

Diretoria de Administração
Superintendência de Tecnologia da Informação

**PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO - PETI**
2022-2026



Sumário

1.	RESUMO EXECUTIVO.....	4
2.	INTRODUÇÃO	6
3.	REFERENCIAL NORMATIVO	7
4.	METODOLOGIA DE TRABALHO	8
5.	DIREÇÃO ESTRATÉGICA	9
5.1.	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO BANCO DO NORDESTE	10
6.	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI.....	12
6.1.	MISSÃO, VISÃO E VALORES DA TI.....	12
6.2.	ANÁLISE SWOT	12
6.3.	MAPA ESTRATÉGICO DA TI	13
6.4.	DIRECIONAMENTOS ESTRATÉGICOS DE TI	15
6.5.	INDICADORES DE TI	16
7.	CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA TI.....	17
7.1.	UNIDADES DA SUPERINTENDÊNCIA DE TI	18
7.2.	MODELO DE ATENDIMENTO DA TI	20
7.3.	MODELO DE COMPLIANCE DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	21
8.	GESTÃO DO PORTFÓLIO DA TI.....	23
8.1.	IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE TI.....	24
8.2.	MODELO DE PRIORIZAÇÃO DOS PROJETOS DE TI.....	24
8.3.	CATEGORIZAÇÃO DOS PROJETOS DE TI.....	26
8.4.	PORTFÓLIO DE PROJETOS DE TI	26
9.	AÇÕES ESTRATÉGICAS.....	30
9.1.	GESTÃO DE PRODUTOS	33
9.2.	TORRES DE SOLUÇÕES DE NEGÓCIOS.....	34
9.3.	MODELO DE CONTRATAÇÃO DE FÁBRICAS DE SOFTWARE	36
9.4.	TENDÊNCIAS E ATUALIZAÇÕES TECNOLÓGICAS DE TI NO BNB.....	39
9.4.1.	NOC (NETWORK OPERATIONS CENTER)	39
9.4.2.	NO-CODE E LOW-CODE	40
9.4.3.	RPA (ROBOTIC PROCESS AUTOMATION)	42
9.4.4.	CLIENTE NO CENTRO (CUSTOMER-CENTRIC).....	42
9.4.5.	MODERNIZAÇÃO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO.....	43
9.4.5.1.	CORE BANCÁRIO DIGITAL	43

9.4.5.2.	<i>MOBILE BANKING</i>	44
9.4.5.3.	ATENDIMENTO VIA WHATSAPP	45
9.4.6.	DEVOPS	45
9.4.7.	COMPUTAÇÃO EM NUVEM (<i>CLOUD COMPUTING</i>)	46
9.4.8.	INTELIGÊNCIA ANALÍTICA (<i>ANALYTICS</i>)	47
9.5.	CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL.....	49
10.	GESTÃO DE RISCOS	50
11.	CONCLUSÃO.....	50
	APÊNDICE A - FICHAS DOS INDICADORES	52
	APÊNDICE B - RISCOS.....	59
	APÊNDICE C - PROJETOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE TI	61

1. Resumo Executivo

O Banco do Nordeste procura executar uma política de desenvolvimento ágil e seletiva, capaz de contribuir de forma decisiva para a superação dos desafios e para a construção de um padrão de vida compatível com os recursos, potencialidades e oportunidades da Região. Destaca-se ainda como o maior banco de desenvolvimento regional da América Latina e se diferencia dentre as demais instituições financeiras por sua missão de atuar como banco de desenvolvimento da região Nordeste. Tem a visão de ser o Banco preferido do Nordeste, reconhecido pela sua capacidade de promover o bem-estar das famílias e a competitividade das empresas da região.

Imbuído em sua missão, o Banco do Nordeste busca consolidar suas diretrizes estratégicas e táticas na região e para isso é imprescindível que a TI do Banco responda com desenvoltura as requisições a ela endereçadas.

Durante o segundo semestre de 2021, a equipe de Planejamento realizou o processo de revisão do Planejamento Empresarial para o período 2022-2026, seguindo as etapas: avaliação do planejamento empresarial, no tocante ao plano estratégico, incluindo avaliação de resultados corporativos e análise dos ambientes interno e externo; revisão dos elementos estratégicos e direcionamento estratégico; projeção de metas negociais corporativas e sua revisão; revisão dos indicadores estratégicos e definição de suas metas, conforme o caso, e indicação de ações estratégicas para execução em 2022 a partir das Diretorias do Banco. A observação dos ambientes interno e externo se deu a partir do exame de documentos sobre projeções econômicas e financeiras para os próximos anos, cenários prospectivos para a indústria bancária, avaliação mercadológica e orientações estabelecidas na legislação vigente relativas ao planejamento nas instituições financeiras públicas. A partir dessa observação e dos desafios corporativos identificados, diretrizes e trilhas estratégicas são estabelecidas.

As diretrizes estratégicas do Banco do Nordeste envolvem a otimização de uso do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), liderança no microcrédito, foco em micro, pequenas e médias empresas, inovação de processos, satisfação de clientes e boas práticas ambientais sociais e de governança. Já as trilhas da estratégia consistem num conjunto de orientações específicas que contribuem de forma transversal para a realização das diretrizes estratégicas, fazendo referências a: Clientes e Negócios; Pessoas; Produtos e Serviços; Tecnologia e Processos.

Os demais elementos estratégicos necessários para a consolidação das ações, metas e objetivos estratégicos estão compilados no documento de planejamento estratégico

do Banco, que baliza e direciona todas as ações de suas Unidades corporativas, dentre elas a Superintendência de Tecnologia da Informação, responsável, dentre outras coisas, por manter os recursos de TI sempre disponíveis, eficientes e adequados às necessidades do negócio.

A Superintendência de Tecnologia da Informação, enquanto elo corporativo da empresa, absorve e especializa os balizadores estratégicos inerentes a sua atuação, entregando ao plano corporativo os resultados acerca da efetividade de suas estratégias, ações e projetos. Isso é materializado em suas bases de ações táticas que procuram entregar o que foi efetivamente programado em seu Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI. A partir do PETI, guiado através de direcionadores estratégicos, são buscados os resultados voltados para soluções com qualidade, agilidade, disponibilidade, desempenho e modernização tecnológica.

2. Introdução

O Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) constitui o principal instrumento de gestão que direciona a execução dos projetos e iniciativas de Tecnologia da Informação do Banco do Nordeste, permitindo identificar oportunidades de soluções de TI para aprimorar os negócios da organização.

A importância e necessidade de se realizar o planejamento estratégico de TI nos órgãos da Administração Pública Federal- APF são evidenciadas em diversos instrumentos legais e normativos. A Constituição da República Federativa do Brasil estabelece a eficiência como um dos princípios da Administração Pública, não sendo possível ser eficiente sem planejamento.

Segundo o Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, o planejamento é um princípio fundamental da APF: Art. 6º - As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais:

- I. Planejamento;
- II. Coordenação;
- III. Descentralização;
- IV. Delegação de Competência; e
- V. Controle.

A exigência do planejamento para as contratações de soluções de TI é evidenciada na Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019 que, em seu artigo 8º, determina que as contratações devem ser precedidas de planejamento, observados os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação). Apesar de já termos uma atualização da IN SGD/ME nº 1/2019, a IN SGD/ME nº 31/2021, esta última não altera o dispositivo retratado em seu artigo 8º.

Há também a Resolução CGPAR nº 11, de 10 de maio de 2016, a qual determina que as empresas estatais federais devem planejar, implementar e manter práticas de governança de Tecnologia da Informação que incluam, dentre outras, a elaboração e o acompanhamento de Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI), aderente ao Planejamento Empresarial, dando-lhe ampla divulgação, bem como a elaboração e o acompanhamento de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), aderente ao PETI.

O Banco do Nordeste vem adotando o PETI como uma das práticas de governança de TI, tendo em vista que este instrumento, como pode ser visto em seu conteúdo, já contempla os elementos tanto de um PETI como de um Plano Diretor de Tecnologia da

Informação PDTI. Dessa forma, o PETI do BNB atende, ainda, os itens I e II, do Art. 2º de mencionada Resolução.

Com a finalidade de alinhar as soluções de TI às metas do negócio e às necessidades da organização, bem como apresentar os recursos tecnológicos para facilitar a tomada de decisão pelos gestores do Banco do Nordeste, a Superintendência de Tecnologia da Informação avalia e revisa o Plano Estratégico de TI a cada ano, ou em conjunto com a atualização do Plano Estratégico Corporativo, adaptando suas projeções para os 5 (cinco) anos subsequentes.

Nesse contexto, a Superintendência de TI procedeu à revisão do PETI, com vistas à sua atualização para o quinquênio 2022-2026.

3. Referencial Normativo

Seguem os documentos utilizados como referência e apoio para a elaboração do PETI:

- COBIT - *Control Objectives for Information and Related Technologies: framework* de boas práticas em gestão e governança de TI;
- Guia de Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC - do SISP (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação) - Versão 2.0, 2016, que tem como finalidade disponibilizar conhecimento para auxiliar a elaboração e o acompanhamento de um PDTIC;
- Decreto nº 9.507/2018: dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- iGovTI 2021 - TCU: Levantamento de Governança e Gestão Públicas 2021- Resultado retornado para o BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.;
- Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019: dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa SGD/ME nº 31/2021: Altera a Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

- ITIL - *Information Technology Infrastructure Library*: conjunto de boas práticas aplicadas nos processos de infraestrutura, operação e manutenção de serviços de TI;
- Planejamento Empresarial do Banco do Nordeste 2022-2026: plano que permeia os níveis decisórios estratégico, tático do Banco do Nordeste, composto pelos Planejamento Estratégico, Programa de Ação e Gestão de Projetos;
- Programa de Dispendios Globais - PDG para o ano de 2022; e
- Resolução CGPAR nº 11: Resolução da Comissão Interministerial de Governança Corporativa e de Administração de Participações Societárias da União, que dispõe sobre o planejamento e implementação de práticas de governança de Tecnologia da Informação para as empresas estatais federais.

4. Metodologia de Trabalho

Utilizou-se para a construção do Plano Estratégico de TI do Banco do Nordeste, a metodologia de Gestão para Resultados (GpR), que fundamenta o Planejamento Empresarial do Banco do Nordeste. Este modelo de gestão é baseado no desempenho empresarial, que conduz as ações do Banco para o crescimento dos resultados operacionais, a fim de que estes gerem impactos na sociedade, promovendo transformações efetivas nas condições de vida das pessoas.

Foi também utilizado como referência, para elaboração do PETI, Guia de PDTIC, proposto pelo SISP (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação), considerando as particularidades do Banco do Nordeste e o nível de maturidade de Governança de TI da organização.

A metodologia adotada para a elaboração do PETI consiste nas seguintes etapas:

- **Diagnóstico da Situação Atual da TI:**
 - **Análise do atual Planejamento Empresarial do Banco do Nordeste**, composto pelo Planejamento Estratégico, Programas de Ação e Portfólio de Projetos Corporativos. Este planejamento foi analisado com o objetivo de compreendê-lo, assimilar seus resultados e impactos e direcionar a atualização do PETI;
 - **Elaboração da análise *SWOT* (*Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças))**: análise dos ambientes interno e externo da TI, a fim de identificar elementos-chave para a gestão e facilitar a priorização de iniciativas estratégicas para a organização;

- **Definição do Cenário Futuro da TI:**
 - **Avaliação do referencial estratégico de TI:** análise da missão, visão e valores estratégicos da TI, verificando se estão coerentes, compatíveis e alinhados ao Planejamento Estratégico do Banco;
 - **Definição do Mapa Estratégico de TI:** definição do mapa estratégico de TI, composto pelos insumos, atividades, produtos, resultados e impactos esperados para os próximos cinco anos, incluindo a identificação de indicadores e metas para o acompanhamento efetivo do Plano;
- **Estruturação do Portfólio de Projetos de TI:**
 - **Identificação das Necessidades de TI:** as demandas de TI são registradas na Ferramenta de Gestão de Demandas, onde os representantes das diversas áreas do Banco submetem os projetos e iniciativas que visam alcançar os resultados e impactos esperados pelo Banco do Nordeste;
 - **Aprovação do Portfólio de Projetos:** os projetos submetidos são analisados pelo COGES da Superintendência de TI e posteriormente pelos Comitês de TI, para priorização e aprovação daqueles que devem compor o PETI.
- **Identificação dos Riscos do PETI:** os riscos relacionados ao PETI são mapeados quando da elaboração do Plano Estratégico de TI e monitorados durante toda a sua vigência;
- **Aprovação do PETI:** a aprovação do PETI é realizada pelos Comitês de TI (Comitê Tático de Tecnologia da Informação - COTEC e Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação - COETI) e Diretoria Executiva do Banco do Nordeste; e
- **Divulgação do PETI:** após aprovado pela Diretora do Banco, o PETI é divulgado e publicado para toda a organização, sendo também disponibilizada uma versão simplificada na internet, a fim de dar publicidade à sociedade.

5. Direção Estratégica

O Planejamento Empresarial é o modelo de planejamento adotado pelo Banco desde 2016, baseado na metodologia Gestão para Resultados (GpR), que visa orientar a sua atuação, alinhando todos os esforços para um melhor desempenho e obtenção de resultados.

Desde sua implantação, o modelo tem evoluído passando por adaptações decorrentes das necessidades de ajustes, com inclusão de diretrizes estratégicas, trilhas da estratégia, orientações estratégicas e específicas, ações estratégicas, redefinição de

indicadores de resultados e de impactos, desdobramento do mapa estratégico e expansão do Programa de Ação a todas as unidades do Banco do Nordeste. A TI, como componente crucial da engrenagem corporativa, segue os ditames da instituição e busca oferecer a capa tecnológica que integra os mais diversos processos.

5.1. Planejamento Estratégico do Banco do Nordeste

O Planejamento Empresarial é o modelo de planejamento adotado pelo Banco desde 2016, baseado na metodologia Gestão para Resultados, que visa orientar a sua atuação alinhando todos os esforços para um melhor desempenho e obtenção de resultados. Desde sua implantação o modelo é constantemente evoluído e adaptado com a inclusão de trilhas e diretrizes estratégicas, além de outros ajustes mais específicos.

As diretrizes e as trilhas da estratégia são elementos norteadores do Planejamento Empresarial que devem ser consideradas transversalmente na definição de todas as orientações estratégicas, em todos os níveis do planejamento, refletidas em todas as suas ações estratégicas.

São definições do planejamento estratégico do Banco do Nordeste:

- **Missão:** Atuar como o banco de desenvolvimento da Região Nordeste.
- **Visão:** Ser o Banco preferido do Nordeste, reconhecido pela sua capacidade de promover o bem-estar das famílias e a competitividade das empresas da Região.
- **Princípios:** Meritocracia, Foco nos clientes e resultados, Inovação e Integridade.
- **Valores:** justiça, governança, honestidade, sustentabilidade, igualdade, democracia, compromisso, respeito, cooperação, confiança, disciplina, civilidade, transparência.
- **Mapa estratégico:** representação gráfica do modelo de Planejamento Empresarial, conforme Figura 1, a seguir.

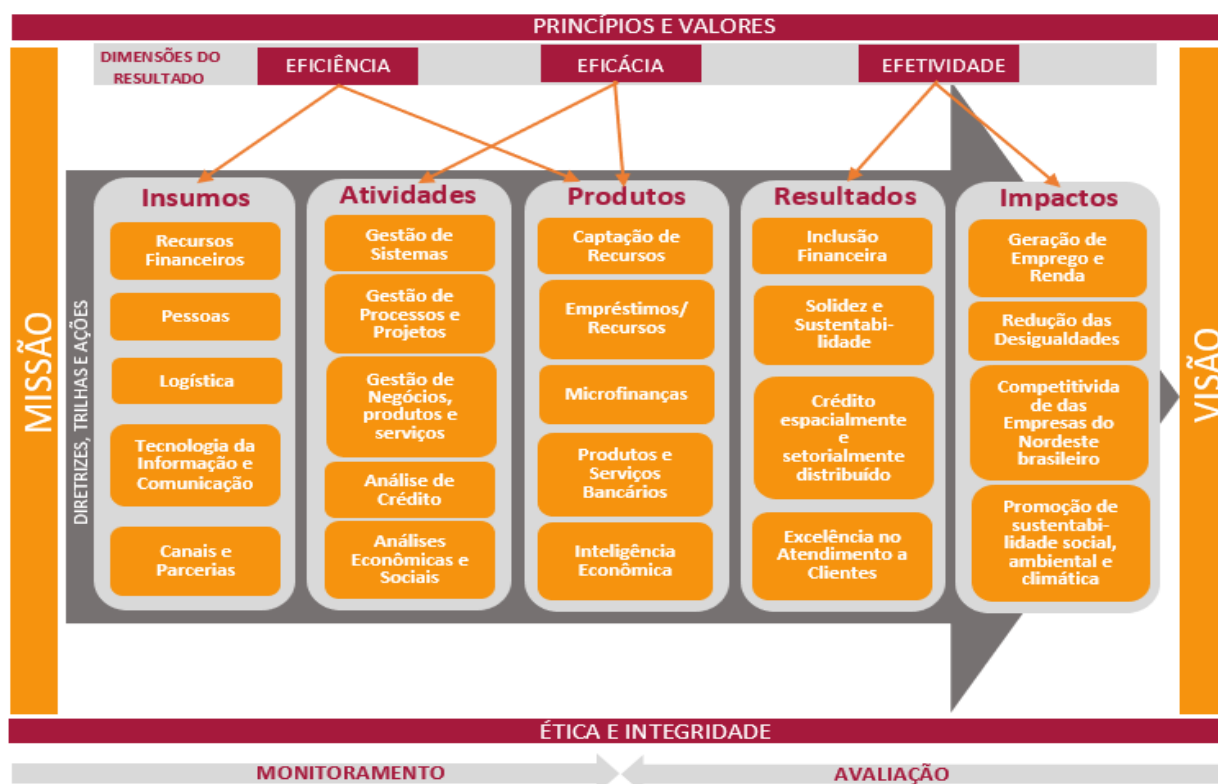


Figura 1 - Mapa Estratégico do Banco do Nordeste

O Mapa Estratégico Corporativo tem como base a tipologia de três dimensões do resultado, a saber:

- **Eficiência:** consiste na utilização eficiente dos insumos para a geração dos produtos, relacionando o que foi entregue e os recursos consumidos, sendo mensurada sob a forma de custos ou produtividade;
- **Eficácia:** é a quantidade de produtos e serviços entregues ao usuário (beneficiário direto dos produtos e serviços da organização); e
- **Efetividade:** são os resultados e impactos proporcionados pelos produtos, processos ou projetos. A efetividade está vinculada ao grau de satisfação ou ainda ao valor agregado e a transformação produzida no contexto em geral.

As dimensões visualizadas no mapa possuem elementos (insumos, atividades e produtos) que, em conjunto, proporcionam o alcance dos resultados e impactos.

As ações corporativas são traduzidas em programas de ação e projetos, refletidos em indicadores e metas que são monitorados, avaliados e atualizados de maneira sistematizada.

Os Programas de Ação são planos tático e operacional, nos quais as unidades de suporte e operacionais direcionam seus esforços para a conquista dos resultados propostos no

Planejamento Estratégico. Os Projetos são importantes canais de entrada da inovação e da mudança no Banco. Levam à inovação em produtos e serviços, aperfeiçoamento de processos e melhoria da estrutura organizacional.

O Planejamento Empresarial é aperfeiçoado durante o ano, a partir do seu monitoramento e avaliação, considerando os desempenhos parciais obtidos e a análise da realidade, sempre buscando o melhor alcance de resultados.

6. Referencial Estratégico de TI

O tecido tecnológico que envolve todos aqueles elementos estratégicos do Banco do Nordeste, mais notadamente nos aspectos de informação e comunicação, passa pela gestão da Superintendência de Tecnologia da Informação, mantendo a essência estratégica da instituição voltada para os aspectos da TI.

6.1. Missão, Visão e Valores da TI

Os elementos Missão, Visão e Valores da TI, definidos pela Superintendência de TI, estão sintetizados abaixo:

- **Missão:** Prover soluções de Tecnologia da Informação para o Banco do Nordeste alinhadas à sua missão institucional e à estratégia empresarial.
- **Visão:** Ser reconhecida como equipe que provê soluções de Tecnologia da Informação com qualidade, agilidade e inovação.
- **Valores:** Compromisso com o cliente, Qualidade, Agilidade, Inovação, Trabalho em Equipe, Competência, Desempenho e Eficiência.

6.2. Análise SWOT

O propósito da análise SWOT (do inglês *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) é avaliar os pontos fortes e fracos relacionados à área de Tecnologia da Informação do BNB. Além disso, também foram elencadas as oportunidades e ameaças que possam impactar de forma positiva ou mesmo negativa a sua missão. A análise é delimitada pelas observações interna, enxergando a própria área de Tecnologia (forças e fraquezas), e externa (oportunidades e ameaças).

É importante observar que como a perspectiva da análise é da área de Tecnologia da Informação, as demais áreas do Banco são consideradas ambiente externo.

A análise revelou os aspectos descritos nos Quadros 1 e 2 mostrados adiante.

Quadro 1 - Matriz SWOT - Forças e Fraquezas.

Forças	Fraquezas
FO1 - Efetividade dos Comitês de TI;	FR1 - Sistemas legados críticos desenvolvidos com tecnologias obsoletas;
FO2 - Corpo técnico qualificado;	FR2 - Alta dependência dos serviços de terceiros para a TI;
FO3 - Orçamento para investimentos em tecnologia;	FR3 - Capacidade operacional da TI não compatível com as necessidades de negócio;
FO4 - Autonomia para adoção de novas tecnologias, metodologias e processos;	FR4 - Adoção incipiente de novas tecnologias;
FO5 - Gestão de Demandas de TI.	FR5 - Baixa maturidade em metodologias ágeis.

Quadro 2 - Matriz SWOT - Oportunidades e Ameaças.

Oportunidades	Ameaças
O1 - Utilização de práticas ágeis no desenvolvimento e na implantação de soluções de TI;	A1 - Disponibilização e modernização de produtos e serviços bancários pelos concorrentes;
O2 - Demanda crescente por transações em dispositivos móveis;	A2 - Crime cibernético;
O3 – Realização de parcerias com fintechs para extrair valor das tecnologias disruptivas e inovações propostas por estas empresas;	A3 - Carência de mão de obra especializada no mercado de tecnologia;
O4 – Utilização de tecnologia emergente para alavancar os negócios;	A4 - Redução de barreira aos novos entrantes no mercado financeiro;
O5 – Avaliação das Práticas de Mercado para melhoria de processos;	A5 - Dificuldade de contratação e retenção de profissionais de TI em virtude da pandemia devido às facilidades de contratação em modelo de home-office por outras empresas.
O6 – Implantação do Modelo de Ciclo de Vida de Produto com Governança e Compliance centralizados na TI;	
O7 - Expansão da cultura de Tecnologia de dados para Unidades de Negócios.	

6.3. Mapa Estratégico da TI

O Mapa Estratégico da TI deriva do Mapa Estratégico Corporativo e pode ser visto como uma especialização deste em sua frente de Tecnologia da Informação. A Figura 2 ilustra os elementos considerados no mapa:



Figura 2 - Mapa Estratégico de TI.

A seguir, é apresentada breve descrição dos resultados esperados para a Tecnologia da Informação do Banco do Nordeste, conforme o Mapa Estratégico da TI:

- **Soluções de TI com Qualidade e Agilidade:** A Tecnologia da Informação do Banco do Nordeste objetiva desenvolver soluções de TI incentivando maior colaboração entre as áreas de negócio e os profissionais de tecnologia, realçando a cultura e melhorando o ambiente em que as entregas possam ocorrer, de forma ágil, frequente e confiável, gerando soluções de TI com mais qualidade, colaborando diretamente para o alcance dos resultados corporativos, agregando valor à organização e promovendo o crescimento dos negócios;
- **Disponibilidade e Desempenho das Soluções de TI:** As soluções tecnológicas que dão suporte aos produtos de negócio devem estar disponíveis e com desempenho apropriado ao seu volume de operações, a fim de assegurar continuidade e melhoria dos serviços do Banco, permitir o crescimento do volume de operações de crédito e microcrédito e gerar vantagem competitiva para a organização. O objetivo é que a TI promova diferencial tecnológico na eficiência para os negócios; e
- **Modernização Tecnológica:** A modernização tecnológica dos sistemas aplicativos e de infraestrutura de TI tem por objetivo atender às expectativas de negócios da organização, promovendo melhor desempenho e qualidade às soluções de TI. Contribui para este resultado as ações voltadas para a transformação digital, bem como o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras integradas ao *Hub Inovação* do banco do Nordeste, espaço para apoiar iniciativas que criem soluções,

produtos e serviços inovadores capazes de contribuir com o desenvolvimento da região Nordeste.

A Figura 3 a seguir, exhibe o relacionamento entre os Resultados de TI e os Resultados esperados pelo Banco do Nordeste:

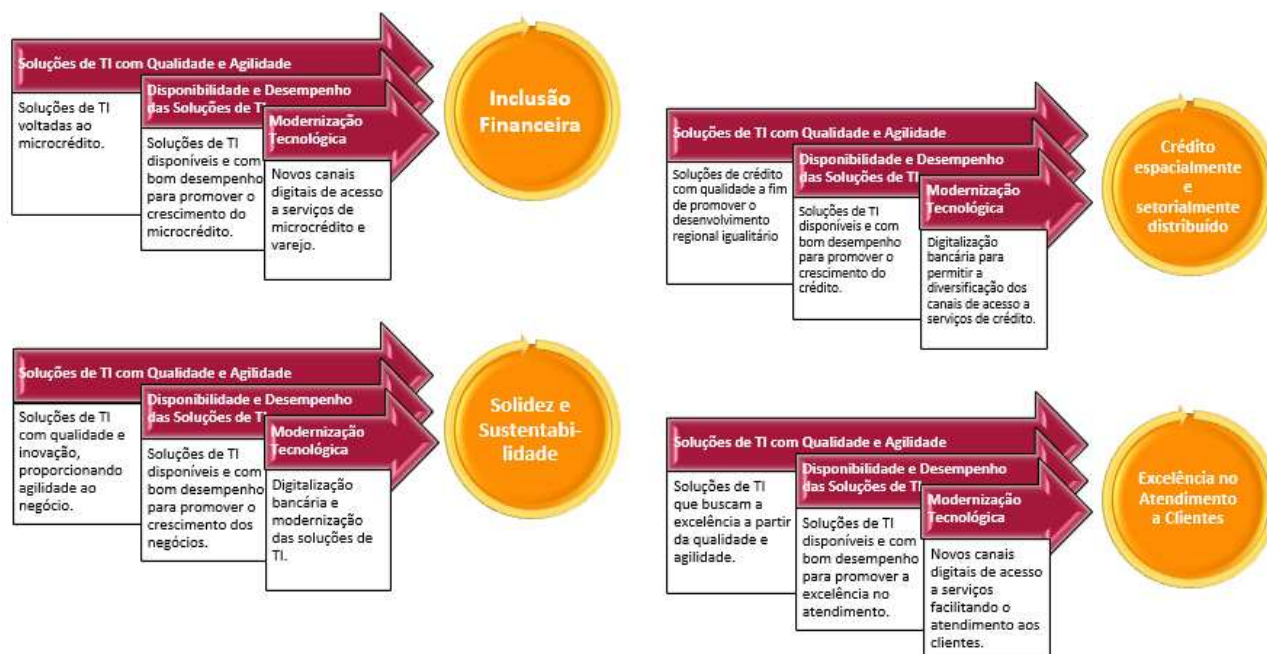


Figura 3 - Relacionamento entre os Resultados de TI e os Resultados Corporativos

6.4. Direcionamentos Estratégicos de TI

A missão desenvolvimentista do Banco do Nordeste exige atuação em diferentes segmentos de mercado - do microcrédito ao Governo. Para adequar-se à estratégia empresarial definida pelo Banco do Nordeste para o quinquênio (2022-2026) e com o objetivo de nortear a definição e priorização dos projetos de TI, bem como direcionar o plano de capacitação da área, a Superintendência de Tecnologia da Informação definiu 16 (dezesesseis) Direcionamentos Estratégicos, agrupados nos resultados almejados pela TI:

- **Soluções de TI com Qualidade e Agilidade:**
 1. Expandir e aprimorar a implantação dos princípios de desenvolvimento ágil nos processos de TI;
 2. Aprimorar os processos internos da TI, visando aumento da qualidade das soluções e dos serviços fornecidos pela área;
 3. Reestruturar o modelo de governança de dados, proporcionando agilidade e qualidade na tomada de decisão;

4. Ampliar parcerias com as áreas negócio, a fim de direcionar o desenvolvimento de soluções inovadoras de TI;
 5. Fomentar o desenvolvimento das competências técnicas e gerenciais dos funcionários da TI, incentivando o compartilhamento de conhecimentos e experiências;
 6. Aprimorar a gestão de custos de TI, com foco na redução de despesas e no aumento de receita;
 7. Ampliar a capacidade operacional da TI com contratação de serviços de suporte e apoio às atividades; e
 8. Aprimorar segurança dos sistemas aplicativos e da infraestrutura de TI;
- **Disponibilidade e Desempenho das Soluções de TI:**
 9. Aprimorar a monitoração das soluções e serviços de TI;
 10. Aprimorar o modelo de processamento do Site Secundário;
 11. Otimizar o processo de implantação das soluções de TI; e
 12. Reduzir a ocorrência de incidentes em produção;
 - **Modernização Tecnológica:**
 13. Promover e alavancar melhorias na experiência digital do Cliente, a fim de ampliar o volume de negócios e elevar a eficiência operacional;
 14. Promover atualização arquitetural das soluções de TI que estejam com tecnologias obsoletas;
 15. Viabilizar a adoção de novas técnicas de desenvolvimento de sistemas/aplicativos, bem como incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias; e
 16. Intensificar parcerias com o Hub de Inovação do BNB, *fintechs* e Instituições de Ensino para alavancar o negócio do Banco.

6.5. Indicadores de TI

A gestão do desempenho do Plano Estratégico de TI 2022-2026 será realizada por meio da monitoração e avaliação dos indicadores relacionados aos resultados constantes do Mapa Estratégico de TI. O Quadro 3 a seguir, apresenta os indicadores para cada resultado esperado.

Quadro 3 - Indicadores de Resultado do PETI

Indicadores por Resultado do PETI	
Resultado PETI	Indicador
Soluções de TI com Qualidade e Agilidade	Índice de Satisfação com a TI
	Índice de Satisfação do Cliente Interno
	Satisfação de Atendimento de Demandas
Disponibilidade e Desempenho das Soluções de TI	Índice de Conclusão do Processamento
	Índice de Disponibilidade dos principais sistemas
Modernização Tecnológica	Índice de Modernização Tecnológica dos Sistemas
	Índice de Entrega de Projetos Internos de TI no Prazo

O detalhamento dos Indicadores de resultado está descrito no Apêndice A.

O Ambiente de Governança de TI acompanha e divulga periodicamente o desempenho dos indicadores do PETI. A coleta dos resultados é realizada mensalmente e, para os casos em que o resultado do indicador estiver abaixo do esperado, é realizada a análise do desvio. A análise consiste em identificar as causas raízes do desvio e estabelecer um plano de ação para correção, fazendo com que o resultado do indicador volte a ficar dentro do esperado.

A análise do resultado do indicador e a criação do plano de ação, quando necessário, serão realizadas pelo ambiente responsável pelo indicador com o apoio do Ambiente de Governança de TI. Espera-se que, por meio do acompanhamento dos indicadores, da análise do resultado mensal e da criação de planos de ação, seja possível identificar os desvios e realizar as correções necessárias em tempo hábil para que os resultados previstos sejam alcançados.

7. Contexto Organizacional da TI

A Diretoria de Administração demandou revisão no modelo de trabalho da Superintendência de Tecnologia da Informação com o objetivo de viabilizar a organização do trabalho por times, por meio de torres especializadas em produtos ou soluções, de modo que as equipes de TI funcionem de forma mais integrada às unidades do negócio e com modelo de trabalho que favoreça a agilidade e a visão no cliente.

As Torres de Soluções de Negócios são unidades responsáveis por soluções contínuas de evolução e sustentação de sistemas e pela inovação alinhada à transformação digital de produtos e processos com entrega de valor e benefícios voltados aos clientes do Banco do Nordeste. As Torres de Soluções de Negócios serão compostas por equipes multidisciplinares com perfis nativos da TI e do Negócio. A implementação do modelo visa a obtenção de benefícios como:

- Avanço da agenda digital do Banco;
- Avanço em inovações tecnológicas em processos e produtos direcionados aos clientes;
- Soluções de TI que priorizam a experiência do cliente;
- TI e negócios compartilhando a criação de soluções para o cliente, propiciando celeridade e qualidade de soluções;
- Racionalização na alocação dos recursos de TI; e
- Avanço do Banco para um modelo organizacional mais flexível.

A reestruturação buscou modernizar as relações com as demais áreas do Banco e implementar a visão de uma gestão por produtos, favorecendo a gestão compartilhada dos recursos, além de aproximar as equipes técnicas com a origem das demandas. Com a formação multidisciplinar das torres, a gestão ocorrerá tanto pela Superintendência de TI, que atuará em matérias técnicas acerca da função de TI, quanto pela superintendência que responda pelo segmento de mercado, produto ou sistema objeto de transformação daquela torre.

As mudanças implementadas refletem tendências de mercado que apontam ganhos de qualidade e agilidade da entrega de soluções quando se aplicam modelos colaborativos entre TI e Negócios. Nesse sentido, a consultoria Gartner prevê que 50% das organizações ampliarão a colaboração entre as áreas de negócios e TI nos próximos anos, uma vez que a compreensão da participação conjunta é essencial para o sucesso da inovação nas organizações. Outras consultorias de semelhante relevância também apostam no trabalho colaborativo como essencial para o futuro das empresas.

7.1. Unidades da Superintendência de TI

A Superintendência de Tecnologia da Informação, vinculada à Diretoria de Administração do Banco do Nordeste, é representada pelo organograma da Figura 4, a seguir:

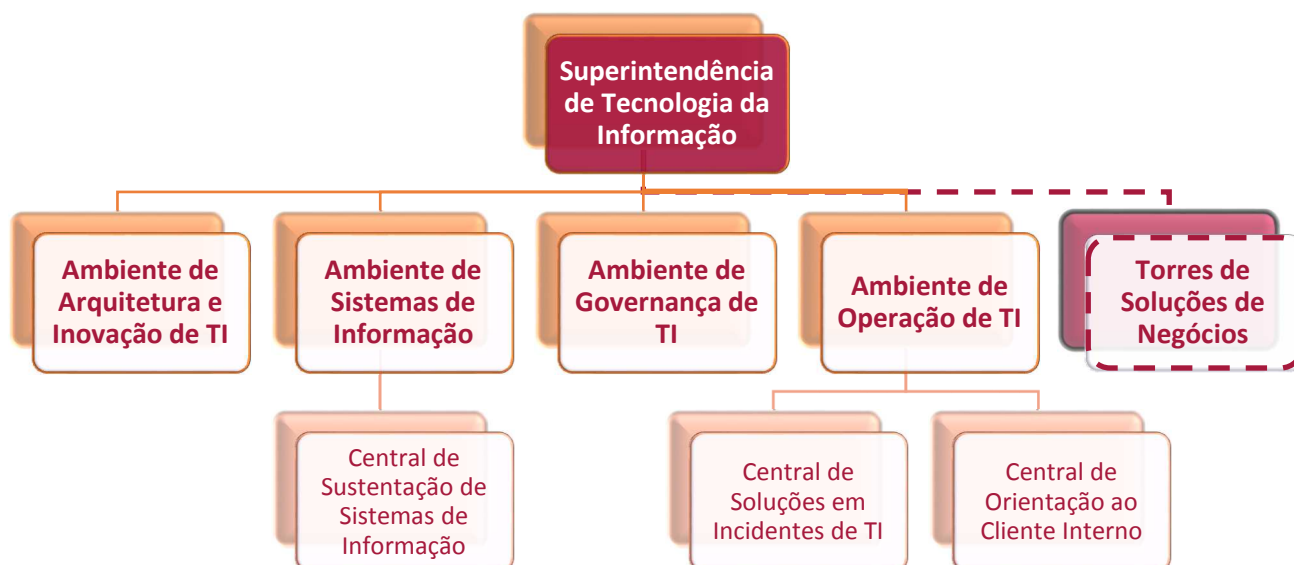


Figura 4 - Estrutura Organizacional da Superintendência de TI

A responsabilidade básica da Superintendência de TI é prover o Banco de excelência em soluções de Tecnologia da Informação (TI), contribuindo para garantir elevados níveis de competitividade, produtividade e qualidade em seus produtos e serviços. Neste contexto, seguem as responsabilidades de cada Unidade da Superintendência:

- **Ambiente de Arquitetura e Inovação de TI:** Tem como atribuições definir padrões e modelos de trabalho e atuar em estrutura de gerenciamento, estratégia, arquitetura corporativa, inovação, portfolio, programas e projetos de TI, em definição de requisitos e em identificação e construção de soluções de TI; realizar relacionamento e gerenciar recursos humanos e conhecimento em TI, além de atuar no suporte à governança de dados.
- **Ambiente de Sistemas de Informação:** Prover soluções de TI para sistemas de informação de seu escopo, gerenciando e executando projetos de melhorias, de transformação e de criação de sistemas de informação, além de executar serviços de correção e manutenção em sistemas de informação.
 - Central de Sustentação de Sistemas de Informação: Atender demandas por correção e manutenção em sistemas de informática do escopo do Ambiente de Sistemas de Informação.
- **Ambiente de Operação de TI:** Administrar os recursos de infraestrutura de Tecnologia da Informação e realizar o processamento dos sistemas de informações de acordo com os níveis de serviços negociados.
 - Central de Orientação ao Cliente Interno: Orientar os clientes internos quanto à utilização de sistemas informatizados e de recursos tecnológicos, disponibilizados pela Instituição.

- Central de Soluções em Incidentes de TI: Tem o papel de registrar, classificar, monitorar, analisar causa-raiz, solucionar e disponibilizar periodicamente relatórios sobre os níveis de incidentes e problemas de TI, além de gerar demandas de correção definitiva de falhas de hardware, software e sistemas, mantendo a documentação das informações sobre os problemas de TI, as soluções de contorno e as resoluções apropriadas.
- **Ambiente de Governança de TI**: Promover a governança de Tecnologia da Informação coordenando seu gerenciamento corporativo de orçamento, custos, contratos, fornecedores, qualidade e riscos, além de promover o monitoramento, avaliação e análise de desempenho e de conformidade em TI.
- **Torres de Soluções de Negócios**: As Torres de Sustentação de Negócios participam da estrutura da Superintendência de TI por compartilharem a gestão dos recursos com as demais Superintendências das áreas de negócios.

7.2. Modelo de Atendimento da TI

A introdução do modelo de Torres de Soluções de Negócios gerou uma mudança estrutural no modelo de atendimento da Superintendência de TI do Banco. As Torres de Soluções de Negócios são unidades responsáveis por viabilizar a evolução e sustentação de sistemas/produtos do Banco do Nordeste, provendo soluções inovadoras e alinhadas com a transformação digital, sempre privilegiando entrega de valor e benefícios tangíveis aos clientes da organização.

Dentro da Torre de Solução de Negócio, há um PO (*Product Owner*), que é a denominação atribuída ao profissional encarregado por um ou mais produtos. Como responsável pela gestão do produto, cabe ao PO determinar o que deve ser priorizado, tendo o cuidado de balancear o atendimento entre as solicitações de menor porte, mais operacionais, e as mais robustas. Como gestor do *backlog* do produto, o PO é também o responsável por efetivar o registro das solicitações na ferramenta de gestão de demandas. Existem três categorias de solicitação:

- Iniciativa: solicitação referente ao desenvolvimento de um novo módulo, nova solução ou grandes evoluções nos sistemas/produtos existentes. Nessa categoria, estão também as solicitações para refatoração de um sistema existente ou que demandam grande esforço de integração com sistemas/produtos. Fazem parte também dessa categoria as solicitações para aquisição de uma solução de mercado;
- Demanda Evolutiva: solicitação para realizar pequenas manutenções evolutivas, como a inclusão de nova funcionalidade ou melhoria de funcionalidade existente de um

produto/sistema. Nessa categoria, estão também incluídos os épicos ou histórias de usuário de alguma iniciativa priorizada; e

- **Demanda Expressa (SOP):** solicitação para correção de defeito ou geração/ajuste de informação.

As solicitações do tipo iniciativa, por serem mais robustas, demandam maior esforço dos times e seguem um processo de priorização, cujo objetivo é estabelecer um critério técnico e objetivo para avaliar as iniciativas, definindo uma ordem de prioridade para atendimento.

No modelo de priorização, uma nova iniciativa é avaliada segundo quatro dimensões ou critérios: alinhamento estratégico, benefícios para a organização, mandatoriedade e tempestividade na geração de valor. Ao final da avaliação, cada nova iniciativa recebe uma nota (escore de atratividade, que vai de 0 a 100) e será inserida numa lista ordenada das iniciativas registradas para aquele produto (backlog do produto).

A ordem de priorização resultante da aplicação do modelo é apenas um direcionador, pois a definição das iniciativas a serem empreendidas por cada Time é uma decisão que compete ao Comitê de Soluções de Negócios, composto pelos dois Superintendentes (TI e Negócios vinculado à Torre) e o Gerente da Torre. Esse Comitê irá analisar a lista de iniciativas por ordem de prioridade e decidir por aquelas que geram maior valor para a organização.

7.3. Modelo de *Compliance* de Desenvolvimento de Sistemas

Atualmente, o modelo de conformidade (*compliance*) de desenvolvimento de sistemas do BNB contempla, basicamente, o processo de Garantia da Qualidade. De acordo com o processo de desenvolvimento de sistemas estabelecido no BNB, a disciplina de Qualidade fornece uma avaliação da conformidade de todo o projeto ou ciclo de vida produto. Dessa forma, todas as outras disciplinas são utilizadas como referência para essa avaliação.

A disciplina de Garantia da Qualidade tem por finalidade o seguinte:

- Fornecer uma visibilidade da eficácia dos processos de desenvolvimento de software do BNB;
- Servir de apoio aos projetos e ciclos de produtos para que estes consigam cumprir com os padrões publicados;
- Realizar avaliações nos projetos e ciclos de produtos para determinar se há algum desvio com relação aos procedimentos e planos publicados;

- Descobrir não conformidades enquanto estas ainda são relativamente baratas para serem encontradas e tratadas;
- Recomendar melhorias para os projetos e ciclos de produtos, bem como para os processos de desenvolvimento de software; e
- Fornecer uma avaliação da conformidade de todo o projeto/ciclo de vida do produto. Dessa forma, todas as outras disciplinas são utilizadas como referência para essa avaliação.

Os projetos e produtos classificados como projetos PETI ou sistemas aplicativos (soluções de sistemas informatizados que atendem às necessidades de negócio do Banco), na ferramenta de Gestão de Portfólio e Projetos, serão alvos de avaliação de conformidade.

Os critérios de amostragem das avaliações são: Projeto NOVO, Projeto BI-NOVO e Ciclo de Vida de Produto. A condução dos processos de revisão relacionados à garantia da qualidade de software nos projetos de desenvolvimento de sistemas e ciclo de vida de produtos é responsabilidade da Célula de Controle e Monitoramento em TI, do Ambiente de Governança de TI. As ferramentas que dão suporte ao processo de Garantia da Qualidade de Software são: ClearQuest, ClearCase, RAM, CA PPM Clarity, RTC, RRC, S637 e RQM.

Em linhas gerais, o processo de Qualidade abrange três tarefas:

- Planejar Avaliação de Garantia da Qualidade;
- Realizar Avaliação de Garantia da Qualidade; e
- Monitorar Avaliação de Garantia da Qualidade.

A tarefa Planejar Avaliação de Garantia da Qualidade consiste em elaborar o planejamento de execução das atividades de Garantia da Qualidade de Software (SQA).

A aplicação do SQA envolve dois ciclos de avaliação:

- a) O primeiro ciclo avalia a partir das evidências do projeto/sistema encontradas diretamente nas ferramentas de controle, sob a perspectiva das recomendações da fase a ser analisada, comunica ao responsável do projeto o resultado dessa análise e aguarda as considerações sobre os registros; e
- b) O segundo ciclo consiste em uma nova avaliação após as considerações dos responsáveis pelos projetos/produtos/sistemas.

Cada ciclo gera um Indicador de conformidade. O segundo ciclo pode, e deve, elevar o indicador do primeiro ciclo, definindo o Indicador (ICp) final para o SQA aplicado.

A tarefa Realizar Avaliação de Garantia da Qualidade descreve como realizar a avaliação da qualidade do projeto/ciclo do produto, além de identificar e registrar as não conformidades encontradas durante a avaliação.

As finalidades dessa tarefa são:

- Obter um retrato da situação atual da execução do processo definido para o projeto/ciclo de vida do produto sob avaliação, identificando evidências relativas às atividades executadas, aos artefatos produzidos, aos padrões seguidos, às ferramentas utilizadas e demais práticas adotadas;
- Aplicar o *checklist* de SQA apropriado;
- Registrar as não conformidades encontradas;
- Divulgar o resultado da avaliação e respectivos indicadores de conformidade para a equipe responsável analisar e fazer suas considerações sobre a situação relatada; e
- Reavaliar as constatações registradas a partir das considerações dos responsáveis.

Por fim, a tarefa Monitorar Avaliação de Garantia da Qualidade informa como monitorar a situação das Não Conformidades identificadas ao final do primeiro ciclo de avaliação do SQA de um projeto/sistema/produto e, de forma contínua, projetos/sistemas/produtos com classificação inferior ao recomendado para a fase. Nesse contexto, a tarefa tem por finalidade acompanhar o status das Não Conformidades identificadas e cadastradas ao final do Primeiro Ciclo de Avaliação do SQA para os projetos/sistemas/produtos avaliados. Esta tarefa também realiza o monitoramento dos projetos/sistemas/produtos que, ao final do segundo ciclo de avaliação, permaneceram com a classificação inferior ao recomendado para a fase. Este monitoramento sugere a aplicação de novo SQA nas demais fases à frente da fase analisada.

Esse modelo de conformidade está em aprimoramento contínuo, inclusive, para abranger novas atividades e ferramentas decorrentes da evolução para o modelo baseado em Torres de Soluções de Negócios.

8. Gestão do Portfólio da TI

Em virtude da adoção do modelo baseado em ciclo de vida de produto, a partir da institucionalização das Torres de Soluções de Negócio, perdeu sentido continuar utilizando a nomenclatura de projetos no cenário de desenvolvimento de software na área de TI do Banco. Porém, no contexto da arquitetura de TI e da infraestrutura de TI, ainda se faz necessário continuar adotando o conceito de projeto, uma vez que várias ações continuam acontecendo na forma de projetos, devendo, portanto, compor o portfólio da TI.

8.1. Identificação das Necessidades de TI

As necessidades de TI, conforme já descrito nas seções anteriores, são registradas em ferramenta específica e são analisadas e classificadas como “iniciativa”, “demanda evolutiva” ou “demanda expressa”, seguindo os critérios definidos pelo Ambiente de Arquitetura e Inovação de TI. Com a mudança para o modelo baseado em ciclo de vida de produto, deixará de acontecer a Oficina de Projetos anual, que era coordenada pelo Ambiente de Planejamento, em conjunto com o Ambiente Governança de TI. Isso se deve ao fato de que as iniciativas serão analisadas e priorizadas dentro de sua respectiva Superintendência, não concorrendo com iniciativas de outras áreas.

Além das iniciativas de desenvolvimento de sistemas, que serão conduzidas como produtos, continuarão a existir projetos de arquitetura de TI e de infraestrutura de TI, os quais seguirão os modelos clássicos de acompanhamento, e serão gerenciados pela Célula de Projetos de TI, do Ambiente de Arquitetura e Inovação de TI.

8.2. Modelo de Priorização dos Projetos de TI

O modelo de priorização de iniciativas de TI tem como objetivo aperfeiçoar a tomada de decisão por parte dos comitês de soluções de negócio, de modo a priorizar, mais efetivamente, o atendimento das iniciativas que melhor contribuem para o alcance dos resultados corporativos.

O modelo prevê a utilização de quatro critérios de priorização, os quais são brevemente descritos a seguir:

- **Vinculação com indicadores do S696:** este critério avalia o grau de contribuição da iniciativa para o alcance dos indicadores do Programa de Ação;
- **Benefícios:** este critério visa identificar os benefícios que a iniciativa irá promover para a organização. Os benefícios foram mapeados como primários e secundários. Os benefícios primários incluem aumento de receita, aumento da satisfação do cliente/usuário e atendimento à norma/auditoria/lei. Os

benefícios secundários estão associados à melhora na imagem da instituição, aumento da qualidade do produto/serviço, redução dos erros operacionais, redução de custos financeiros, redução de tempo /esforço de execução / retrabalho;

- **Mandatoriedade:** este critério avalia o grau de obrigatoriedade da iniciativa, conforme seja proveniente de algum dispositivo legal ou órgão de controle interno ou externo; e
- **Tempestividade na Geração de Valor:** este critério avalia a capacidade de entrega de valor da iniciativa. O objetivo é estimular a aplicação de um dos princípios do modelo ágil, que prescreve entrega contínua de valor para o negócio.

O Quadro 4 adiante estabelece informações sobre escala de notas e peso dos critérios utilizados neste modelo.

Quadro 4 - Critérios de Priorização das Iniciativas de TI

Peso	25	15	40	20	100
Critério	Vinculação com Indicadores do S696	Benefícios	Mandatoriedade	Tempestividade na Geração de Valor	Score TOTAL
Escala de Notas	<p>0 - Não é possível vincular indicadores do S696;</p> <p>4 – É possível vincular pelo menos um indicador do S696;</p> <p>7 - É possível vincular de dois a três indicadores do S696;</p> <p>10 - É possível vincular acima de três indicadores do S696;</p>	<p>0 - Não é possível identificar benefícios;</p> <p>4 - É possível identificar apenas benefícios secundários;</p> <p>7 - É possível identificar pelo menos um benefício primário;</p> <p>10 - É possível identificar mais de um benefício primário;</p>	<p>0 - Não foi originado de nenhum dispositivo legal</p> <p>4- Proveniente de Órgão de controle interno (auditoria interna, risco e controle)</p> <p>7 -Proveniente de órgão de controle externo</p> <p>10 -Proveniente de Lei ou Regulamentação Legal (acórdão, portaria, MP, circular, etc.)</p>	<p>1 - É possível gerar entregas de valor apenas ao término da iniciativa</p> <p>4 - É possível gerar entregas de valor em até 6 meses</p> <p>7 - É possível gerar entregas de valor em até 4 meses</p> <p>10 - É possível gerar entregas de valor em até 2 meses</p>	

Cada critério de priorização contém um grupo de questionamentos cujas respostas variam em uma escala de notas (0, 1, 4, 7, 10), conforme o grau de atendimento ao critério avaliado. Para o cálculo da nota final (escore de atratividade) da iniciativa, aplica-se a média ponderada, conforme fórmula abaixo:

Média ponderada:

$$Nota = \frac{\sum_{i=1}^n (Nota_i \times Peso_i)}{\sum_{i=1}^n (Peso_i)} \times 10$$

Onde:

- n : número de critérios do modelo de priorização.
- $Nota_i$: nota do i-ésimo critério.
- $Peso_i$: peso do i-ésimo critério.

Os pesos dos critérios foram validados pelos colegiados de TI, podendo ser calibrados, a depender de adaptações e da evolução do nível de maturidade a ser atingido pelo modelo de priorização.

A ordem de execução dos projetos resultante da aplicação do modelo de priorização é um direcionador, cabendo ao Comitê de Solução de Negócio determinar a ordenação para execução das iniciativas em suas respectivas Torres.

8.3. Categorização dos Projetos de TI

O agrupamento do portfólio em categorias facilita a sua gestão e o processo de priorização, sendo possível visualizar e comparar os projetos de natureza semelhante. Os projetos de TI são classificados conforme as categorias a seguir:

- **Arquitetura de TI:** soluções que aprimorem os controles, a estrutura e a gestão da tecnologia da informação;
- **Governança de TI:** iniciativas que visam promover a governança da tecnologia da informação;
- **Infraestrutura de TI:** soluções relacionadas à operação e infraestrutura tecnológica; e
- **Sistemas de Informação:** soluções e ferramentas de TI em desenvolvimento ou a serem adquiridas pelo Ambiente de Sistemas de Informação.

Conforme já mencionado, as iniciativas de desenvolvimento de sistemas não existirão mais na forma de projetos, e, sim, de produtos, que serão gerenciados nas Torres de Soluções de Negócios dentro de suas respectivas superintendências.

8.4. Portfólio de Projetos de TI

Os projetos de TI, que, a partir da mudança para o modelo baseado em produtos de desenvolvimento de software, restringem-se às categorias de Infraestrutura de TI, Arquitetura de TI e Aquisição, devem gerar valor para a organização, contribuindo direta ou indiretamente para o alcance dos resultados corporativos.

No momento da elaboração desse documento, contabilizou-se um conjunto de 14 (quatorze) projetos de TI que estão em andamento com previsão de conclusão durante o quinquênio 2022-2026, bem como planejados para iniciar nesse período. O Quadro 5 a seguir exibe uma visão resumida dos projetos.

Os Comitês de TI podem deliberar nova priorização para atendimento dos projetos de TI, em virtude da alocação de recursos financeiros e de pessoal, bem como do surgimento de novas necessidades de ordem legal ou estratégicas para a organização.

Como já mencionado, as iniciativas de novos produtos de software ou evoluções e melhorias em produtos de software passaram a ser conduzidas pelas áreas de negócio nas unidades denominadas Torres de Soluções de Negócio no modelo de gestão de produto. Dessa forma, tais iniciativas não integram mais o portfólio da TI.

Quadro 5 - Visão Resumida dos Projetos de TI

PROJETOS EM ANDAMENTO		
PROJETO	CATEGORIA	PREVISÃO DE TÉRMINO
Infra 376 - Aquisição e instalação de Mainframes z15	Infraestrutura	janeiro/2022
Expansão da Capacidade de Armazenamento Plataforma Open	Infraestrutura	janeiro/2022
Modernização da Solução e-Financeira	Sistemas de Informação	janeiro/2022
LGPD - Implantação e Integração do OneTrust	Sistemas de Informação	fevereiro/2022
Novo Sistema de Gestão de Patrocínio	Sistemas de Informação	fevereiro/2022
Subst. Solução Gerenciam. de Rede e Serv. de Seg. dos Postos do Crediamigo (UTM)	Infraestrutura	abril/2022
Infra323 - Implantação da solução PAM	Infraestrutura	março/2022
Aquisição de Equipamentos de Terminais de Caixa	Infraestrutura	maio/2022
Contratação de serviços de suporte técnico especializado em produtos de software e em tecnologias relacionados com desenvolvimento de sistemas	Governança	junho/2022
Contratação de serviços de apoio técnico especializado à governança e à gestão da TIC	Governança	julho/2022
Contratação de Serviços de desenvolvimento e manutenção de software ágil	Governança	julho/2022

Solução de Sincronia dos Sistemas BNB com o Observatório Nacional	Infraestrutura	julho/2022
Contratação da Nova Solução de Backup	Infraestrutura	agosto/2022
Contratação da nova solução de balanceamento de carga de links e servidores	Infraestrutura	agosto/2022
SAC 3.0 - Aquisição de Ferramenta Omnichannel	Sistemas de Informação	maio/2023
Infraestrutura como Serviço (<i>Cloud VMWare</i>)	Infraestrutura	outubro/2022
Solução de Gestão Jurídica	Sistemas de Informação	novembro/2022
Data Mart do Sistema de Controle de Processos Jurídicos	Sistemas de Informação	dezembro/2022
Renovação das licenças de Virtualização de Aplicações	Infraestrutura	dezembro/2022
Contratação das novas licenças de <i>antimalware</i> e <i>antispam</i>	Infraestrutura	dezembro/2022
Aquisição de solução de IA para Operações de TI (AIOPs)	Infraestrutura	dezembro/2022
Aquisição de Servidores Blade	Infraestrutura	dezembro/2022
Comunicação Unificada	Infraestrutura	dezembro/2022*
SD-WAN 2025	Infraestrutura	agosto/2023
PROJETOS A INICIAR		
PROJETO	CATEGORIA	PREVISÃO DE INÍCIO
NOC (Network Operations Center)	Infraestrutura	2022
Automatização de Mudanças por meio do Uso de Parâmetros e BRMS	Infraestrutura	2022
Atualização tecnológica (Broker, BPM, SQL Server, Windows, SNA Server)	Infraestrutura	2023
Criação de Ambiente de Pré-produção	Infraestrutura	2023

* Contrato 2021/271 suspenso por força de CUMPRIMENTO DE LIMINAR, por meio do MANDADO DE INTIMAÇÃO - Identificador: 4058100.22205434 expedido nos autos 0808263-24.2021.4.05.8100.

O detalhamento das informações sobre tais projetos pode ser encontrado no Apêndice C.

Adicionalmente, o Banco possui em sua estrutura organizacional os Projetos Estratégicos, que são unidades com propósitos de inovações em produtos, processos ou serviços que contribuem diretamente para a viabilização dos objetivos estratégicos da instituição. Seguem os principais Projetos Estratégicos atualmente existentes, que sinalizam o grau de inovação do Banco frente ao seu ambiente competitivo:

- Projeto Estratégico PIX - Visa desenvolver um sistema capaz de inserir o Banco do Nordeste S.A, no ecossistema de pagamentos instantâneos brasileiro formado pelo arranjo instituído pelo Banco Central do Brasil (BACEN), pelos

prestadores de serviços de pagamento participantes do arranjo, bem como pelo sistema utilizado na liquidação das transações realizadas entre as diferentes instituições participantes do arranjo;

- Projeto Estratégico Open Banking - Apoiar a definição da estratégia de negócios e de inovação para adesão ao ecossistema do Open Banking, assim como desenvolver as soluções de TI para viabilizar a integração do Banco do Nordeste ao referido ecossistema, conforme estabelecido em normas: Resolução conjunta CMN/BACEN nº1 de 04/05/2021;
- Projeto Estratégico SCONF - Desenvolver soluções para o controle financeiro das operações de crédito do Banco, atualmente controladas pelo SIAC;
- Projeto Estratégico Gestão Integrada de Risco - Desenvolver Plano de Ação estruturado para garantir a correção de eventuais lacunas identificadas, o atendimento às boas práticas de mercado e aos requisitos regulatórios que venham a ser exigidos, bem como para promover a atualização dos normativos/processos que envolvem o tema de gestão de riscos e de gerenciamento de capital na instituição;
- Projeto Estratégico Solução de Recursos Humanos - Implementar solução integrada de Recursos Humanos, permitindo a substituição e modernização dos sistemas de informação atualmente utilizados na operacionalização dos processos de Gestão de Pessoas do Banco do Nordeste; e
- Projeto Estratégico Sistema Integrado de Gestão (SIG) - Implementar Sistema Integrado de Gestão (SIG), permitindo a substituição e modernização dos sistemas utilizados na operacionalização dos macroprocessos de BackOffice (Contabilidade, Gestão Orçamentária e de Capital, Estratégia e Suprimento de Logística, Gestão do Patrimônio e de Serviços de Logístico).

Adicionalmente, são conduzidos os seguintes projetos de evoluções nos principais sistemas de negócio do Banco:

- Cartão BNB 2.0 - Implantação do projeto do Cartão 2.0 com a criação do Cartão Custeio, Desembolso e Cartão Agroindústria. O projeto é uma continuidade do Projeto FNE (Cartão 1.0);
- Modernização do SINC - Visa melhorar a qualidade dos sistemas de crédito bem como prover maior estabilidade dos referidos sistemas;
- Modernização do PCE - Expansão do escopo da Plataforma de Crédito Especializado, com a incorporação das atividades executadas pelas centrais de crédito no S522 e as atividades de desembolso, que não são amparadas por

nenhum sistema. Ademais, pretende-se automatizar as validações das atividades de desembolso amparadas por diversos sistemas;

- Projeto S610 - SISTEC - Novo Sistema de Suporte Técnico - Controlar/gerenciar o acompanhamento dos empreendimentos, que envolve as atividades de avaliações de bens, vistorias de desembolso, vistorias de rotina, assessoria empresarial e técnica, diagnósticos, inspeções e pareceres técnicos, nos empreendimentos financiados pelo Banco ou em fase de estudo, bem como registrar os laudos de vistoria;
- S635 - Plano de Negócio (SEAP) - Modernização das ferramentas de apresentação de planos e projetos de concessão de crédito de financiamento para o setor rural;
- Parcelamento do S-549 (SGC) - Criar o módulo de Parcelamento do S-549 (Sistema de Gerenciamento da Cobrança Extrajudicial) de modo a permitir que as empresas de cobrança possam oferecer aos clientes essa opção de pagamento;
- Cadastro Digital (AQUISIÇÃO) - Automatizar a entrada de dados relativos ao processo de cadastro com o mínimo de intervenção humana, disponibilizar aos clientes uma interface amigável e proporcionar facilidade de coleta de dados e documentos, tendo como retaguarda uma ferramenta de análise para verificar a autenticidade dos documentos, bem como fazer a leitura e recuperar as informações necessárias para o cadastro, proporcionando segurança para os negócios do Banco;
- Agroamigo TECH - Digitalização - Incorporar soluções digitais ao sistema S476-Agroamigo, com vistas à evolução do sistema; e
- Automação de Crédito Comercial (Cheque empresa) - Automatizar o processo de contratação, gerenciamento, administração de crédito e renovação das operações de Cheque Empresa Conterrâneo, Conta Empresarial Conterrâneo, Desconto de Duplicatas, Desconto de Cheques Pré-Datados, Cheque MPE Especial, Conta MPE Especial, MPE Desconto de Duplicatas e MPE Desconto de Cheques. Este processo complementa a automatização da contratação e renovação do Cheque Especial Conterrâneo, que já se encontra implementado.

9. Ações Estratégicas

Sabe-se que as principais tendências projetadas pelas instituições financeiras são: ampliação dos canais de atendimento digital para atender os atuais e novos clientes preferencialmente pela via on-line; desburocratização do processo de concessão de crédito; ampliação da sua base de clientes incorporando os “desbancarizados” em programas do tipo

microcrédito; e mudança cultural e estrutural na forma de atuar, de modo a aprimorar a experiência do usuário dos produtos e serviços com a instituição financeira como forma de fidelizar os clientes pessoa física e jurídica.

Para o setor bancário, analistas projetam que a tecnologia será o fator fundamental para a realização de novos negócios, de modo que novos serviços, com novas plataformas e novas experiências serão oferecidos constantemente aos clientes, com processos cada vez mais automatizados e fluidos. Além disso, os bancos tradicionais, que possuem ativos significativos, terão o grande desafio em combiná-los com a agilidade apresentada pelas *fintechs* e bancos digitais. Bancos, *fintechs* e *bigtechs* miram desbancarizados, a partir da criação de novas plataformas e braços digitais em seus negócios. Isto, conforme as mais recentes Pesquisas FEBRABAN de Tecnologia Bancária, acirra a competição entre instituições financeiras e aumenta a oferta de serviços para o consumidor, com custos menores. Não à toa que, ainda conforme a FEBRABAN, temos os seguintes insights obtidos por ocasião da sua pesquisa mais recente:

- Depois de governos, setor bancário é o maior investidor em tecnologia no Brasil e no mundo;
- Tecnologias disruptivas, como IA e RPA, ganham ainda mais prioridade nos investimentos em TI;
- Mobile banking torna-se o canal dominante, responsável por mais da metade das transações bancárias;
- Canais digitais concentram 9 em cada 10 contratações de crédito e 8 em cada 10 pagamentos de contas. Para transferências bancárias, a quantidade nos canais digitais foi 14 vezes maior do que nos canais físicos;
- Canais físicos mostram sua importância no caso das transações mais complexas, tais como renegociação de dívida e câmbio;
- O novo Pagamento Instantâneo Brasileiro (Pix) tem crescente adesão e moderniza ainda mais a indústria bancária no Brasil, com crescimento mensal de usuários em 18% e de transações em 62%; e
- Open Banking traz desafios ao ecossistema do setor e demandará a entrega de serviços de maior valor ao cliente bancário.

Outrossim, exemplos recentes de novos paradigmas que ensejaram mudança na forma de atuação da TI do Banco do Nordeste, incluem o conceito das Torres de Soluções de Negócios, adotado pela instituição com o fito de alcançar maior compartilhamento de responsabilidades entre a própria TI e as unidades de negócios gestoras dos sistemas de informações. Esse novo modelo prevê que TI e áreas de negócios trabalhem de forma integrada

e conjuntamente mais próximas, de forma a obter maior otimização na comunicação e envolvimento das pessoas na disponibilização de novas soluções tecnológicas, com transferência de conhecimento mais fluida entre as equipes. As Torres são, portanto, unidades responsáveis por soluções contínuas de evolução e sustentação de sistemas e pela inovação alinhada à transformação digital de produtos e processos com entrega de valor e benefícios voltados aos clientes do Banco do Nordeste.

Com a aceleração da transformação digital do Banco, passamos pela transformação do negócio, repensando nossos processos para aperfeiçoar o atendimento dos clientes. Esse aspecto, aliado ao conceito de Torres de Soluções de Negócios (que, em certa medida, podem ser consideradas como diversas “fintechs” criadas dentro do Banco), traz o desafio de manter a governança e o compliance sobre arquitetura computacional, de forma a gerar processos mais leves e econômicos para a empresa, mantendo-se, ao mesmo tempo, o devido acompanhamento dos principais indicadores de desempenho.

Nesse contexto, diante da atual pujança da indústria bancária, novos serviços e produtos do Banco do Nordeste requerem agilidade para que cheguem aos seus clientes, frente ao mercado financeiro competitivo e agressivo, no que se refere às necessidades de disponibilização tempestiva de novas soluções que envolvam tecnologia. Para tanto, a empresa precisa repensar seus processos para aperfeiçoar o atendimento dos clientes, automatizando o que for possível, na busca de redução de custo e de esforço operacional. A automação de processos no Banco do Nordeste constitui um novo passo no que se refere à adoção de soluções de RPA, além de outras iniciativas que permitam obtermos maior eficiência, como no caso de soluções do tipo No/Low-Code.

Nessa mesma toada, a TI do Banco do Nordeste precisa intensificar o uso de tecnologias como Machine Learning e IA. Soluções desse tipo já estão presentes em nossas vidas no dia a dia, haja vista os assistentes virtuais e os algoritmos de redes sociais que buscam padrões e preferências dos usuários que são utilizados para apresentar assuntos de interesse e possibilitar novas vendas. Atualmente, temos no Banco do Nordeste algumas iniciativas no Crediamigo, por exemplo, que usa modelo preditivo, chamado MADEC, para avaliar risco de crédito e aprovar crédito de forma automática. Precisamos, porém, avançar nesse tema, ao utilizarmos IA não somente para reconhecer padrões que apoiem a estimativa de esforço dos serviços de TI ou mesmo antecipar a detecção de falhas no ambiente computacional para acelerar o tempo de recuperação, mas também para entendermos a jornada do nosso cliente, visando aperfeiçoar os canais de atendimento e, também, maximizar a oferta e venda de produtos e serviços bancários. Neste aspecto, temos, ainda, o uso de solução para convergência de todos os canais utilizados pela empresa, possibilitando a melhoria do

atendimento. A isto chamamos Omnichannel e seu principal desafio reside na integração das informações que estão distribuídas entre os vários sistemas legados. A implantação da nova ferramenta dessa natureza no Banco do Nordeste deve incluir o planejamento das informações e os sistemas responsáveis por armazenarem esses dados.

Outros temas que a TI do Banco do Nordeste deve estressar bastante nos próximos anos, juntamente com as Torres de Negócios, envolvem a modernização de sistemas legados e a modernização da automação bancária e dos canais de atendimento, incluindo o Internet e o Mobile Banking, além de outros sistemas.

Ainda relacionado a modernização, a Superintendência de Tecnologia vem realizando análises das necessidades, tanto para um sistema novo como para a modernização de sistemas legados, visando identificar soluções de mercado que possam atender nossos usuários. O objetivo é realizar a aquisição dessas soluções, desde que se apresentem mais vantajosas ao Banco, disponibilizando soluções desenvolvidas por empresas especialistas e consolidadas no mercado. Dessa forma, espera-se antecipar o prazo de entrega das funcionalidades e focar os técnicos do Banco nos sistemas que são o core da instituição. Como exemplos dessa estratégia podemos citar dois projetos estratégicos já em execução: Projeto Nova Solução de RH e Projeto de Sistemas de Informações Gerenciais - SIG, que irão substituir sistemas legados por soluções de mercado nas áreas de Desenvolvimento Humano, Logístico e Contabilidade.

Por último, mas não completamente esgotado, temos ainda que promover avaliação de migração de diversos serviços de produção do Banco para nuvem pública para 2023, enquanto, paralelamente, expandimos o uso da nuvem privada, culminando na adoção de um ambiente *multicloud* com orquestração e alocação automática de recursos computacionais que suportem os negócios da instituição.

9.1. Gestão de Produtos

Tendências de mercado apontam que modelos de trabalho que favoreçam a colaboração entre TI e Negócios trazem ganhos na qualidade e agilidade da entrega de soluções, que devem estar voltadas para a experiência do cliente culminando em ganhos imprescindíveis para acompanhar o dinamismo do mercado financeiro.

Na amplitude do espectro de métodos que envolvem o maior alinhamento entre TI e Negócios, a Superintendência de Tecnologia da Informação manifestou também a necessidade de que as mudanças no modelo de trabalho observem tendências de mercado de TI, tais quais:

- Gestão por produto: Ao invés de focar no resultado, pensar o produto significa pensar no objetivo. Esse enfoque reformula a visão de gestão de projeto, que ao invés de focar em cronogramas e prazos, passa a focar no objetivo a ser alcançado. Dessa forma, os times atuam orientados para a entrega de valor para clientes e outros públicos de interesse, visando benefícios claros na operacionalização de produtos, serviços e soluções. Vale ressaltar que no contexto de TI, produto deve ser entendido como um sistema ou conjunto de sistemas e geração de valor e benefícios.
- Ciclo de vida do produto (sistemas ou conjunto de sistemas): em virtude do ritmo de mudanças vê-se que produtos são construídos, melhorados incrementalmente, descontinuados eventualmente e possuem um ciclo de vida contínuo, diferente dos Projetos, que possuem início meio e fim. Dessa forma, estruturas organizacionais que abrigam responsabilidades amparadas na visão de ciclo de vida do produto, permitem equipes mais estáveis, permitindo o nivelamento do aprendizado entre os times de evolução e sustentação.
- Metodologia Squad: é um modelo organizacional dentro da Cultura Ágil. Ao contrário de equipes que são divididas por áreas onde todos os profissionais das equipes têm a mesma formação e conhecimento, a metodologia squad organiza a empresa em equipes multidisciplinares com objetivos específicos.
- Valores e Princípios Ágeis: Os valores e princípios ágeis foram publicados no Manifesto Ágil e sobrepõem-se ao conjunto de metodologias ágeis disponíveis no mercado, mas que têm o objetivo comum de acelerar o ritmo dos processos de desenvolvimento de software, considerando a participação dos clientes em todas as etapas, gerando entregas rápidas e frequentes, de maior qualidade e com menores riscos de falhas. Destaca-se dentre os princípios e valores ágeis: indivíduos e interações mais do que processos e ferramentas; software em funcionamento mais do que documentação; colaboração com o cliente e responder a mudanças de forma adaptável.

9.2. Torres de Soluções de Negócios

Atualmente, a estrutura organizacional do Banco é formal, vertical e divisional híbrida, ou seja, departamentalizada por produto, processo, cliente, geografia e função, sendo este último a forma predominante. O Banco possui modelos colaborativos funcionando por meio de projetos que compõem o seu portfólio formal. Grande parte da força de trabalho de empregados (90%) atua em unidades tradicionais, enquanto 10% atuam em projetos, um modelo organizacional mais contemporâneo.

A criação das Torres de Soluções ampliou o número de unidades colaborativas no Banco, aproximando sua estrutura organizacional a um modelo mais orgânico e flexível, melhor adaptável a ambientes de complexos e dinâmicos. As cinco torres criadas e seus respectivos direcionadores de benefícios aplicados aos objetos organizacionais são os seguintes:

- Torre de Administração de Crédito e Renegociação de Dívidas - elevar o desempenho das soluções e processos em administração de crédito e renegociações de dívidas, viabilizando maior competitividade aos produtos de créditos do Banco;
- Torre de Concessão de Crédito e Cadastro - elevar o desempenho das soluções e processos de concessão de financiamentos e cadastro de clientes, viabilizando maior competitividade aos produtos e ao relacionamento oferecido pelo Banco;
- Torre de Controle Financeiro e Operações de Crédito - elevar o desempenho das soluções e processos que gerem controle financeiro de operações de crédito, viabilizando maior competitividade aos produtos de crédito do Banco;
- Torre de Empréstimos, Transações e Serviços - criar produtos de empréstimos, novas formas de transações e serviços bancários e incrementar funcionalidades aos produtos existentes de modo a promover sua melhor operacionalização; e
- Torre de Microfinanças - construir conhecimento sobre clientes dos segmentos de microempreendedores, modelar e proporcionar experiências favoráveis, oferecer conteúdo e gerar demandas por produtos; criar produtos de microcrédito, incrementar funcionalidades de modo a promover a melhor operacionalização dos produtos existentes.

As Torres de Soluções de Negócios são unidades responsáveis por soluções contínuas de evolução e sustentação de sistemas e pela inovação alinhada à transformação digital de produtos e processos com entrega de valor e benefícios voltados aos clientes. As Torres de Soluções de Negócios são compostas por equipes multidisciplinares com perfis que interagem TI e Negócio.

Assim, as Torres de Soluções de Negócios têm as seguintes características:

- a) quanto à composição, são classificadas como colaborativas, dada a característica de serem formadas por profissionais com diferentes perfis de especialidade;
- b) quanto ao papel, são classificadas como soluções especializadas, já que atuarão no negócio central do Banco, ou seja, na atividade finalística, de modo complementar aos ambientes gestores de segmentos de mercado e de produtos;
- c) têm nível de autonomia e, portanto, hierárquico, similar aos ambientes;

- d) atuam como gestoras de sistemas de informação na visão do negócio e nas atividades de desenvolvimento e sustentação, ou seja, realizando tanto o que tipicamente é de responsabilidade de ambientes não especialistas em TI (como definições de regras de negócios), quanto o que era realizado pelo antigo Ambiente de Sistemas de Negócios; e
- e) atuam também na condução de iniciativas de transformação que contemplam mudanças em processos e manuais.

Visando contribuir para a sua flexibilidade, o modelo interno de funcionamento das Torres é flexível, sem previsão de componentes fixos abaixo delas. As Torres contam com gerentes executivos, gerentes de produtos e serviços e consultores de negócios que compõem times e realizarão atividades conforme agenda de trabalho de cada Torre e observando princípios e metodologias ágeis.

As Torres de Soluções de Negócios são subordinadas em comando duplo à Superintendência que responde pelo segmento de mercado, produto ou sistema objeto de transformação e à Superintendência de Tecnologia da Informação. Matérias técnicas acerca de função de TI são tratados com o Superintendente de Tecnologia da Informação. Matérias técnicas do negócio devem ser tratados com os demais superintendentes. Quanto às matérias administrativas de gestão que comumente são tomadas por gestores imediatos de modo individual, no caso de uma Torre, o gestor da unidade pode dirigir a um dos gestores. Ambos os gestores são responsáveis por acompanhar administrativamente a unidade da Torre e seu gestor. A definição de agendas de trabalho e iniciativas a serem empreendidas pelas Torres ocorre nos Comitês de Soluções de Negócios, compostos pelos dois Superintendentes e o gerente da Torre.

Essa nova organização em Torres promoveu mudanças substanciais na estrutura da TI do Banco, que cedeu um número considerável de funcionários para as novas estruturas, em especial, do Ambiente de Sistemas de Negócios, que, por sua vez, foi extinto.

A Superintendência de TI assume um novo papel em relação aos projetos e sistemas, agora reconhecidos sob a terminologia de produtos. A gestão dos produtos passa a ser de responsabilidade das Torres de Soluções de Negócios. Cabe à área de TI, em linhas gerais, ditar os padrões tecnológicos e verificar a conformidade (*compliance*) a tais padrões, além, é claro, de encarregar-se do suporte técnico e da operação dos produtos.

9.3. Modelo de Contratação de Fábricas de Software

Para suporte aos seus processos de natureza negocial e administrativa, atualmente o Banco do Nordeste utiliza 294 (duzentos e noventa e quatro) sistemas de informação que demandam esforço institucional contínuo, visando assegurar o adequado funcionamento e permitir a tempestiva evolução dessas soluções tecnológicas, seja em decorrência de exigências legais ou provenientes de demandas por inovações inerentes à dinâmica do mercado bancário nacional.

Para a sustentação e evolução dos sistemas de informação existentes, além do desenvolvimento de novas soluções tecnológicas, o Banco do Nordeste utiliza serviços terceirizados de desenvolvimento e manutenção baseados no modelo de Fábrica de Software.

Em relação a contratos vigentes por linha de negócio, baseados em Fábrica de Software, tem-se identificado, dentre outras, oportunidades de melhoria relacionadas à necessidade de modernização tecnológica dos sistemas legados, à redução do tempo de atendimento do volume de demandas de evolução dos sistemas existentes, à ampliação do quantitativo de Ponto de Função (PF) entregues e à maior celeridade na criação e disponibilização de novas aplicações.

Por sua vez, a celebração do Contrato nº 2019/193, ocorrida em 15/01/2020, permitiu que o Banco do Nordeste pudesse constatar a viabilidade e os benefícios da utilização de práticas ágeis na execução de serviços terceirizados de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas de informação, observando as seguintes exigências:

- A adoção do Processo de Desenvolvimento Ágil de Software do BNB, com base nos métodos ágeis Scrum e Kanban, cujo teor prescreve uma lista de atividades, papéis, artefatos e técnicas a serem adotadas na execução dos serviços contratados;
- A implantação de uma sistemática de solicitação, execução, entrega e recebimento dos serviços contratados mais enxuta e aderente às práticas ágeis;
- A aferição dos Níveis Mínimos de Serviço (NMS) mediante indicadores alinhados ao *mindset* ágil; e
- A alocação de equipe técnica com profissionais devidamente qualificados para atuação em projetos ágeis.

Com base em análises empreendidas na condução de projetos internos (a exemplo do App BNB Agro, Parcelas Pagas e Parcelamento), foi possível inferir que os resultados alcançados pela citada iniciativa demonstraram a viabilidade de utilização de práticas ágeis na execução de serviços terceirizados de desenvolvimento, manutenção e sustentação dos

sistemas de informação do Banco do Nordeste, com destaque para obtenção dos seguintes benefícios:

- Melhoria na previsibilidade das entregas;
- Identificação de problemas de forma antecipada, permitindo uma maior agilidade na resolução dos impedimentos;
- Verificação do aumento da satisfação e do envolvimento dos usuários de negócio em relação às entregas realizadas; e
- Melhoria na qualidade do software desenvolvido, à medida que o entendimento do sistema aumenta.

O novo modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e resolução de incidentes, ao adotar práticas inovadoras no desenvolvimento de software, a exemplo de construção incremental, alocação de times e métodos ágeis, não somente está aderente como possibilita a implementação da abordagem de Ciclo de Vida de Produtos, prevista no esforço de transformação digital empreendido pelo Banco do Nordeste.

A partir desse cenário, a Superintendência de TI, no segundo semestre de 2020, deu início a uma frente de trabalho visando preparação de Termo de Referência e anexos para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e resolução de incidentes, com ênfase em práticas ágeis, possibilitando aos sistemas de informação do BNB alcançar os benefícios anteriormente identificados, considerando os pilares e resultados esperados, conforme o Quadro 6 abaixo:

Quadro 6 - Pilares e resultados esperados atinentes ao novo modelo de contratação.

PILARES	RESULTADOS ESPERADOS
Adoção de métodos ágeis.	<ul style="list-style-type: none">• Entrega contínua de valor, envolvimento do cliente e facilidade na adaptação a mudanças.
Execução dos serviços de desenvolvimento por meio de postos de trabalho.	<ul style="list-style-type: none">• Melhor dimensionamento da equipe técnica responsável pelo atendimento dos serviços, porquanto caberá exclusivamente ao BNB definir a quantidade e os perfis dos postos de trabalho para cada Ordem de Serviço contratada.
Times dedicados.	<ul style="list-style-type: none">• Aumento do foco e engajamento da equipe no projeto;• Aumento do conhecimento da equipe sobre o sistema, impactando positivamente no cumprimento dos prazos e na qualidade das entregas; e• Controle mais efetivo do compartilhamento dos profissionais da CONTRATADA entre frentes distintas de atendimento.
Agrupamento das atividades de Manutenção Corretiva, Suporte Técnico Especializado e Produção Assistida no serviço de Desenvolvimento.	<ul style="list-style-type: none">• Implementação de novas estratégias de atendimento aos clientes internos, a exemplo da Gestão de Produto.

Nesse contexto, as Fábricas de Software Ágeis possuem papel fundamental para o sucesso do modelo de Torres de Sustentação de Negócios. Para tanto, as novas contratações foram desenhadas de modo possibilitar a implementação da abordagem de Ciclo de Vida de Produtos, prevista no esforço de transformação digital. Com isso, está prevista a adoção de práticas inovadoras no desenvolvimento de software, a exemplo de alocação de times com perfis multidisciplinares e metodologias ágeis, com vistas a obtermos melhoria na qualidade e previsibilidade das entregas, bem como na identificação de problemas de forma antecipada, permitindo maior agilidade na resolução. Além disso, com as novas contratações são esperados os seguintes resultados:

- Entrega contínua de valor, envolvimento do cliente e facilidade na adaptação a mudanças;
- Aumento do conhecimento e engajamento da equipe sobre o sistema, impactando positivamente no cumprimento dos prazos e na qualidade das entregas;
- Maior aderência da remuneração dos profissionais contratados junto ao mercado, tendo em vista a adoção de modelo híbrido, em que o pagamento devido é fruto da quantidade de postos de trabalho e do alcance de níveis de serviços previamente contratados; e
- Implantação de sistemática de solicitação, execução, entrega e recebimento dos serviços contratados mais enxuta e aderente às práticas ágeis.

9.4. Tendências e Atualizações Tecnológicas de TI no BNB

A Superintendência de Tecnologia da Informação do Banco do Nordeste vem observando diversas as tendências do mercado tecnológico, buscando estudá-las, introduzi-las e assim modernizar ainda mais seu portfólio de soluções de Tecnologia da Informação. Nas seções seguintes serão descritos os estudos e iniciativas da área de TI que se projetam promissores e alinhados com a eficácia de seus produtos e a efetividade de seus resultados.

9.4.1. NOC (*Network Operations Center*)

O NOC, Centro de Monitoramento de Ativos de TI, que monitora os ativos necessários para o funcionamento dos produtos/serviços de tecnologia da informação utilizados pelo Banco, viabiliza os seguintes benefícios:

- Resposta proativa a falhas;
- Análise preditiva de falhas;

- Redução do impacto no negócio; e
- Aprimoramento da experiência do usuário.

O *roadmap* de implantação do NOC contempla as seguintes iniciativas:

- Identificar os itens de configuração (ativos de TI) necessários para fornecimento dos serviços críticos;
- Aprimorar a identificação de eventos anômalos com potencial para causar incidentes;
- Quanto possível, automatizar a eliminação destas anomalias; e
- Quando a automação não for possível, adotar painéis de controle (*dashboards*) para facilitar a identificação das anomalias.

A título de visão de futuro da Infraestrutura de TI do Banco até 2025, está prevista a transferência de parte dos serviços de TI para nuvem pública considerando os seguintes *drives* para a transferência:

- Risco de vazamento de informações sensíveis (LGPD); e
- Nível de integração com outros sistemas do Banco (desempenho dos serviços críticos).

9.4.2. *No-Code e Low-Code*

Ao longo dos anos, diversas soluções têm sido desenvolvidas à sombra da TI formal. Para não concorrer com as demandas de TI e existindo algum conhecimento de automação de processos ou de desenvolvimento, alguns funcionários de agências ou de outras áreas de negócio tem desenvolvido soluções departamentais para atender necessidades específicas: automatizar planilhas, planilhas ou microssistemas que recuperam informações de outros sistemas e geram relatórios, resultados e cálculos específicos, ou ainda automação de tarefas de impressão, por exemplo. Todas estas ações são realizadas de acordo com o conhecimento de cada um e ficam restritos a um núcleo pequeno de usuários, onde a pior situação é o fato de que o conhecimento do “produto” seja apenas do seu criador. Todo este cenário teria um melhor proveito e um melhor resultado se houvesse soluções de *low-code* (“pouco código”, em tradução livre) e *no-code* (“sem código”) disponíveis. Em geral estas soluções geram código que pode ser mantido ou aproveitado posteriormente.

Pela facilidade na criação de aplicativos, sites, games e outros artefatos do mundo da TI, as plataformas baseadas em *low-code* facilitam que desenvolvedores de ocasião, entusiastas, autodidatas ou outros profissionais não ligados à TI, os chamados *citizen user*,

possam realizar seus projetos e estes serem adequadamente mantidos. Os sistemas podem ser desenvolvidos como uma montagem em blocos no estilo “Lego”, combinando interfaces gráficas até seu produto-alvo, sendo que os ajustes finais ficam a cargo dos profissionais de TI.

No caso das plataformas *no-code*, os profissionais de TI não se envolvem no desenvolvimento de nenhum código de acabamento ou ajuste, sendo que o produto pode ser totalmente desenvolvido pelo próprio usuário final. No entanto, apesar das ferramentas adequadas de *low-code* e *no-code* facilitarem bastante o desenvolvimento de aplicações fora da TI, não necessariamente esses desenvolvimentos serão simples. É necessário um estudo razoável para o aprendizado e domínio adequado destas ferramentas.

O resultado esperado com a implementação dessas tecnologias é permitir um desenvolvimento mais rápido de pequenas soluções, tais como algumas integrações simples entre sistemas, automação de relatórios e rotinas genéricas que no modelo atual, necessitariam de abertura de demanda à TI para implementação por uma fábrica de software. No atual modelo de Torres de Sustentação de Negócios, a proximidade de TI com o negócio poderia entregar pequenos sistemas e automações de forma mais rápida, contando ainda com a participação prioritária das pessoas de negócio para sua utilização.

É importante salientar que as soluções geradas não podem se tornar passivo de TI, ou seja, se uma área de negócio cria uma solução, o gerenciamento do seu ciclo de vida e sua sustentação deve ser realizada por esta área. A plataforma de *low-code* e *no-code* deve prover controle de versões a disponibilização do produto desenvolvido. Em geral estas soluções são de fins departamentais, internas e não expostas à internet como solução aos clientes externos. Caso uma solução via *low/no code* seja criada com este fim, deve ser gerida pela TI, avaliada, otimizada e implantada em infraestrutura própria para esta finalidade.

Visando num futuro próximo contratar e implementar ferramentas de *low-code* e *no-code* no Banco do Nordeste, a equipe de TI vem realizando diversas reuniões de benchmark em empresas que já utilizam com sucesso o modelo, incorporando conhecimento e se antevendo a possíveis falhas de implementação ou utilização dessas tecnologias. A ideia é poder dar autonomia para as áreas que já desenvolvem soluções fora da TI e oferecer uma plataforma mais organizada além de mentoria na consolidação dessas soluções. O momento atual é o de estudos de requisitos de serviços, definição de premissas de implementação, delimitação de escopo, dimensionamento de demanda, identificação do público-alvo e alinhamento de expectativas.

9.4.3. RPA (*Robotic Process Automation*)

RPA ou *Robotic Process Automation* (do inglês, Automação Robótica de Processos) é uma aplicação tecnológica que tem o objetivo de automatizar os processos corporativos, utilizando ferramentas estruturadas capazes de realizar determinadas tarefas. Algumas possibilidades de uso desta tecnologia compreendem a capacidade de automatizar o processamento de transações, a manipulação de dados, a comunicação com outros sistemas, respostas automáticas de mensagens e respostas a e-mails. Em sistemas complexos podem ser automatizadas todas estas tarefas através da configuração de robôs, havendo ganhos em competitividade, produtividade, escalabilidade, dentre outros benefícios que sistemas automatizados podem oferecer.

O time de TI do Banco do Nordeste vem realizando a prospecção de ferramentas de mercado para implementar efetivamente o RPA em seu parque tecnológico, além de treinamentos em para as equipes diretamente envolvidas no tema. Ocorreram algumas provas de conceito em ferramentas como a *UiPath* e *Automation Anywhere* para cadastramento de notas fiscais e extração de dados a partir da ferramenta corporativa RTC da IBM.

As ferramentas de RPA prospectadas possuem uma interface de uso *no/low code* que permite sua manipulação por atores alheios à TI e são assim requisitadas por áreas que necessitam de agilidade no seu dia a dia na manipulação e uso de sistemas, buscando aprimorar rotinas de uso que possam ser automatizadas. Foram feitas em 2021 o mapeamento de modelos de uso para RPA, e construída fundamentação para aquisição de solução de mercado.

Com a evolução dos estudos sobre a tecnologia RPA, sua aplicabilidade nas soluções corporativas do Banco e das tratativas licitatórias, a área de TI espera avançar para uma contratação de ferramenta que traga todos os benefícios já vistos no mercado aplicados adequadamente a seus sistemas corporativos.

9.4.4. Cliente no Centro (*Customer-Centric*)

O conceito de Cliente no Centro ou Centrado no Cliente (do inglês *Customer-Centric*) está associado a uma prática empresarial de centralização da estratégia corporativa no cliente e em suas necessidades. Para isso, não basta oferecer um ótimo serviço a ele. É necessário ir além, ou seja, proporcionar uma ótima experiência desde a fase de sensibilização do *prospect*, passando pela jornada de compras, até o pós-venda. Para posicionar o cliente em primeiro lugar, o pensamento *Customer-centric* vai colocá-lo no núcleo do negócio. O

principal objetivo dessa estratégia envolve a fidelização de clientes, o que vai provocar o aumento dos lucros.

De acordo com um estudo da empresa Deloitte¹, algumas das principais estratégias que devem ser adotadas para alcançar o *Customer-centric* são:

- Estabelecer lideranças voltadas ao cliente, a fim de construir uma cultura voltada ao cliente pela inspiração aos colaboradores;
- Entender o perfil do cliente e suas necessidades com base em informações e dados coletados, não só no "achismo". Para isso, vale apostar em um CRM e coletar preferências e hábitos de cada cliente — e, assim, personalizar produtos e serviços para entregar mais valor;
- Oferecer autonomia à equipe para tomar decisões e resolver problemas dos clientes, reduzindo burocracias que muitas vezes geram experiências negativas;
- Utilizar e analisar indicadores relevantes capazes de medir a eficiência do atendimento prestado; e
- Utilizar o *feedback* dos clientes para buscar melhoria contínua no atendimento e nos produtos e/ou serviços oferecidos — para isso, vale a pena utilizar as redes sociais e o atendimento em tempo real.

Nesse contexto, o cliente deseja ser visto como uma pessoa única, com anseios e necessidades, que devem ser resolvidos rapidamente, independentemente do canal utilizado. Ele deseja uma experiência mais fácil e prazerosa.

9.4.5. Modernização dos Canais de Atendimento

Os Canais de Atendimento do Banco precisam evoluir no sentido de priorizar a experiência do usuário, desta forma, a TI deve adotar como prática a centralização da estratégia corporativa no cliente e suas necessidades. O Banco tem que ir além de oferecer excelentes serviços, precisa proporcionar uma ótima experiência ao cliente, desde a fase de sensibilização do *prospect*, passando pela jornada de compras, até o pós-venda. Proporcionado, desta forma, a fidelização dos clientes e consequentemente melhores resultados financeiros.

9.4.5.1. Core Bancário Digital

O setor bancário no Brasil cresceu de forma significativa, deixando de ser apenas um sistema para o fornecimento de empréstimos e similares e passando a oferecer toda uma

¹ *Customer-centricity Embedding it into your organisation's DNA* © 2014 Deloitte & Touche. All rights reserved.

gama de produtos e serviços voltados para a economia pessoal e empresarial. Neste sentido, o core bancário realiza a integração de todas as atividades inerentes ao sistema bancário sendo também uma das principais alternativas para a criação de soluções inovadoras e digitais.

Uma infraestrutura de core bancário sob medida é capaz de fornecer segurança, proteção e robustez, além de buscar atender a demanda por escalabilidade e flexibilidade de sistemas no dia a dia da operação bancária. Neste sentido, as instituições bancárias têm entendido que é imprescindível contar com uma arquitetura ágil e com tecnologia de ponta capaz de se integrar a outros sistemas. Por conta disso, e com a continuidade da onda de transformação digital no setor, esse conceito tem ganhado impulso de forma rápida e incentivado a substituição de arquiteturas desatualizadas por novas plataformas de core bancário.

O core bancário inclui substituir, atualizar ou terceirizar os principais sistemas bancários das plataformas tradicionais para as mais digitais. A transformação da plataforma bancária avançou significativamente na última década tornando-se uma atividade que envolve toda a empresa.

A consultoria Roland Berger, contratada pelo Banco do Nordeste no contexto do Projeto Open Banking, destaca, em seu Relatório Final de “Diagnóstico e revisão da estratégia do Banco do Nordeste em um contexto de transformação de mercado”, que a contratação de um novo sistema de core bancário é um requisito chave para que o Banco do Nordeste ganhe maior agilidade operacional, uma vez que é uma ponto de conexão (gateway) para a implementação de várias das alavancas propostas no trabalho da referida consultoria.

9.4.5.2. *Mobile Banking*

O conceito de *mobile banking* está associado à oferta de serviços bancários por meio de aplicativos que podem ser baixados em celulares, tablets, relógios tecnológicos e outros dispositivos móveis. Diretamente do seu dispositivo, o cliente consegue realizar diferentes transações financeiras, tais como consulta a saldos e a extratos, transferências, pagamento de contas, aplicações etc. Ou seja, sem precisar ir à sua agência, ou mesmo acessar o seu banco via computador ou notebook, o cliente bancário consegue realizar variadas operações a qualquer hora ou dia da semana.

No que tange aos Bancos, a Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2021 verificou que “Depois dos governos, o setor bancário é o maior investidor em tecnologia no Brasil e no mundo”, trazendo como um dos principais destaques o cenário onde o *mobile*

banking torna-se o canal dominante, sendo responsável por mais da metade das transações bancárias.

Nesse sentido, o Banco do Nordeste continua investindo na evolução, modernização e aperfeiçoamento do seu *mobile banking* como uma das principais estratégias de atendimento de sua diversificada carteira de clientes.

9.4.5.3. Atendimento via WhatsApp

Há tempos, as redes sociais deixaram de ser meras ferramentas de comunicação e integração e passaram a oferecer serviços os mais diversos possíveis, dando suporte ao diversificado comércio eletrônico, para citar um exemplo. O sistema bancário, seguindo a linha das grandes empresas de comércio, passou a adotar o atendimento de clientes por meio da ferramenta WhatsApp.

Para além do atendimento, o mundo agora evolui para o estágio da realização de operações monetárias por meio das redes sociais. Nesse contexto, a grande preocupação é com a segurança das operações e com os perigos para os clientes. Grandes grupos investem enormes quantias na realização de pesquisas buscando viabilizar esse novo canal de atendimento.

9.4.6. DevOps

A aproximação entre desenvolvimento (DEV) e operação (OPS), especialmente no tocante à integração de processos de desenvolvimento, automações e agilidade na interação destas áreas, é denominado como DevOps. Para efetiva realização desta aproximação, faz-se uso das chamadas esteiras de integração contínua, entrega contínua e *deploy* contínuo, muitas vezes abreviado como esteira CI/CD.

Estas esteiras são responsáveis por agilizar, de forma automatizada, a entrega de código fonte, do lado do desenvolvimento, e entregar uma versão publicada, do lado da operação, garantindo além da agilidade e fluidez, qualidade, visto que a execução de testes automatizados é premissa básica para permitir este processo de ponta a ponta.

Neste sentido, o BNB vem percorrendo este caminho desde 2017 quando foi entregue à comunidade de desenvolvimento a ferramenta orquestradora de construção e *deploy*, Jenkins, aliando ainda uma análise qualitativa do código por meio da ferramenta Sonar. Esta primeira etapa marcou a fase de integração contínua. Com a ampla utilização e adoção desta nos anos seguintes, foram criadas as etapas fundamentais para que em 2020 fosse entregue um Pipeline, uma linha de produção composta pelas esteiras de Integração

Contínua (CI) e Entrega Contínua (CD). Este marco foi atingido com a adoção de outras ferramentas além das citadas anteriormente, especialmente com a orquestração de contêineres via OpenShift.

Deste modo, projetos Java ou .NET Core que possuam testes unitários e/ou testes funcionais automatizados, com código fonte aderente às regras de qualidade, podem ingressar neste Pipeline. Estes projetos, ao realizar uma entrega de código fonte na ferramenta de versionamento e gerenciamento de versões (RTC), seguem todo o processo automatizado até sua publicação em homologação. Antes, este processo exigia diversas etapas manuais: entrega do código, disparo de Job Jenkins, geração de publicação manual e execução da publicação manual. Hoje, para estes projetos, um fluxo que antes levaria horas de trabalho é realizado em minutos com poucas ou nenhuma intervenção manual além da entrega do código fonte.

Os próximos desafios para ampliar e aprimorar o DevOps incluem ampliar e treinar as equipes de arquitetos DevOps dos projetos, permitindo assim que outras soluções migrem do modelo tradicional e que novos projetos sejam postos prioritariamente na esteira. Há ainda ações de modernização da plataforma VMWare que irá permitir atualização do OpenShift e com isto novas funcionalidades para o DevOps. Em curso, estão ações de melhoria no monitoramento do ambiente com adoção de diversas ferramentas de análise e gerenciamento (Elastic Search/Kibana, Grafana). Uma vez vencidas estas etapas, o futuro será iniciar, para aplicações candidatas, o modelo de Deploy Contínuo, quando a entrega do código-fonte em desenvolvimento poderá chegar à produção, com todos os controles de qualidade e autorizações, mas não somente até homologação.

9.4.7. Computação em Nuvem (*Cloud Computing*)

O termo “nuvem computacional” ou “computação em nuvem” é utilizado para descrever uma vasta rede de servidores distribuídos, muitas vezes globalmente, operados como um único ecossistema. Neste modelo, algumas características são evidenciadas, especialmente o autoatendimento sob demanda, elasticidade no provisionamento de serviços e recursos, medição e faturamento sob medida, além possibilitar o uso de infraestrutura que fisicamente não pertence ao contratante/usuário.

No universo de computação em nuvem, existem modelos de implementação importantes para as nuvens: públicas, privadas ou híbridas. O uso destas pode ainda ter denominação de Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS) e ainda Software como Serviço (SaaS).

Temos hoje no BNB um contrato de nuvem pública com a empresa Claro, disponibilizando a IBM Cloud, no modelo de IaaS. Esta nuvem tem sido importante para experimentarmos as capacidades, dificuldades e benefícios deste modelo, voltado especificamente para o uso do ambiente de desenvolvimento, não produtivo. Assim, seu uso está passando por mudanças arquiteturais com vias a aprimorar a experiência e utilização, hoje prevista em termos de prover serviços como agentes de construção de aplicações remotas, operações em bases de dados pouco voláteis e provimento de serviços de contingência. Hoje já existe na estrutura física do ambiente de desenvolvimento e testes o provimento automático de infraestrutura como código para máquinas e servidores virtuais, projeto em avaliação para uso no atual contrato de nuvem.

Há ainda ações de nuvem em andamento com o ambiente AITI, como a contratação de nuvem privada por meio de solução VMware, onde espera-se o aprimoramento do provisionamento de recursos de infraestrutura como código no ambiente CAPGV, que hoje já provê máquinas virtuais como código, a medição de recursos efetivamente utilizados, a elasticidade/escala mediante necessidade de aplicações e recursos disponibilizados, maior agilidade na disponibilização de infraestrutura, entrega de modelos de uso em IaaS, PaaS, SaaS e ainda diminuição no uso de recursos ociosos.

Hoje já existe o uso de recursos de software em modelo de nuvem por parte do Banco, a exemplo do uso do Office 365 e do uso corporativo do OneDrive, solução de armazenamento em nuvem da Microsoft, mas há desafios e oportunidades também para os demais tipos e modelos de uso. Diante do cenário de implantação da nuvem pública e privada no BNB, existe um futuro previsto para os próximos anos de experimentar os benefícios de uma nuvem híbrida. Em um cenário de nuvem maduro, poderemos ter aplicações na nuvem privada realizando transbordo para a nuvem pública, seguindo recomendações de segurança sobre o que pode ser transbordado para este nível. A viabilidade de autosserviço neste cenário poderá garantir maior transparência para os usuários demandantes e mais controle por parte dos administradores.

O modelo é algo novo e com paradigmas que requerem uma curva de aprendizado para amadurecer seu uso e para que possam ser usufruídos em seu máximo, sendo necessária uma mudança na cultura de desenvolvimento de aplicações que sejam voltadas e suportadas para containers e para o modelo de nuvem.

9.4.8. Inteligência Analítica (*Analytics*)

Na Era Digital, as formas de produção e valor passam a depender de dados oriundos dos diversos sistemas de informação que permeiam a cadeia de negócios das organizações. Os

dados se tornam o elemento principal dentro das empresas, indústrias e demais setores produtivos da economia, levando ao surgimento de uma economia em que o valor se encontra em sua extração adequada, manipulação eficiente e transformação em algo relevante - denominado isso de data capital (capital de dados) (GABRIEL, 2018)². Obter insights (percepções, ideias, sugestões, indicativos, correlações, etc.) que apoiem a gestão a ser mais efetiva, envolvendo um grande volume de dados, inúmeros agentes para descobrir comportamentos emergentes, não triviais e auto-organizados, é imprescindível para a organização ter uma diferenciação entre seus concorrentes e aumentar a sua efetividade de atuação, conseqüentemente, aumentar a sua vantagem competitiva. Dessa forma, nessa era digital não se pode deixar de ter um modelo de gestão com esse novo valor econômico, principalmente no setor financeiro onde há muitos dados permeando seus processos de negócio e há um grande concorrente, as *fintechs* (empresas que usam a tecnologia de forma intensiva para oferecer produtos e serviços na área financeira).

As ferramentas de *Machine Learning* (aprendizado de máquina) e *Deep Learning* (aprendizado profundo), uma subárea da Inteligência Artificial (IA), vem ao longo dos últimos anos permitindo a construção de sistemas inteligentes capazes de adquirir conhecimento útil de maneira automática ou semiautomática (LIN et al, 2012)³ (RUSSEL, 2013)⁴ a partir desse conjunto de dados diverso, volumoso e valioso que dispõe. É um processo de mineração de dados interdisciplinar que apresenta grande intersecção com diversos outros temas, além da Inteligência Artificial, adotando conceitos e métodos variados de computação, estatística. É a aplicação da ciência de dados (*data science*) nas áreas de negócios das empresas.

Portanto, há diversas oportunidades de desenvolver soluções inteligentes orientadas à dados, que permitam a obtenção de conhecimento de forma combinada com a aplicação de algoritmos de *Machine Learning* ou *Deep Learning* sobre um *Data Lake* (base de dados formada por dados internos e dados externos de formato heterogêneo), e com a exploração e análise de dados (RUSSEL, 2013)⁴ (DHAR, 2013)⁵. O desenvolvimento de soluções DAAI (*Data Analytics/ Artificial Intelligence*) pode, por exemplo, oferecer aos gestores a condição de avaliarem o comportamento das características dos clientes e descobrir novas características que podem ser relevantes no entendimento da cadeia de valor (FNE, Crediamigo, Agroamigo, Agricultura Familiar etc.) proporcionando novas ações que resultem em um diferencial na sua forma de atuação. E, complementando esse modelo de gestão

² GABRIEL, M. *Você, eu e os robôs: Pequeno manual do mundo digital*. São Paulo: Atlas, 2018.

³ W. Y. Lin, Y. H. Hu, and C. F. Tsai, *Machine learning in financial crisis prediction: A survey*. *IEEE Trans. Syst. Man Cybern. Part C Appl. Rev.*, vol. 42, no. 4, pp. 421–436, 2012.

⁴ Russell, S.; Norvig, P. *Inteligência Artificial*. 3ª Ed. Campus. 2013.

⁵ Dhar, V. *Data science and prediction*. *Communication of the ACM*. 2013, 56 (12): 64-73. 10.1145/2500499.

orientado à dados, pode-se obter o conhecimento que dê subsídios aos gestores realizar alguma análise de impacto de investimentos no mercado (data analytics), permitindo a identificação de novas estratégias ou ajustes nas estratégias existentes.

9.5. Capacitação Profissional

Para alcançar os resultados e impactos de TI, é preciso reforçar as habilidades e competências dos colaboradores, com destaque para as tecnologias e métodos de trabalho emergentes, criando um ambiente de excelência e alto nível de qualidade das equipes.

O Plano de Educação Corporativa do Banco do Nordeste tem como objetivo orientar todas as ações de capacitação, a fim de prover as necessidades de competências, conhecimentos e habilidades dos empregados alinhadas às estratégias do Banco, bem como ao alcance dos resultados esperados pela organização.

O Quadro 7 a seguir contém os eventos do Plano de Educação Corporativa aprovados pela Diretoria Executiva, para a Superintendência de Tecnologia da Informação, no ano de 2022.

Quadro 7 - Plano de Educação Corporativa 2022 para a Superintendência de TI.

EC 2022 - EVENTOS APROVADOS - SUPER TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	FORMATO	OPORTUNIDADES APROVADAS
IBM InfoSphere DataStage Essentials - Course code: KM204G	In Company	14
IBM InfoSphere DataStage v11.5 - Advanced Data Processing - Course code: KM423G	In Company	14
Treinamento em Automação de Infraestrutura e Containers	In Company	5
Curso de Gerenciamento da Continuidade de Negócio e Plano de Recuperação de Desastres	In Company	10
Curso de Inteligência Artificial para Operações de TI - AIOPs	In Company	8
Curso de Infraestrutura Ágil	In Company	5
Curso de Métricas e Indicadores de TI - Foco em Processos de Infraestrutura	In Company	35
SMO - Service Management Optimization	In Company	10
Troubleshooting and Problem-Solving BOOT CAMP	In Company	10
Performance Tuning and Optimizing SQL Databases	In Company	10
COBOL e Easytrieve	In Company	10
Ambiente Mainframe	In Company	10
Knowledge-Centered Support (KCS)	In Company	3
Workforce Management (WFM)	In Company	2
Support Center Manager (SCM)	In Company	2
Plataforma Alura	In Company	400
Plataforma Udemy	In Company	10
IBM InfoSphere DataStage engine Administration for Information Server v11.5	In Company	4
Power BI Desktop - Módulo I (Essentials)	In Company	10
Power BI - Módulo II (Services)	In Company	10
Power BI - Módulo III (DAX)	In Company	10

EC 2022 - EVENTOS APROVADOS - SUPER TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	FORMATO	OPORTUNIDADES APROVADAS
Microsoft Power Apps	<i>In Company</i>	10
Microsoft Power Automate (Flow)	<i>In Company</i>	10
<i>Professional Scrum Master (PSM) ou Certified ScrumMaster (CSM)</i>	<i>In Company</i>	6
<i>Kanban System Design (KMP I)</i>	<i>In Company</i>	6
<i>Kanban Systems Improvement (KMP II)</i>	<i>In Company</i>	6
<i>Agile Coaching Certification</i>	<i>In Company</i>	6
CIAB	Externo	5
<i>Agile Trends Gov</i>	Externo	5
Conferência & Expo HDI Brasil 2022	Externo	2
HDI EXPOGOV 2022	Externo	2

É importante ressaltar que o Plano de Capacitação é revisado anualmente para adequar a previsão de capacitação com a necessidade de desenvolvimento de competências, buscando cumprir o planejamento proposto.

10. Gestão de Riscos

A gestão dos riscos do PETI é tratada no âmbito dos projetos de TI, durante a execução destes. Entretanto, também devem ser monitorados os riscos que podem afetar a execução do Plano Estratégico de TI. Estes riscos, descritos no Apêndice B, geralmente são relacionados à gestão do portfólio de projetos, ao orçamento de TI e à capacidade de trabalho disponível.

É importante salientar que os riscos identificados refletem a conjuntura atual do Banco do Nordeste e podem sofrer alterações durante a execução do PETI.

11. Conclusão

As ações descritas neste documento têm o objetivo de promover a transformação da Tecnologia da Informação do Banco do Nordeste, a fim de satisfazer as expectativas de negócios da Instituição para os próximos cinco anos.

Com vistas a alcançar efetividade dos resultados de TI, o desenvolvimento do PETI foi pautado pelas estratégias corporativas do Banco do Nordeste, pelos normativos internos, melhores práticas preconizadas pelo COBIT e pelas recomendações dos órgãos de controle. Assim, uma vez concebido e formalizado, o PETI 2022-2026 constitui-se num importante instrumento de gestão e norteador das decisões de TI, possibilitando justificar os recursos aplicados em Tecnologia da Informação, garantir o controle, concentrar esforço naquilo que é considerado mais relevante e, por fim, melhorar a qualidade dos serviços prestados ao cidadão e à sociedade como um todo, conforme orienta o Guia de PDTIC, proposto pelo SISP.

A atualização do PETI, de forma sistemática e periódica, é essencial para garantir o cumprimento da missão da Superintendência de TI e, conseqüentemente, do Banco do Nordeste.

APÊNDICE A - Fichas dos Indicadores

Indicador: Índice de Satisfação com a TI					
Descrição:	Mede a satisfação das unidades de negócio do Banco do Nordeste em relação à TI.		Resultado do Mapa Estratégico da TI:		Soluções de TI com Qualidade e Agilidade
Ambiente Responsável:	Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Ambiente de Governança de TI	Anual	Média dos valores respondidos para a questão P10 “De uma forma geral, como você avalia os serviços prestados pela TI?”			
ANO	2022	2023	2024	2025	2026
META	7,8	7,85	7,9	7,95	8,0
Procedimento de Coleta	Média do resultado da Pergunta 10: “De uma forma geral, como você avalia os serviços prestados pela TI?”, contida no questionário intitulado “Pesquisa de Satisfação dos Serviços de TI”, enviado anualmente para os funcionários do Banco do Nordeste.				
	Para garantir a representatividade da Pesquisa de Satisfação de TI, foi inserida a funcionalidade Controle de Campo, que visa estabelecer o percentual de proporcionalidade para os respondentes em função da representatividade de cada grupamento (Agências, DIRGE, Centrais, Superintendências Estaduais, etc.). Desta forma, a pesquisa somente será concluída quando esses critérios fossem atendidos.				
Justificativa	Adicionalmente, foram incluídas duas formas de apuração dos resultados como forma de corrigir possíveis distorções nos resultados:				
	<ul style="list-style-type: none">• Resultado considerando as notas do grupamento “Área de TI”;• Resultado sem considerar as notas do grupamento “Área de TI”;				
		O cálculo das metas para os próximos 5 anos baseou-se na média do valor obtido na questão P10, da pesquisa realizada em 2021.			

Indicador: Índice de Satisfação do Cliente Interno					
Descrição:	Mede a satisfação do Cliente Interno em relação ao atendimento prestado pelo Service Desk (Central de Orientação ao Cliente Interno).			Resultado do Mapa Estratégico da TI:	Soluções de TI com Qualidade e Agilidade
Ambiente Responsável:	Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Ambiente de Operação de TI	Mensal	<div><p>(A / B) * 100</p><p>A: Média das notas das pesquisas. B: Nota máxima alcançável</p><p>Razão entre a média simples do resultado diário final das notas obtidas* e o máximo de pontos alcançáveis. A pesquisa contempla o registro de cada item avaliado, quais sejam: (1) Clareza no atendimento, (2) Interesse no atendimento, (3) Qualidade da solução e (4) Tempo de atendimento.</p><div><div>MÉDIA DA NOTA = $\left(\frac{\text{SOMA DAS NOTAS DADAS PELO USUÁRIO}}{\text{TOTAL DE CRITÉRIOS}} \right)$</div><div>ISC = $\left(\frac{\text{MÉDIA DA NOTA}}{\text{NOTA MÁXIMA ALCANÇÁVEL}} \right) \times 100$</div></div><p>(*) As notas obtidas são calculadas a partir da média ponderada de cada pesquisa com a seguinte fórmula: [Resposta (1) * 2 + Resposta (2) * 3 + Resposta (3) * 3 + Resposta (4) * 2]/10, sendo que as respostas variam entre 3 e 10.</p></div>			
ANO	2022	2023	2024	2025	2026
META	93,0%	93,50%	94%	94,5%	95,0%
Procedimento de Coleta	Será apurado, diariamente, por meio da aplicação de pesquisa de satisfação enviada automaticamente pela ferramenta de atendimento do Service Desk (CA Service Desk Management), para todos os usuários que tiverem suas demandas com o status “Fechado”.				
Justificativa	O Indicador foi criado visando identificar o nível de satisfação dos usuários internos. Buscou-se conhecer suas necessidades, analisando sugestões e críticas, constituindo-se em importante ferramenta de gestão. O resultado da pesquisa possibilitará o desenvolvimento de ações, que visem aperfeiçoar os processos internos. Esta iniciativa demonstra o interesse em dinamizar, agilizar e qualificar cada vez mais os serviços, proporcionando a satisfação dos usuários no que diz respeito aos serviços prestados pelo Service Desk (Central de Orientação ao Cliente Interno).				

Indicador: Satisfação de Atendimento de Demandas						
Descrição:	Mede a satisfação do Cliente Interno em relação ao atendimento de demandas quanto à qualidade e ao prazo de entrega das demandas dos sistemas sob a responsabilidade da Central.		Resultado do Mapa Estratégico da TI:		Soluções de TI com Qualidade e Agilidade	
Ambiente Responsável:		Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Central de Sustentação de Sistemas de Informação		Mensal	((A + B) / C) * 100 A: Quantitativo de demandas Aceitas com nível de satisfação “Satisfeito”; B: Quantitativo de demandas Aceitas com nível de satisfação “Muito Satisfeito”; C: Total de Demandas Aceitas.			
ANO		2022	2023	2024	2025	2026
META		86,0%	86,25%	86,5%	86,75%	87,0%
Procedimento de Coleta		A coleta será realizada por meio da Ferramenta de Gerenciamento de demanda <i>Rational ClearQuest</i> .				
Justificativa		O Indicador foi criado visando identificar o nível de satisfação dos usuários internos. Buscou-se conhecer suas necessidades, analisando sugestões e críticas, constituindo-se em importante ferramenta de gestão. O resultado da pesquisa possibilitará o desenvolvimento de ações que visem aperfeiçoar os processos internos. Esta iniciativa demonstra o interesse em dinamizar, agilizar e qualificar cada vez mais os serviços, propiciando a satisfação dos usuários no que diz respeito aos serviços prestados pelo Service Desk (Central de Orientação).				

Indicador: Índice de Conclusão do Processamento *					
Descrição:	Mede quanto que o processamento noturno foi concluído antes das 8:00h.		Resultado do Mapa Estratégico da TI:	Disponibilidade e Desempenho das Soluções de TI	
Ambiente Responsável:	Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Ambiente de Operação de TI	Mensal	(X/Y)*100 X: Quantidade de dias que o processamento noturno foi concluído no prazo Y: Quantidade de dias com processamento noturno no mês			
ANO	2022	2023	2024	2025	2026
META	98%	98%	98%	98%	98%
Procedimento de Coleta	A coleta do indicador é realizada através da ferramenta de planejamento e controle da produção Control-M, que organiza a execução das tarefas (Jobs) e o resultado é consolidado no PowerBI.				
Justificativa	O cálculo da meta para os próximos 5 anos baseou-se na Base Histórica deste indicador. O objetivo deste indicador é permitir o acompanhamento da conclusão do processamento noturno, que é fundamental para os negócios do Banco.				
A média dos últimos 3 (três) anos do resultado desse indicador é 98,8%.					

Indicador: Índice de Disponibilidade dos Principais Sistemas *						
Descrição:	Mede o grau de disponibilidade dos principais sistemas de crédito, produtos e serviços bancários e SPB.		Resultado do Mapa Estratégico da TI:	Disponibilidade e Desempenho das Soluções de TI		
	Considerar os seguintes sistemas, serviços e produtos: S134 - Automação bancária; S160 - Nordeste Eletrônico; S522 - Central de Retaguarda; S519 - VISA; S294 - SPB; S035 - SINC; S950 - SIAC/SIEG; S344 - Crediamigo; S400 - Central de Cadastro; S265 - PIX; S643 - Open Banking.					
Ambiente Responsável:		Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Ambiente de Operação de TI		Mensal	(X/Y)*100 X: Tempo de disponibilidade dos sistemas (Ferramenta CA SOI) Y: Tempo total			
ANO		2022	2023	2024	2025	2026
META		92,5%	93,0%	93,5%	94%	95%
Procedimento de Coleta		Coletar do PowerBI				
Justificativa		O cálculo da meta para os próximos 5 anos baseou-se na Base Histórica e na referência do Gartner, instituição que trabalha com Pesquisa, Execução de Programas, Consultoria e Eventos, de forma a apoiar os CIOs e executivos da área de TI.				
* O escopo do Indicador foi revisado com relação a definição de 2021. Foram acrescentados sistemas críticos para o negócio do Banco e definida as janelas de apuração da disponibilidade de acordo com a realidade de cada sistema. O resultado desse indicador considerando o escopo definido para 2021 foi 99,79% e meta era 99%. Utilizando a nova regra, o resultado desse indicador para 2021 foi 92%.						

Indicador: Índice de Modernização Tecnológica dos Sistemas *					
Descrição:	Oferece uma medida para o nível de aderência tecnologia dos sistemas às arquiteturas de referência vigentes no ambiente computacional do BNB.			Resultado do Mapa Estratégico da TI:	Modernização Tecnológica
Ambiente Responsável:	Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Ambiente de Governança de TI	Anual	<p>Para cada ativo de um sistema no RAM (Rational Asset Manager), é obtida a linguagem e realizado um somatório total da quantidade de ativos, cuja linguagem foi classificada como obsoleta (inclusive as linguagens não informadas) e a quantidade de ativos cuja linguagem foi classificada como não obsoleta.</p> <p>O índice de modernização pode então ser obtido considerando-se a quantidade total de ativos menos a quantidade de ativos em linguagem obsoleta dividida pela quantidade total de ativos do sistema.</p> $\text{Índice Modernização} = \left(\frac{\text{Total de ativos} - \text{Total de ativos em linguagem obsoleta}}{\text{Total de ativos}} \right) \times 100$			
ANO	2022	2023	2024	2025	2026
META	63%	66%	70%	75%	80%
Procedimento de Coleta	<p>As informações para realização do cálculo são extraídas do RAM (<i>Rational Asset Manager</i>) a partir da lista de ativos (componentes de software) dos seguintes sistemas: S399, S849, S702, S427, S220, S320, S584, S625, S480, S493, S492, S557, S568, S057, S236, S559, S455, S696, S230 - SEDE, S294 - SPB, S430 - Câmbio, S461 - Ger. Carteiras, S492 - FNE, S253 -Risco e S625-AGIL.</p> <p>Obs.: As equipes devem manter o cadastro atualizado dos componentes para cálculo correto do indicador.</p>				
Justificativa	<p>Com o objetivo de atualizar as tecnologias vigentes no ambiente computacional do Banco e melhorar a experiência do cliente, o cálculo das metas para os próximos 5 anos baseou-se na base histórica, bem como na simulação que foi realizada pela Célula de Arquitetura e Testes, considerando a entrada em produção de novos sistemas, bem como a evolução de sistemas antigos, sendo gerenciados pelo Ambiente de Sistemas de Informação.</p>				
* Anualmente a Superintendência de TI irá revisar os componentes de software que deverão compor o conjunto de sistemas utilizados para o cálculo do indicador. A depender da variação na disponibilização de atualizações nesses componentes, o procedimento de coleta, bem como a meta para este indicador poderá ser revisada.					

Indicador: Índice de Entrega de Projetos Internos de TI no Prazo *						
Descrição:	Avalia a efetividade das entregas realizadas.		Resultado do Mapa Estratégico da TI:	Modernização Tecnológica		
Ambiente Responsável:		Periodicidade:	Fórmula de Cálculo:			
Ambiente de Governança de TI		Mensal	[(Qtd de entregas realizadas no prazo dos projetos PETI) / (Qtd de entregas previstas para os projetos PETI)] * 100			
ANO		2022	2023	2024	2025	2026
META		90,5%	91%	92%	93%	94%
Procedimento de Coleta		O indicador é coletado mensalmente através da ferramenta CA PPM. Acessar o software CA PPM, menu "painéis", item entregas. Nesse painel é possível visualizar todas as entregas previstas e realizadas por ano.				
Justificativa		O cálculo das metas para os próximos 5 anos baseou-se na base histórica.				
* O resultado desse indicador para todos os projetos, inclusive os que foram para as Torres de Soluções de Negócios, foi 97,20% em 2021. Para 2022 faz parte do escopo desse indicador somente os projetos sob a responsabilidade da Superintendência de TI.						

APÊNDICE B - Riscos

Riscos do Plano Estratégico de TI 2022-2026

N.	Risco	Impacto	Tipo da Ação	Ação de Resposta	Gatilho	Responsável	Indicador impactado
R01	Priorização de iniciativas nas Torres de Soluções de Negócio que não tenham alinhamento com os objetivos estratégicos do Banco.	Iniciativas importantes para o Banco não serem executados.	Mitigação	- Garantir a aplicação do modelo de priorização de iniciativas no Comitê de Soluções de Negócio. - Realizar acompanhamento periódico pelos comitês para garantir a devida priorização.	Portfólio de iniciativas das Torres de Soluções de Negócio.	Célula de Suporte à Governança	- Satisfação de Atendimento de Demandas
R02	Não cumprimento de Acordos de Níveis de Serviço (<i>Service Level Agreement-SLA</i>) ou rompimento de contratos com fornecedores.	Atraso ou não realização das entregas previstas para os projetos e redução no atendimento das demandas de sustentação.	Mitigação	- Monitorar SLAs, buscando atuar em parceria com os fornecedores para o cumprimento dos acordos firmados.	Aprovação do PETI	Líderes de Times de TI e Gestores de contratos	- Índice de Disponibilidade dos principais sistemas; - Índice de Conclusão do Processamento; - Índice de Satisfação com a TI. - Satisfação de Atendimento de Demandas
R03	Sobrecarga de atividades das equipes de TI.	Atraso na execução das iniciativas.	Mitigação	- Acompanhar os cronogramas dos projetos e atendimento às demandas de sustentação de forma a realizar ajustes na alocação dos recursos sempre que necessário - Reportar no COGES da SUPER questões de pessoal para deliberar solução adequada.	Elaboração do Cronograma do Projeto	Gestores dos Ambientes com apoio da Célula de Suporte à Governança e COGES da SUPER TI	- Índice de Satisfação com a TI; - Satisfação de Atendimento de Demandas
R04	Falha na monitoração e avaliação dos indicadores relativos aos resultados do PETI.	Não atingir os resultados previstos para o PETI.	Mitigação	- Realizar reuniões de acompanhamento para analisar os resultados e tratar os desvios.	Aprovação do PETI	Célula de Suporte à Governança	- Índice de Satisfação com a TI; - Índice de Conclusão do Processamento; - Índice de Disponibilidade dos principais sistemas; - Satisfação de Atendimento de Demandas; - Índice de Modernização Tecnológica dos Sistemas.

N.	Risco	Impacto	Tipo da Ação	Ação de Resposta	Gatilho	Responsável	Indicador impactado
R05	Indisponibilidade dos recursos humanos e materiais necessários para execução das iniciativas de TI nas Torres de Soluções de Negócio e Ambientes da TI.	Atraso ou não realização das entregas previstas nas iniciativas.	Mitigação	- Garantir formalmente alocação dos recursos necessários, de acordo com a estrutura organizacional aprovada.	Estrutura organizacional aprovada	Gerentes de Ambientes da TI e Gestores de Torres de Soluções de Negócio	- Satisfação de Atendimento de Demandas.
R06	Redução de investimentos em função da conjuntura econômica do país.	Falta de orçamento para realização dos projetos e atividades de sustentação.	Mitigação	- Reservar previamente recurso financeiro no Programa de Dispêndios Globais (PDG). - Remanejar recursos de projetos menos prioritários para projetos mais prioritários. - Racionalizar o uso dos recursos disponíveis para maximizar o atendimento das demandas.	Aprovação do PETI	Gestores dos Ambientes com apoio do Escritório de Projetos de TI	- Satisfação de Atendimento de Demandas; - Índice de Satisfação com a TI.
R07	Dificuldade de execução de projetos ágeis usando os contratos de fábrica de software tradicional até a contratação das novas fábricas de software ágeis.	Atraso na execução das iniciativas nas Torres de Soluções de Negócio e Ambiente de Sistema de Informação.	Mitigação	- Otimizar o novo contrato de fábrica de software ágil - Migrar todas as iniciativas para novos contratos ágeis.	Ação em andamento	Gerente do Ambiente de Sistemas de Informação e Gerentes das Torres de Soluções de Negócio.	- Satisfação de Atendimento de Demandas.

APÊNDICE C - Projetos da Superintendência de TI

Os quadros a seguir contêm informações sobre os projetos de TI mapeados até Janeiro/22 para serem desenvolvidos durante o quinquênio **2022-2026**. Ressalta-se que os projetos que estão em atendimento possuem data de início e previsão de conclusão.

PROJETOS CONDUZIDOS PELO AMBIENTE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

#	PROJETO	DESCRIÇÃO	INÍCIO	PREVISÃO DE CONCLUSÃO
01	Modernização da Solução e-Financeira	Evoluir o S593, a fim de automatizar as atividades de geração, envio e conciliação de dados exigidos pela Receita Federal do Brasil, ou seja, realizar a montagem automatizada do arquivo exigido pela RFB.	nov/20	jan/22
02	LGPD - Implantação e Integração do OneTrust	Integração da ferramenta adquirida OneTrust com os sistemas do Banco que tratam dados pessoais, já mapeados pela PwC, na Fase de Diagnóstico do Projeto Estratégico LGPD.	jan/21	fev/22
03	Novo Sistema de Gestão de Patrocínio	Desenvolver software para apoiar a gestão dos patrocínios do BNB, desde o cadastro das propostas até o acompanhamento das contrapartidas.	mar/20	fev/22
04	SAC 3.0 - Aquisição de Ferramenta Omnichannel	Contratação de licenciamento de uso de software para Contact Center, com entradas por multicanais de atendimento (telefone, chat, redes sociais, e-mail, fale conosco, SMS, mensageiros instantâneos, fax, carta e presencial), incluindo os serviços de implantação, customização, integração da solução ao ambiente computacional do Banco do Nordeste, atualização de versões, gestão dos prazos de atendimento, treinamento, suporte técnico e assistência técnica especializada por 60 meses.	fev/19	mai/23
05	Solução de Gestão Jurídica	Aquisição de Solução de Gestão Jurídica.	ago/21	nov/22
06	Data Mart do Sistema de Controle de Processos Jurídicos	Criação de ferramenta que possibilite a extração de informações do sistema S702 - Controle de Processos Jurídicos de maneira célere e inteligente, reduzindo as intervenções manuais na formatação de diversos relatórios estatísticos e gerenciais produzidos pelo Ambiente de Controle e Coordenação Jurídico, notadamente aqueles pertinentes às autorizações de cobrança judicial e aos processos jurídicos em que o Banco é parte.	jan/20	dez/22

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

Projetos de infraestrutura são aqueles destinados à manutenção e atualização dos recursos computacionais, a fim de garantir os níveis esperados de desempenho e disponibilidade do parque tecnológico do Banco do Nordeste.

CATEGORIA: INFRAESTRUTURA - Em Atendimento

#	PROJETO	DESCRIÇÃO	INÍCIO	PREVISÃO DE CONCLUSÃO
01	Infra 376 - Aquisição e Instalação de Mainframes z15	Aquisição e implantação dos novos Mainframes z15 para produção e desenvolvimento nos dois datacenters, em substituição aos z14 (fora de linha).	jun/20	jan/22
02	Expansão da Capacidade de Armazenamento Plataforma Open	Aumento da capacidade de armazenamento de dados.	jun/20	jan/22
03	Subst. Solução Gerenciam. de Rede e Serv. de Seg. dos Postos do Crediamigo (UTM)	Substituição dos equipamentos UTMs dos postos do Crediamigo e separação lógica dos postos atualmente agregados às agências.	dez/20	abr/22
04	Infra323 - Implantação da Solução PAM	Solução de armazenamento e gestão de credenciais de acesso a ferramentas e sistemas (cofre de senha).	jun/20	mar/22
05	Aquisição de Equipamentos de Terminais de Caixa	Aquisição de periféricos (teclados PIN, leitoras de cartão etc.) para terminais de caixa.	dez/21	mai/22
06	Solução de Sincronia dos Sistemas BNB com o Observatório Nacional	Disponibilização de solução para sincronia permanente da hora dos sistemas BNB com a hora do Observatório Nacional.	out/21	jul/22
07	Contratação da Nova Solução de Backup (Open)	Substituição das atuais soluções de backup em fita por novas soluções baseadas em gravação em disco.	fev/19	ago/22
08	Contratação da Nova Solução de Balanceamento de Carga de Links e Servidores	Aquisição dos equipamentos para substituição dos atuais balanceadores de carga de links e aplicações F5.	jul/21	ago/22
09	Infraestrutura como Serviço (Cloud VMWare)	Renovação das licenças de virtualização de servidores VMWare e disponibilização de ambiente para Infraestrutura como Serviço (IaaS) e, conseqüentemente, Nuvem Privada.	jul/21	out/22
10	Renovação das Licenças de Virtualização de Aplicações	Contratação de solução para renovação das licenças de virtualização de aplicações (RDS/Citrix).	nov/21	dez/22
11	Contratação de Novas Licenças de Antimalware e Antispam	Renovação das atuais licenças de antimalware e antispam.	set/21	dez/22

#	PROJETO	DESCRIÇÃO	INÍCIO	PREVISÃO DE CONCLUSÃO
12	Aquisição de Solução de IA para Operações de TI (AIOPs)	Aquisição de solução de Inteligência Artificial para Operações de TI (AIOPs).	jan/22	dez/22
13	Aquisição de Servidores Blade	Aquisição de solução composta por 30 computadores servidores <i>blade</i> , fornecimento e instalação de cabeamento estruturado para as redes Local Area Network (LAN) e <i>Storage Area Network</i> (SAN) que interligarão os equipamentos que compõem a solução ao Datacenter do Banco, além dos serviços de planejamento, instalação, suporte técnico e assistência técnica (garantia on site).	jan/22	dez/22
14	Comunicações Unificadas	Nova solução de Comunicação Unificada para renovar e integrar a telefonia IP ao MS Teams, incluindo disponibilização de solução para call center e mesas de operações financeiras.	dez/19	dez/22*
15	SD-WAN 2025	Substituição da atual solução de interligação das unidades, parceiros e postos com os datacenters para tráfego de dados, incluindo solução de gerenciamento dos circuitos e engenharia de tráfego automatizada (SD-WAN).	out/21	ago/23

* Contrato 2021/271 suspenso por força de CUMPRIMENTO DE LIMINAR, por meio do MANDADO DE INTIMAÇÃO - Identificador: 4058100.22205434 expedido nos autos 0808263-24.2021.4.05.8100.

CATEGORIA: INFRAESTRUTURA - A Iniciar

#	PROJETO	DESCRIÇÃO	INÍCIO	PREVISÃO DE CONCLUSÃO
01	Automatização de Mudanças por meio do Uso de Parâmetros e BRMS	Divulgar e promover a utilização de ferramentas de BRMS (Sistemas de Gerenciamento de Regras de Negócio) e a parametrização de sistemas aplicativos para reduzir o número de mudanças de sistemas.	mar/22	dez/22
02	Atualização Tecnológica (Broker, BPM, SQL Server, Windows, SNA Server)	Atualização versão tecnológica para produtos com versões sem suporte (Broker, BPM, SQL Server, Windows, SNA Server).	jul/22	dez/23
03	Criação de Ambiente de Pré-Produção	Criação de infraestrutura computacional para definição de Ambiente de Pré-produção para os sistemas corporativos.	jan/23	dez/23
04	NOC (Network Operations Center)	Estruturação e implantação do Centro de Monitoramento de Ativos de TI	fev/22	dez/22

PROJETOS DE GOVERNANÇA

Projetos de Governança são destinados a criar, melhorar e evoluir os processos, controles e indicadores, possibilitando utilizar de maneira eficiente os recursos de TI para atender as necessidades de negócio.

CATEGORIA: GOVERNANÇA - Em Atendimento

#	PROJETO	DESCRIÇÃO	INÍCIO	PREVISÃO DE CONCLUSÃO
01	Contratação de serviços de suporte técnico especializado em produtos de software e em tecnologias relacionados com desenvolvimento de sistemas	Contratação de empresa para prestação de serviços de suporte técnico especializado em produtos de software, em tecnologias relacionadas ao ambiente computacional e ao desenvolvimento de sistemas.	dez/20	jun/22
02	Contratação de serviços de apoio técnico especializado à governança e à gestão da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC)	Ampliação da capacidade operacional do Ambiente de Governança de TI, levando em conta o volume de atividades e a diversidade de especialização técnica requerida, de modo que seja assegurado o atendimento das demandas, o portfólio de serviços prestados e a tempestividade no fornecimento de informações e análises para a Superintendência de TI e junto à Alta Administração do Banco.	dez/20	jul/22
03	Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software ágil	Prestação de serviços de desenvolvimento, manutenção e resolução de incidentes em sistemas do Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB), com ênfase em práticas ágeis. Principais Benefícios Identificados no Contrato Ágil: <ul style="list-style-type: none">•Demonstrou a viabilidade do modelo de contratação usando abordagem ágil;•Melhoria na previsibilidade das entregas;•Identificação de problemas de forma antecipada, permitindo uma maior agilidade na resolução dos impedimentos;•Verificação do aumento da satisfação e do envolvimento dos usuários de negócio em relação às entregas realizadas; e•Melhoria na qualidade dos softwares desenvolvidos à medida que o entendimento do sistema aumenta.	jul/20	jul/22