	85%	90%
IND 28	5	10	20	30

Tabela 1 - Indicadores e metas

Cumpre reforçar que as metas devem estar alinhadas ao tempo de execução dos projetos.

6 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

As iniciativas que permitirão o alcance dos objetivos podem ser divididas em dois tipos: projetos e ações. Projetos são atividades que precisam ser cuidadosamente articuladas e planejadas, pois envolvem alocação de recursos, cronograma específico e riscos associados na busca de determinado objetivo. Ações são planejadas de forma mais simples e buscam objetivos mais acessíveis e menos complexos.

6.1 Projetos estratégicos

Os projetos representam o cerne do planejamento. Com eles, os objetivos estratégicos podem ser alcançados. Foram elencados nove projetos estratégicos para o PARQUE Metrópole, escolhidos com base no atendimento dos objetivos estratégicos, e realizada a opção por execução em fases como forma de monitorar e controlar os projetos estratégicos.

A **Figura 17** ilustra os projetos estratégicos escolhidos, os quais serão detalhados mais à frente.

	Nome do Projeto	Pitch
P01	Portfólio de serviços	+ Portfólio
P02	Captura de empresas	+ Empresas
P03	Captura de investimentos	+ Sustentável
P04	Governança	+ Governança
P05	Excelência na gestão	+ Gestão
P06	Desenvolvimento de talentos	+ Talentos
P07	Alianças estratégicas	+ Alianças
P08	Desenvolvimento da Imagem	+ Imagem
P09	Inserir comunidade	+ Comunidade

Figura 17 - Projetos estratégicos do PARQUE Metrópole

6.2 Priorização dos projetos estratégicos

A implantação do portfólio de projetos demandará escolhas por parte da equipe gestora do PARQUE Metrópole. Uma decisão

inadequada pode inviabilizar o alcance dos resultados almejados. Em muitos casos referenciados na literatura acerca da priorização dos projetos estratégicos, as decisões são tomadas sem clareza em relação às alternativas e às informações consideradas relevantes. A literatura reforça que boa parte dos problemas na priorização de projetos estão relacionados à alocação de recursos, sejam financeiros ou de ordem pessoal. O portfólio de projetos do Parque Tecnológico Metrópole Digital foi analisado utilizando dois critérios:

- Contribuição estratégica (impacto nas estratégias e impacto na geração de valor às partes interessadas);
- Riscos de não execução (grau de complexidade da execução, custo estimado).

A análise realizada resultou na matriz Risco *versus* Contribuição Estratégica. Vale ressaltar que a priorização dos projetos tem por objetivo auxiliar a tomada de decisão do PARQUE Metrópole em relação à implantação e à gestão do portfólio. Cabe à equipe gestora do Parque a decisão final sobre a priorização. A **Figura 18** ilustra a matriz Riscos *versus* Contribuição Estratégica para o PARQUE Metrópole.

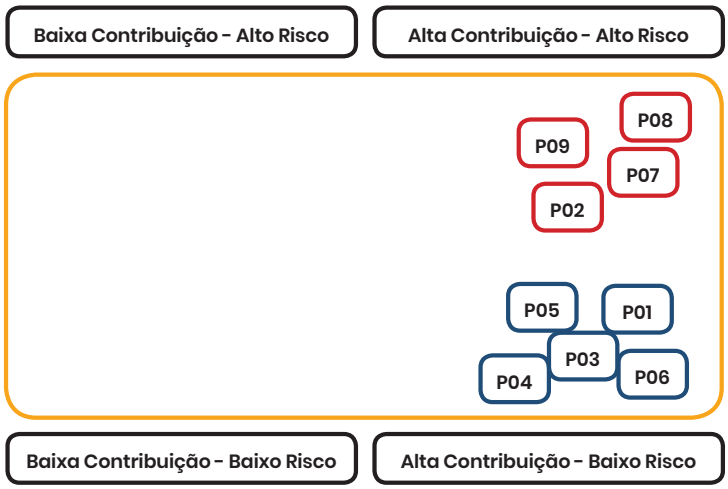

Figura 18 - Matriz risco versus contribuição estratégica do PARQUE Metrópole

6.2 Ações estratégicas

Pesquisas anuais deverão ser a base para as ações relacionadas à satisfação das partes interessadas e ao engajamento. As ações A01 Satisfação e A02 Engajamento tratam de verificar, respectivamente, a satisfação e o engajamento dos *stakeholders*. A **Figura 19** ilustra as ações sugeridas.

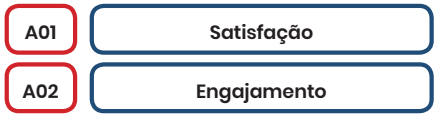

Figura 19 - Ações estratégicas do PARQUE Metrópole

A relação entre objetivos estratégicos e projetos e ações definidas é representada na **Figura 20**.

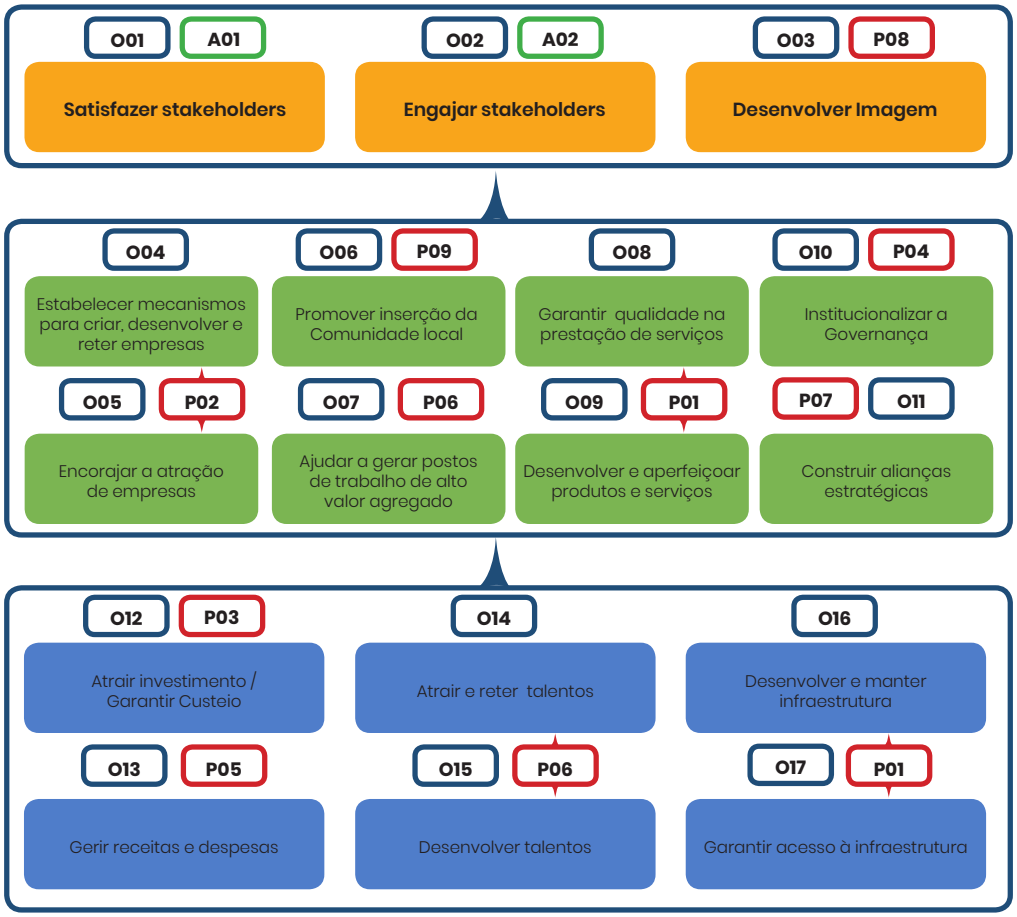

Figura 20 - Relação entre objetivos estratégicos e projetos do PARQUE Metrópole

A relação entre objetivos, indicadores e projetos é reforçada na **Figura 21**.

Objetivo	Indicadores			Ações - Projetos
Objetivo 01	Indicador 01			A 01
Objetivo 02	Indicador 02			A 02
Objetivo 03	Indicador 03			P 08
Objetivo 04	Indicador 04	Indicador 05	Indicador 06	P 02
Objetivo 05	Indicador 07	Indicador 08		P 02
Objetivo 06	Indicador 09	Indicador 10	Indicador 11	P 09
Objetivo 07	Indicador 12	Indicador 13	Indicador 14	P 06
Objetivo 08	Indicador 15			P 01
Objetivo 09	Indicador 16			P 01
Objetivo 10	Indicador 17			P 04
Objetivo 11	Indicador 18	Indicador 19		P 07
Objetivo 12	Indicador 20	Indicador 21		P 03
Objetivo 13	Indicador 22			P 05
Objetivo 14	Indicador 23	Indicador 24		P 06
Objetivo 15	Indicador 25			P 06
Objetivo 16	Indicador 26			P 01
Objetivo 17	Indicador 27	Indicador 28		P 01

Figura 21 - Relação entre objetivos, indicadores, metas e projetos.

6.3 Cronograma

O cronograma de execução ilustrado na **Figura 22** permite fazer o monitoramento e o controle dos projetos. Os projetos são alocados no cronograma de acordo com o tempo do ciclo do planejamento estratégico.

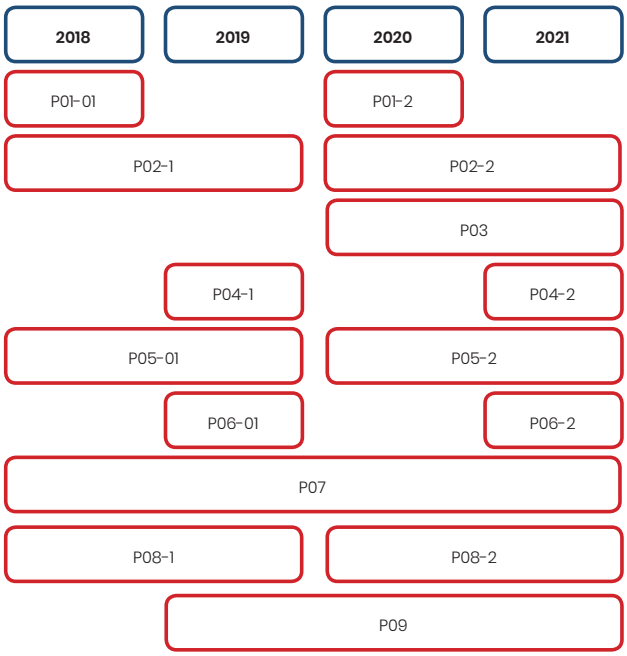

Figura 22 - Cronograma de execução dos projetos do PARQUE Metrópole

6.4 Estrutura de gerenciamento dos projetos estratégicos

A estrutura central de gerenciamento dos projetos estratégicos poderá ser o Escritório de Projetos do IMD ou a Secretaria de Gestão de Projetos (SGP) da UFRN. O papel dessa estrutura é monitorar o status dos projetos e fornecer apoio para a atuação dos gerentes que efetivamente devem monitorá-los.

A **Figura 23** ilustra a estrutura de gerenciamento de projetos. O comitê gestor do PARQUE Metrópole deve governar a execução dos projetos estratégicos. Pessoas, recursos financeiros e estruturas de apoio devem ser alocadas por projetos.

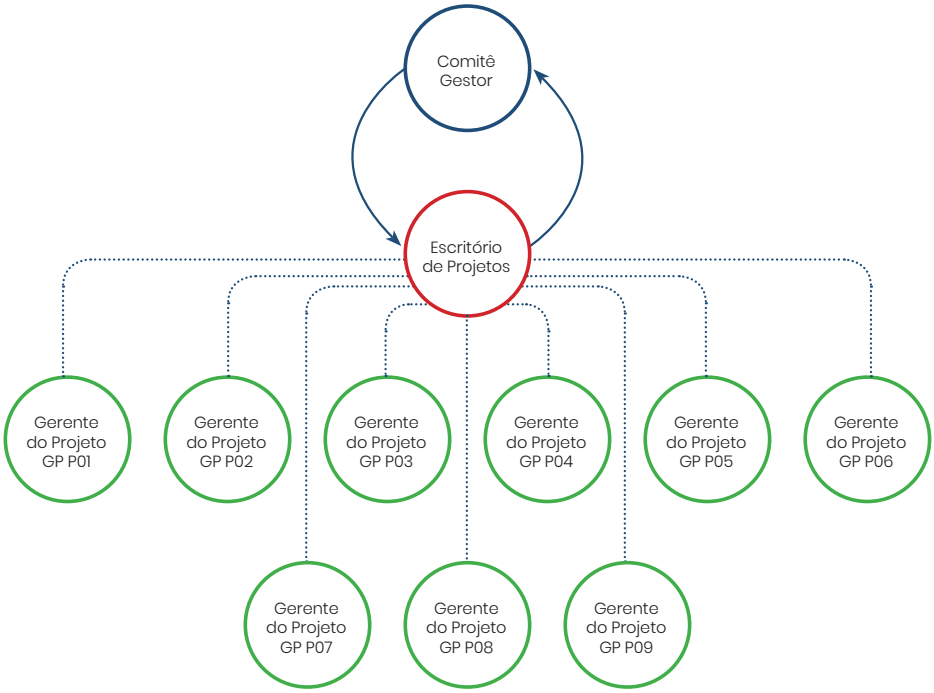

Figura 23 - Estrutura de gerenciamento dos projetos do PARQUE Metrópole

6.5 Reuniões de análise da estratégia

As Reuniões de Análise da Estratégia (RAES) ocorrerão em períodos a serem definidos e necessariamente devem permitir o acompanhamento da estratégia e as eventuais correções de rumo.

No caso do Planejamento Estratégico do PARQUE Metrópole, adotou-se três tipos de reunião estratégica: uma anual, objetivando avaliar o Plano Estratégico de modo geral; outra trimestral, com caráter tático; e outra mensal, de caráter operacional com foco no acompanhamento operacional dos projetos estratégicos.

A **Figura 24** ilustra os três tipos de RAES a serem adotadas.

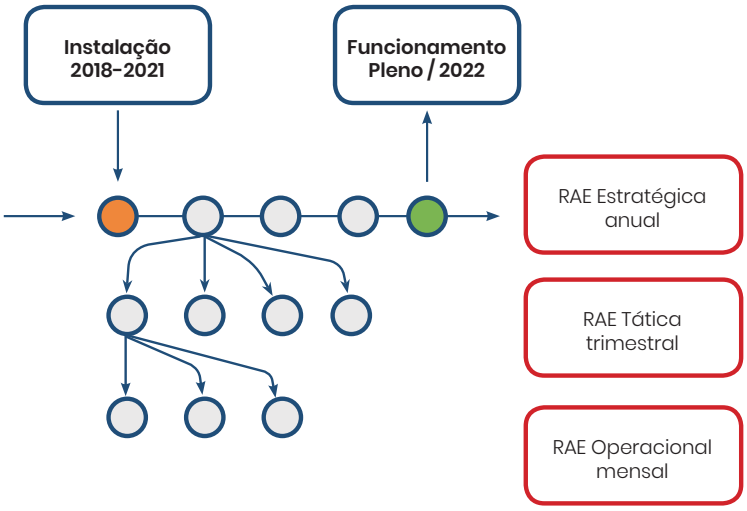

Figura 24 – Periodicidade das RAES

6.6 Lições aprendidas

Lições Aprendidas referem-se à história dos projetos e permitem compartilhar erros e acertos de modo a melhorar a execução deles. Portanto, devem servir desde o início para a geração de uma base de conhecimento em projetos relacionados ao Parque Tecnológico Metrópole Digital.

A **Figura 25** ilustra a configuração para consolidar lições aprendidas dos projetos do PARQUE Metrópole.

Figura 25 - Estratégia para lições aprendidas dos projetos do PARQUE Metrópole

7 DETALHAMENTO DOS PROJETOS ESTRATÉGICOS

Os projetos estratégicos são detalhados neste item e são classificados em três grandes tipos, de acordo com o aporte de recursos financeiros necessário. A **Tabela 2** ilustra o nível de investimento a ser realizado no PARQUE Metrópole. Os projetos foram classificados em três tipos: Projetos A – De R$ 2M a 450K, Projetos B – De R$ 250K a 400K e Projetos C – De R$ 150 a 200K.

PROJETO	TIPO	VALOR (R$)
P01	C	200K
P02	B	400K
P03	C	200K
P04	C	200K
P05	C	200K
P06	C	200K
P07	A	450K
P08	B	400K
P09	A	1500K
9 projetos	**2 tipo A - 2 tipo B - 5 tipo C**	**3750K**

Tabela 2 – Investimento em projetos do planejamento estratégico - PARQUE Metrópole

7.1 Portfólios

7.1.1 P01 – Portfólio de Serviços: + Portfólio (C)

Objetivo	Ampliar, por meio de um portfólio de serviços que alavanque a inovação, o valor gerado às empresas vinculadas ao PARQUE Metrópole.
Entregas	Revisão do Portfólio Atual da Inova Metrópole; Estruturação de Novos Serviços; Divulgação do Portfólio de Serviços.
Produto	Estabelecer Novo Portfólio de Serviço para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 200.000,00.

7.1.2 P02 – Captura de Empresas: + Empresas (B)

Objetivo	Garantir sustentabilidade do Parque Metrópole, mediante o aumento da captação de empresas, PMEs e startups.
Entregas	Definição de estratégias de prospecção; Desenvolvimento de mecanismos de prospecção; Definição de estratégias de atração; Desenvolvimento de mecanismos de atração; Modelo de prospecção e atração de empresas definido; Captura de Empresas.
Produto	Empresas estabelecidas no PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 400.000,00.

7.1.3 P03 – Captura de Investimentos: + Sustentável (C)

Objetivo	Garantir sustentabilidade financeira a longo prazo para o PARQUE Metrópole.
Entregas	Revisão da estrutura da Inova Metrópole; Prospecção de novas formas de captação de recursos; Definição das fontes de recursos considerando modelo de gestão e forma jurídica; Fontes de recursos para custeio e investimento estruturadas.
Produto	Investimentos capturados para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 200.000,00.

7.1.4 P04 – Governança: + Governança (C)

Objetivo	Garantir a Governança do Parque Metrópole.
Entregas	Institucionalização do PARQUE Metrópole; Estruturação do modelo de integração com a incubadora Inova Metrópole; Definição do modelo de Governança.
Produto	Governança estruturada para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 200.000,00.

7.1.5 P05 – Excelência na gestão: + Gestão (C)

Objetivo	Garantir um padrão de excelência na gestão do PARQUE Metrópole.
Entregas	Revisão do modelo de gestão da Inova Metrópole; Realização de benchmarking de modelos de gestão existentes; Implantação de instrumentos para monitorar a gestão; Estruturação do núcleo de gestão; Definição do modelo de Gestão.
Produto	Modelo de gestão estabelecido para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 200.000,00.

7.1.6 P06 – Desenvolvimento de talentos: + Talentos (C)

Objetivo	Desenvolver os colaboradores do PARQUE Metrópole.
Entregas	Identificação das competências necessárias; Definição das capacitações a serem realizadas; Modelo de cargos e salários e de benefícios revisados; Definição dos critérios para avaliação do desempenho.
Produto	Modelo de desenvolvimento de talentos para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 200.000,00.

7.17 P07 – Alianças estratégicas: + Alianças (A)

Objetivo	Desenvolver alianças estratégicas para o PARQUE Metrópole.
Entregas	Definição do tipo de aliança estratégica; Prospecção de alianças estratégicas; Participação em eventos estratégicos; Definição de modelos para alianças estratégicas.
Produto	Formalização de alianças estratégicas para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 450.000,00.

7.1.8 P08 – Desenvolvimento da Imagem: + Imagem (B)

Objetivo	Desenvolver imagem do PARQUE Metrópole.
Entregas	Estabelecer referência para imagem nacional; Estabelecer canais de comunicação e formas de inserção da imagem; Definir campanhas e periodicidade.
Produto	Imagem desenvolvida para o PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 400.000,00.

7.1.9 P09 – Inserir comunidade: + Comunidade (A)

Objetivo	Melhorar a qualidade de vida das pessoas que residem na área do PARQUE Metrópole.
Entregas	Identificação de serviços de conveniência; Implantação de serviços de conveniência; Intervenções urbanas; Serviços culturais.
Produto	Serviços de conveniência e intervenções realizadas na área do PARQUE Metrópole.
Custo Estimado	R$ 1.500.000,00.

A seguir, a **Figura 26** mostra o cronograma físico-financeiro dos 9 projetos do PARQUE.

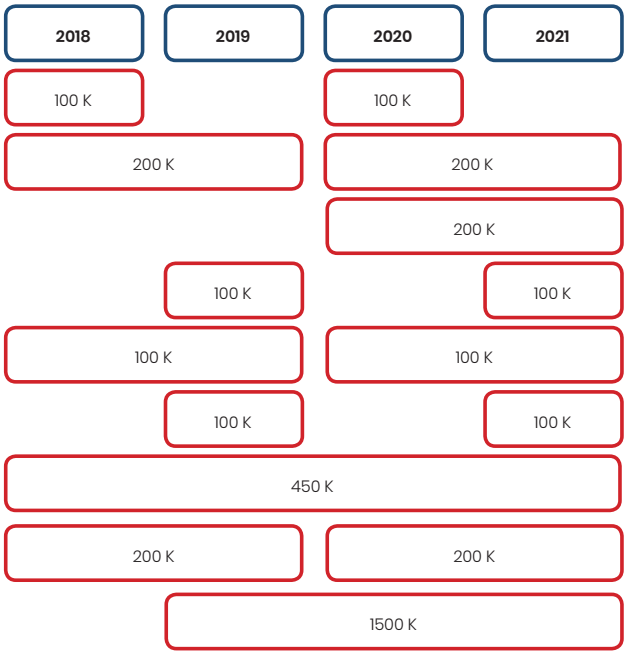

Figura 26 - Cronograma Físico-financeiro dos Projetos do PARQUE Metrópole

8 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei No 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 03 dez. 2004.

BRASIL. Lei No 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 03 dez. 2004.

BRASIL. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estudo de projetos de alta complexidade: indicadores de parques tecnológicos**. Brasília: CDT/UnB, 2014.

BRASIL. Ministério Da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Parques e incubadoras para o desenvolvimento do Brasil:** estudo de práticas de parques tecnológicos e incubadoras de empresas. Brasília: MCTI, 2015.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estudos de impacto do PNI**: programa nacional de apoio a parques tecnológicos e incubadoras de empresas, parques E incubadoras para o desenvolvimento do Brasil. Brasília: MCTI, 2015.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. **Parques e incubadoras para o desenvolvimento do brasil:** propostas de políticas públicas para parques tecnológicos e incubadoras de empresas. Brasília: MCTI, 2015.

BRASIL. Ministério Da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 12 jan. 2016.

BRASIL. Lei Federal nº 13.243/2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 12 jan. 2016.

BRASIL. Lei Federal nº 13.243/2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 12 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Resolução nº 016/2017-CONSUNI, de 02 de agosto de 2017.** Dispõe sobre alterações ao Regimento Interno do Instituto Metrópole Digital da UFRN instituído através da Resolução nº 032/2015-CONSUNI, de 07 de dezembro de 2015, e cria o Parque Tecnológico Metrópole Digital. **Boletim de Serviço**, n. 147, 2017.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Planejando incubadoras de empresas**: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2002.

EXTRATO de protocolo de informações. Protocolo de intenções que entre si celebram a Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Norte – SEBRAE RN. **Diário Oficial [da] União,** n. 56, 23 mar. 2016. p. 82.

FIGLIOLI, Aline; PORTO, Geciane. Financiamento de parques tecnológicos: um estudo comparativo de casos brasileiros, portugueses e espanhóis. **R. Adm.,** v.47, n.2, p. 290-306, abr./jun. 2012.

GARGIONE, Luiz; NASCIMENTO, Belmiro. Financiamento de Parques Tecnológicos: um estudo das estratégias, usos e fontes de recursos financeiros destinados ao financiamento da infraestrutura dos empreendimentos. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS, 24., 2014, Belém. **Anais...** Brasília: ANPROTEC, 2014.

JUNG, Rui; PAULA, E. Indicadores de avaliação de desempenho para o parque científico e tecnológico da PUCRS –TECNOPUC, na percepção de seus principais stakeholders. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 19, 2009. Florianópolis. **Anais**... Brasília: ANPROTEC, 2009.

KAPLAN, Robert; NORTON, David. The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 1, 1992, p. 71–79.

MAZAROLLO, Claynor. **Estratégias de apoio à inovação em tecnologia da informação no parque tecnológico capital digital**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica). - Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, 2010.

NATAL. Lei complementar n.º 167 de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais a empresas de Tecnologia da Informação e a Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) integrantes de Parque Tecnológico. **Diário Oficial do Município [de Natal],** 19 jul. 2017.

NAVARRO. Xavier Alcalá. **Plano de telecomunicações e tecnologias de informação do RN:** eixos integrados de desenvolvimento. Natal: EGRN, 2017. (Série Governança inovadora em ação). Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/ugd/5ffa40_ba8de27dc4744d87b77c2e00ae211ca4.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.

PESSOA, Leonel; CIRANI, Claudia Silva Marcello; RANGEL, Armenio. Parques tecnológicos brasileiros: uma análise comparativa dos modelos de gestão. **Revista de Administração e Inovação**, v.9, n.2, p. 253-273, abr/jun. 2012.

PARDO, Wladimir Ribeiro; BECKER, Grace Vieira; HANSEN, Peter Bent; MÔNEGO, Henrique Meister. A relação entre as Competências de um Parque Tecnológico e a competividade das empresas do setor de TI nele instaladas: análise do caso TECNOPUC, 37., 2013, Rio de Janeiro. **Anais...**, Rio de Janeiro: ANAPD, 2013. XXXVII Encontro da ENANPAD, 7 a 11 de setembro de 2013.

[UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO]. **Plano estratégico do plano tecnológico da UFRJ:** 2016 – 2045. Rio de Janeiro: [s. n.], 2016. Disponível em: < http://www.parque.ufrj.br/wp-content/uploads/2017/04/plano_estrategico.pdf>. Acesso em: 20 set. 2017.

RIBEIRO, Luciano; BOTELHO, Silvia; DUARTE FILHO, Nelson. Avaliando a estratégia do parque tecnológico OCEANTEC a partir da ferramenta estrategigrama. Simpósio de excelência em Gestão e tecnologia. In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA DE GESTÃO E TECNOLOGIA, 9., 2012. Rio de Janeiro. **Anais...** SEGET: Rio de Janeiro.

RIO GRANDE DO NORTE. **Estudo de Viabilidade e plano de negócios do Parque Tecnológico do Rio Grande do Norte:** plano de governança. [S. n.]: Natal, 2017.

SANTANA, Naiane; HANSEN, Peter. Avaliação do desempenho de parques tecnológicos: proposta a partir de um estudo no TECNOPUC. **Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 6, n. 4, p.72-87, out/dez. 2016.

SPOLIDORO, Roberto; AUDY, Jorge. **Parque científico e tecnológico da PUCRS**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

VERAS, Manoel. **Gestão dinâmica de projetos:** LifeCycleCanvas. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL

60 ANOS

UFRN
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE