

Sumário

PRESIDÊNCIA	4
DIREO - Diretoria Estratégia e Organização.....	4
SECEX – Secretaria Executiva.....	8
DIJUR - Diretoria Jurídica.....	12
AUDIT - Unidade de Auditoria Interna.....	15
VINET - Vice-Presidência de Desen. Negócios e Tecnologia.....	16
DITEC - Diretoria de Tecnologia	16
DINED - Diretoria de Negócios Digitais.....	26
UAN - Unidade Inteligência Analítica	28
VICRI - Vice-Presidência de Controles Internos e Gestão de Riscos	31
DICOI - Diretoria de Controles Internos	31
DIRIS - Diretoria de Gestão de Riscos	34
DICRE - Diretoria de Crédito	36
USI - Unidade Segurança Institucional	38
UCF - Cyber Prev Fraud.....	44
VIFIN - Vice-Presidência Gestão Financeira e de Relações com Investidores	60
COGER - Diretoria Contadoria	60
DIRCO - Diretoria de Controladoria.....	61
UGE – Unidade de Governança de Entidades Ligadas	65
VIPAT - Vice-Presidência de Negócios de Atacado	70
DICOR - Diretoria Corporate Bank.....	70
UNI - Unidade Negócios Internacionais	74
UPB - Unidade Private Bank	79
TESOURARIA GLOBAL - Unidade Tesouraria Global	81
VICOR - Vice-Presidência Corporativa	88
DIPES - Diretoria Gestão da Cultura e de Pessoas	88
DISEC - Diretoria de Suprimentos, Infraestrutura e Patrimônio	94
DIOPE - Diretoria de Operações	99
VIVAR - Vice-Presidência Negócios de Varejo	100
DIREC - Diretoria de Clientes Pessoas Físicas	100
CLIENTES MPE - Unidade Clientes Micro e Pequena Empresa	101
UAC – Unidade Atendimento e Canais	103
UCI - Unidade Captação e Investimentos	104
DIVAR - Diretoria Comercial Varejo.....	107
VIPAG - Vice-Presidência de Agronegócios	109

DIRAG - Diretoria de Agronegócios	109
DIEMP - Diretoria de Empréstimos e Financiamentos	113

VAGAS PARA PESQUISADOR

Quantidade máxima de vagas para pesquisador permitida para 2022

Área	Unidade	Vagas
PRESI	Audit	2
	Secex	2
	Direo	2
	Dijur	2
VINET	Ditec	2
	Dined	2
	UAN	2
VIFIN	Difin	0
	Dirco	2
	Coger	2
	UGE	2
VICRI	Dicoi	1
	Diris	2
	Dicre	2
	USI	1
	UCF	2
VIPAT	Dicor	2
	UPB	2
	Tesouro Global	2
VIPAG	Dirag	2
	Diemp	2
	Disec	2
	Diopé	2
VIVAR	Divar	2
	Direc	2
	UAC	2
	UCI	2
	Clientes MPE	2

PRESIDÊNCIA

DIREO - Diretoria Estratégia e Organização

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Operações Societárias e Estratégia de Holding.
Subáreas de conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	Administração de Empresas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Atualmente o Banco do Brasil, além de explorar a atividade bancária, mantém investimentos em outras empresas (controladas, coligadas, simples participações) de diferentes ramos de atuação (seguridade, meios de pagamento, gestão de recursos de terceiros, consórcios etc.). Configura-se, portanto, sob a forma de uma holding mista, visto que, além da participação no capital de outras empresas, o BB exerce a exploração de uma atividade empresarial específica (bancária). Mas o atual modelo societário e a estrutura de governança do BB estão adequadas aos novos desafios? Quais as vantagens e desvantagens associadas à adoção de novos modelos? Quais as boas práticas e tendências nesse campo de estudos? Como utilizar as participações societárias para alavancar a atuação do BB em negócios adjacentes (“borda” da indústria financeira) e disruptivos em relação ao core business bancário? Questões como essas merecem estudos e reflexões, visto que a revisão constante da adequação das estruturas societária e de governança das empresas se mostra importante para assegurar que tais configurações estejam alinhadas às orientações estratégicas, considerando inclusive possíveis desdobramentos sobre o modelo negocial. Assim, seria relevante a avaliação do modelo de estrutura societária e de governança do BB e a busca de respostas para as referidas questões.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Inovação e novos modelos de negócios.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Novos modelos de negócios têm emergido na Indústria Financeira, desafiando a lógica de funcionamento dos bancos tradicionais. Em comum, tais modelos de negócios baseiam-se na simplicidade, agilidade, centralidade no cliente e em negócios que extrapolam o core business bancário. Nesse sentido, consideramos necessárias pesquisas que nos ajudem a endereçar as seguintes lacunas: 1. Como balancear

	os esforços de manutenção do core business bancário com inovações em modelos de negócios (ambidestria organizacional)? 2. Como engajar a alta administração e as unidades para balanceamento desses esforços? 3. Quais mecanismos podem acelerar a inovação de modelos de negócios? 3. Como a atuação de órgãos reguladores, a exemplo da criação do Real Digital, e a atuação das demais indústrias, a exemplo do modelo de atuação em plataformas, podem ser explorados pelo BB para inovar o nosso atual modelo de negócios?
--	---

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Elaboração de cenários do macro ambiente e do ambiente de negócios.
Subáreas de conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	Administração de Empresas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A construção e o monitoramento de cenários do macro ambiente (fatores político-legais, socioculturais, tecnológicos e ambientais), aliados a estudos e cenários macroeconômicos e à análise do ambiente de negócios da Empresa (clientes, concorrentes diretos e indiretos, fornecedores e intermediários) é um dos subsídios para as discussões de formulação da Estratégia Corporativa e do Plano Diretor, além de contribuir para a formulação de iniciativas e proposição de OKRs (Objectives and Key Results) pelas UEs no processo de Planejamento Integrado. A definição de uma metodologia de construção e monitoramento de cenários, com abordagem qualitativa e quantitativa, contribui para maior acurácia e efetividade das discussões estratégicas, auxiliando na geração de valor sustentável.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	BaaS & Finanças integradas.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Ciências da Computação, Ciência de Dados.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Finanças integradas é um tema já presente em diversas indústrias, como saúde, transporte, imóveis, entre outras. Estudos apontam que o tema pode alcançar US\$ 138 bi até 2026 e já é possível observar uma competição significativa entre players não financeiros. Trata-se de um mercado com oportunidades de parcerias e novos modelos de negócios para o BB.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	OPF, Finanças descentralizadas e blockchain.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Ciências da Computação.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Com a perspectiva de avanço da tecnologia <i>blockchain</i> e do <i>Open Finance</i> quais modelos de negócios podem ser desenvolvidos integrando transferências internacionais e operações de comércio exterior a plataformas <i>blockchain</i> ? Quais modelos de negócios e parcerias podem ser estabelecidos para viabilizar a atuação do Banco em Finanças Descentralizadas (DeFi: soluções financeiras peer-to-peer habilitadas por redes blockchain)?

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	ASG e atuação em créditos de carbono.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Economia.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Com a perspectiva de avanço do PL 528 que cria um mercado regulado de crédito de carbono no Brasil e o avanço do mercado voluntário e do comprometimento de diversas empresas com metas de descarbonização, em quais frentes de negócio o Banco do Brasil pode se estabelecer para atuar nos mercados de crédito de carbono no país (voluntário e regulado)?

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Transformação Digital.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Ciências da Tecnologia.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Transformação digital impacta todas as áreas do negócio, alterando como funcionários, fornecedores, parceiros e, clientes se relacionam no ecossistema. É uma mudança, também, de cultura organizacional, passando pela criação de um ambiente mais simpático a mudanças e mais disposto a correr riscos. Alguns tópicos a explorar: - Modelos organizacionais e operacionais para transformação digital; - Desenvolvimento de produtos/experiências digitais de ponta;

	<ul style="list-style-type: none"> - Experiências optichannel; - Cultura organizacional; - UX e CX; - BaaP, BaaS, blockchain, OPF; - Empresa ágil.
--	---

Eixo Temático 8

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Organizações circulares.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Psicologia.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O termo “sociocracia” foi criado por Augusto Comte no século XIX, mas o modelo é super atual e tem sido usado na gestão de diversas organizações. Também chamada de “governança dinâmica”, a sociocracia é uma ferramenta interessante para empresas que buscam ambientes mais democráticos e equipes engajadas no meio corporativo.</p> <p>Empresas que adotaram a gestão sociocrática como sistema de governança apontam que “é o ponto intermediário entre uma gestão hierárquica e uma autogestão”, integrando todas as pessoas envolvidas de maneira transparente e eficaz.</p> <p>Seria a sociocracia um modelo de gestão a ser aplicado em grandes empresas como o BB? Como criar condições para que as pessoas envolvidas tenham voz na tomada de decisão, esvaziando os tradicionais papéis hierárquicos e colocando os princípios da empresa no centro?</p>

Eixo Temático 9

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Governança Adaptativa de Dados.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas.
Eixos Temáticos	Inovação em modelos de negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Os dados são um dos principais ativos da organização as políticas que direcionam sua governança devem permitir a colaboração e o acesso compatível aos mesmos.</p> <p>Atualmente, com o avanço do volume de dados à disposição das organizações e, em paralelo, de legislações que institucionalizam políticas de proteção aos mesmos (como a LGPD), avança nas organizações a necessidade de evoluir</p>

	<p>os modelos de governança tradicional de dados para modelos de governança adaptativa, marcado por maior dinamismo.</p> <p>Quais as práticas devem ser adotadas pelas organizações para estabelecer uma governança adaptativa dos dados, com olhar multidisciplinar, inclusive em relação ao ambiente externo? Como aprimorar o processo decisório tornando-o mais dinâmico em relação à sensibilidade e valor estratégico dos dados? Como otimizar o fluxo de informações gerados pelos dados capturados de forma a embasar a construção de soluções, abordagens e promoção de melhor experiência para os clientes?</p>
--	---

SECEX – Secretaria Executiva

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Desburocratização, processos digitais, inovadores e ágeis; assessoria e atendimento voltados para melhor experiência dos usuários.
Subáreas de conhecimento	Inteligência Artificial, <i>Big Data</i> , Metodologia ágil, <i>User Experience</i> .
Eixos Temáticos	Modelagem e Gestão de Processos, Transformação digital (BMP, RPA e Plataformas <i>Low-code</i>).
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Pensar os processos de maneira inovadora e com soluções simples que permitam à Secretaria Executiva atuar com eficiência, tomar decisões <i>data driven</i> e atender as necessidades de seus clientes com excelência e proximidade, primando pelo emprego da tecnologia e zelando pelas boas práticas de governança corporativa e segurança da informação.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Melhores práticas de Governança Corporativa, Inovação e Transformação tecnológico.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia, Governança Corporativa.
Eixos Temáticos	Governança Corporativa aplicada a empresas estatais, Sustentabilidade Empresarial.

<p>Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo</p>	<p>Existem tantas definições sobre governança corporativa quantos são os autores que se aventuram a discorrer sobre o tema. De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), entidade que é referência no assunto no país, governança corporativa consiste em um “Sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade”.</p> <p>Para os autores Andrade e Rossetti, as diversidades que cercam as questões de governança corporativa relacionam-se a dez questões:</p> <p>1. dimensões das empresas; 2. estruturas de propriedade; 3. fontes de financiamento predominantes – internas ou externas; 4. tipologia dos conflitos de agência e harmonização dos interesses em jogo; 5. tipologia das empresas quanto ao regime legal; 6. tipologia das empresas quanto à origem dos grupos controladores; 7. ascendência das empresas, que se modifica por fusões e aquisições; 8. abrangência geográfica de atuação das empresas; 9. traços culturais das nações em que as empresas operam; e 10. Instituições legais e marcos regulatórios estabelecidos nas diferentes partes do mundo.</p> <p>Dado esse conjunto de questões, somado ao desenvolvimento ainda recente da governança corporativa, é grande a variedade de conceitos que se encontra na literatura técnica nessa área. As definições mais sintonizadas com os processos e objetivos que se observam nas grandes corporações, privadas ou estatais, podem ser reunidas em quatro grupos, que enxergam a governança como:</p> <p>a) guardião de direitos das partes com interesses em jogo nas empresas;</p> <p>b) sistema de relações pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas;</p> <p>c) estrutura de poder que se observa no interior das corporações;</p> <p>d) sistema normativo que rege as relações internas e externas das companhias.</p> <p>Nesse contexto, a governança corporativa tem impacto direto no processo decisório da companhia e no BB não poderia ser diferente. Cada vez mais, a governança de grandes empresas</p>
--	---

	<p>deve ser flexível, adaptável e aberta à inovação, com respeito às questões regulatórias, de forma a se conquistar a agilidade necessária na tomada das decisões e o consequente sucesso dos nossos negócios.</p> <p>Contudo, essa agilidade não pode se dar a qualquer preço. As decisões precisam ser sustentáveis ao longo do tempo e sem impactos prejudiciais ao ambiente em que as empresas estão inseridas. Por essa razão, a pauta “ASG” (responsabilidade ambiental, social e governança) está cada vez mais presente nas pautas dos Conselhos de grandes organizações, sendo necessário preparo para revisão de seus papéis e responsabilidades.</p> <p>O BB, por ser sociedade de economia mista e instituição financeira de capital aberto, está sujeito a um arcabouço regulatório ainda maior que as demais estatais, a exemplo das normas do Bacen, CMN, CVM, CGPAR, Ministério da Economia e um sem número de leis que versam sobre a governança da empresa, a exemplo da Lei das Estatais e da Lei das S/A.</p> <p>É nesse complexo cenário que se faz necessária a formação de profissionais que estudem e proponham soluções para os desafios impostos pela governança corporativa e seu impacto nos processos de tomada de decisão, nos negócios e na sociedade, para melhor assessoramento dos membros da alta administração do BB e perenidade da organização.</p>
--	--

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Relações Institucionais e Governamentais – RIG.
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo; Ciência Política e Relações Internacionais; Comunicação e Informação; Direito; Economia; Filosofia; Sociologia.
Eixos Temáticos	Relações Governamentais, <i>Lobby e Advocacy</i> , Democracia e Sociedade; Política e Instituições; Administração Pública e Governo; Políticas Públicas; Poder Legislativo.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Relações Institucionais e Governamentais (RIG) são estratégias de relacionamento empreendidas por pessoas físicas ou jurídicas, grupos sociais ou econômicos, em nome próprio ou em representação de terceiros, com o objetivo de auxiliar as autoridades públicas a tomarem uma melhor decisão política.</p> <p>Configura-se na atividade pela qual os atores sociais e econômicos fazem chegar aos tomadores de decisão política</p>

	<p>a sua visão sobre a matéria, com o intuito de: mitigar riscos econômicos, sociais, institucionais ou operacionais; oferecer modelo mais equilibrado; apresentar sugestões para o melhoramento da proposição; apresentar fatos, dados e informações importantes para subsidiar a tomada de decisão; e alertar para eventuais inconstitucionalidades, injuridicidades ou má técnica legislativa.</p> <p>Pesquisas em Relações Institucionais e Governamentais promoverão estudos e soluções para o processo de gerenciamento das diversas etapas e ferramentas de trabalho para a defesa de interesses do BB.</p> <p>A área de RIG tem sido reconhecida como de alta importância estratégica para as empresas, podendo gerar ganhos significativos tanto em termos financeiros como em reputação corporativa. O profissional de RIG oferece enorme contribuição ao participar das atividades de pensamento estratégico das empresas, pois possui papel de catalisador estratégico, em função da transversalidade da área, que se relaciona com todas as demais da empresa, além de sua interlocução com o ambiente externo (governamental e institucional).</p> <p>A área está sempre em constante evolução, tendo o seu escopo de atividades redesenhado para atender a uma nova realidade, tanto na forma como as empresas pensam e agem em relação ao poder público nas suas diferentes esferas, como, cada vez mais, na atuação junto a outros stakeholders da sociedade civil organizada (mídia, associações e entidades setoriais, organismos internacionais etc.).</p> <p>Quanto à sua localização na estrutura organizacional, em muitos casos a área de RIG está inserida como um departamento de outras áreas da empresa, como Assuntos Corporativos, Comunicação, jurídico ou Compliance. No Banco do Brasil, integra a Secretaria Executiva, juntamente com o assessoramento à Governança Corporativa, ambas ligadas diretamente ao presidente do BB.</p> <p>A atividade de RIG está mais avançada em empresas de grande porte, multinacionais e de capital aberto. Isso é reflexo do fato de que as grandes corporações globais estão mais expostas e sujeitas a regras de governança e conformidade muito mais severas.</p> <p>Nessa nova fase do RIG nas empresas, sua atuação é estratégica e diretamente alinhada aos objetivos do negócio.</p> <p>As pesquisas nessa temática promoverão alinhamento estratégico da atuação da atividade no Banco do Brasil e possibilitarão a construção de um ambiente regulatório</p>
--	---

	favorável à realização de negócios, atendimento das expectativas e melhoria da experiência dos nossos clientes.
--	---

DIJUR - Diretoria Jurídica

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	O Estado na ordem econômica.
Subáreas de conhecimento	Direito Público.
Eixos Temáticos	O Estado, a ordem econômica e os direitos sociais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O Banco do Brasil, por definição da Lei nº 4.595/64, é agente financeiro do Tesouro Nacional e principal instrumento de execução da política de crédito do Governo Federal. No Plano Plurianual (art. 165 da Constituição Federal), o Banco do Brasil desempenha o papel de agente executor de políticas públicas governamentais, conforme programas, objetivos e metas previamente definidos pelo Ministério da Economia e pelos ministérios executores das políticas públicas. Nesse contexto, é necessário compreender e aprimorar os estudos sobre o papel do Estado na ordem econômica e na promoção de direitos sociais, ao que se propõe pesquisas sobre: o Estado e a atividade econômica; atividades prestacionais do Estado; princípios da Administração Pública; direito, políticas públicas e regulação; regulação econômica; análise de impacto regulatório; serviços públicos e livre-iniciativa; negócios jurídicos com o setor público: concessões, PPPs e contratos RDS; licitações e contratos administrativos; políticas públicas e direito da infraestrutura; privatizações; terceiro-setor; estado, governança e regulação ambiental; parcerias entre entes federativos; controle da Administração Pública: legalidade, eficiência e concorrência; tutela do patrimônio público e da moralidade administrativa; improbidade administrativa; responsabilidade de empresas por atos contra a administração pública; direito processual administrativo; conflitos e litígios administrativos; métodos extrajudiciais de solução de conflitos e Administração Pública; responsabilidade do Estado e do agente público; direito administrativo sancionador; acordo de leniência; entre outros.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Direito, tecnologia e inovação.

Subáreas de conhecimento	Direito Privado.
Eixos Temáticos	Direito, Tecnologia e Inovação.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A tecnologia e a inovação aplicadas aos negócios e às relações sociais desafiam a agenda de Direito Privado. A inovação tecnológica tornou-se diferencial competitivo em todos os segmentos do mercado. Nesse contexto, para que o Banco do Brasil se mantenha rentável, eficiente e inovador, é importante compreender as questões técnico-jurídicas que emergem da transformação digital por meio das seguintes pesquisas: relações privadas e direitos fundamentais; novas tendências do direito dos contratos e das obrigações; <i>blockchain</i> e <i>smart contracts</i> ; ciência de dados guiada pela privacidade; responsabilidade civil; responsabilidade civil e a tomada de decisão automatizada; repercussões da tecnologia sobre os direitos fundamentais; direitos de personalidade; privacidade e proteção de dados pessoais; vigilância e monitoramento; algoritmos, discriminação e proteção da pessoa; direito do consumidor; comércio eletrônico; liberdade de expressão e controle de conteúdo; internet das coisas e governança; direito de autor e transformações da expressão intelectual; direito à imagem e ambientes virtuais; direito ao esquecimento; neutralidade da rede; economia do compartilhamento; jurisdição e espaços virtuais; direito e inteligência artificial; influência da tecnologia na estruturação de mercados; os novos negócios da economia digital; regulação e concorrência de plataformas digitais; empreendedorismo evasivo; entre outros.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Direito Processual Civil e do Trabalho.
Subáreas de conhecimento	Direito Público.
Eixos Temáticos	Direito Processual Civil e do Trabalho.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O conhecimento sobre os efeitos econômicos da desjudicialização dos conflitos e das ações judiciais é fundamental para assegurar geração de valor sustentável ao Conglomerado. A Economia Comportamental, a Análise Econômica do Direito, a Teoria dos Jogos e a Jurimetria são ferramentas disponíveis que identificam limitações práticas e podem subsidiar a tomada de decisão baseada nos fatores econômicos, interesses cognitivos e institucionais. Nesse sentido, propõe-se estudo sobre os seguintes temas: litigância repetitiva; o papel exercido pelos grandes litigantes; a técnica dos casos repetitivos e a técnica do processo coletivo; limites da utilização da inteligência artificial dentro e fora do judiciário para gerenciar as demandas repetitivas; repercussão geral; jurimetria e inteligência artificial aplicada ao direito; análise preditiva das decisões judiciais; análise

	econômica aplicada ao processo judicial; <i>legal operations</i> : alta performance, ferramentas e automação jurídica; <i>legal design</i> ; súmulas vinculantes; flexibilização das relações de trabalho nos campos individuais e coletivos; processos coletivos de interesses econômicos e reflexos sobre o sistema financeiro; efetividade do processo de execução singular e coletivo; meios de excussão patrimonial; advocacia colaborativa aplicada aos contratos empresariais; processo coletivo e procedimentos para direitos disponíveis e indisponíveis; impactos da adoção dos recursos de mobilidade aplicados às instituições financeiras na prova administrativa e judicial: jurisdição voluntária trabalhista; processo estrutural e seus impactos na gestão da sociedade de economia mista; negócios jurídicos processuais; recursos excepcionais; teletrabalho; entre outros.
--	--

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Direito Empresarial, Direito Intelectual.
Subáreas de conhecimento	Direito Privado.
Eixos Temáticos	Direito Empresarial, Direito Intelectual.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Com o objetivo de dotar o Conglomerado de instrumentos adequados para enfrentar os novos desafios da gestão de governança, da teoria do direito civil e do direito empresarial nos diferentes campos em que se operam seus efeitos jurídicos, econômicos e empresariais, considerando ainda a globalização dos negócios, propõe-se o estudo do seguintes temas: aspectos jurídicos e econômicos da governança corporativa nas sociedades anônimas; arranjos e organizações societárias complexas; mercado de capitais (emissores, intermediários, custodiantes, escrituradores, agentes fiduciários, ambientes de negociação, atividade fiscalizatória e sancionadora), títulos e valores mobiliários, fundos de investimentos, propriedade intelectual (direitos autorais); consórcio de empresas e sociedade de propósito específico; responsabilidade socioambiental das instituições financeiras; falência e recuperação de empresas; direito concorrencial; direito intelectual (marcas e patentes, direito de imagem, direito autoral, etc.); direito da infraestrutura; arbitragem, conciliação e mediação aplicadas às instituições financeiras; direito dos contratos; arranjos contratuais, títulos e instrumentos de crédito em geral e operações estruturadas (<i>Project e Corporate Finance</i>); soluções contratuais dos negócios bancários em ambientes digitizados; direito bancário contemporâneo; empresa, crédito e mercado financeiro; direito das relações sociais nos ambientes empresariais; globalização das relações jurídico-negociais; contratos e garantias internacionais; direito do comércio internacional – lei e foro aplicáveis e implicações jurídicas; negócios envolvendo bens produzidos pela biodiversidade natural e sintética com

	repercussão direta nos resultados econômicos e sociais do Conglomerado; comitês <i>boards</i> aplicados à atividade bancária; entre outros.
--	---

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	<i>Big Data, Data Science, Analytics, Mineração de Dados, Ciência de Dados.</i>
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Matemática, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Inteligência analítica. Tomada de decisão. <i>Business intelligence.</i>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	No cenário de crescente volume de informações, a ciência de dados e outras ferramentas de tecnologia auxiliam a gestão dos serviços jurídicos. A tomada de decisão orientada por dados resulta em uma atuação técnica mais eficiente nos processos judiciais, no estabelecimento de diretrizes assertivas na advocacia preventiva e na programação sistematizada de políticas de acordo. Nesse contexto, propõe-se pesquisas nas seguintes áreas: ciência de dados, jurimetria, mineração de textos, interpretação de dados, análise de textos por <i>machine learning</i> , inteligência artificial e linguagens de programação; estudos para automação, via inteligência artificial; entre outros.

AUDIT - Unidade de Auditoria Interna

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Ciências de dados.
Subáreas de conhecimento	Administração e Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Agregação de valor às avaliações/conclusões da Auditoria Interna pelo uso de análises avançadas de informações.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O desenvolvimento e a utilização de metodologias, modelos e ferramentas de análise avançada de informações - tendo como base informações corporativas do conglomerado -, constitui-se fonte importante para a identificação de comportamentos, tendências, desvios e relações de causa e efeito, permitindo ampliar a compreensão desses processos, bem como a precisão, a proatividade e a eficiência operacional da atuação da área de auditoria.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Auditoria.

Subáreas de conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	Perspectivas para as atividades da Auditoria Interna em Instituições Financeiras, considerando o novo ambiente de negócios em plataforma digitais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Cada vez mais as instituições financeiras têm ampliado as interações com seus clientes por meio de canais virtuais, desenvolvendo a digitização de seus processos e transações. Nesse contexto, criam-se desafios às atividades da Auditoria Interna, impondo aos profissionais da área preparação para compreender riscos mais complexos, principalmente os advindos da maior conectividade nas transações bancárias e da rápida reinvenção dos negócios financeiros mundiais.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gestão de Processos - UX – <i>User Experience</i> .
Subáreas de conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	Design, usabilidade, ergonomia de interfaces, sistemas responsivos, sistemas preditivos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Justifica-se diante da necessidade de aprimoramento dos produtos e serviços - tendo o cliente como o centro das operações -, em que os processos são modelados de modo a suprir as suas necessidades. UX é um conjunto de práticas e <i>mindsets</i> que abrange os diversos processos dentro de um sistema, como usabilidade, design, acessibilidade, marketing, performance do sistema e utilidade. Se aplica tanto à usabilidade de uma solução, tendo por objetivo criar soluções de sucesso e atender às necessidades e expectativas do cliente, como também se aplica a todo o ciclo de relacionamento, nos demais pontos de contato do indivíduo com uma empresa, produto ou serviço.

VINET - Vice-Presidência de Desen. Negócios e Tecnologia

DITEC - Diretoria de Tecnologia

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gestão de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I).
Subáreas de conhecimento	Interdisciplinar.
Eixos Temáticos	Planejamento e Gestão da CT&I.

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Empresas de vários segmentos do mercado brasileiro já despertaram para a importância no investimento em PD&I. Com andamento da criação de Centros de Pesquisas Aplicadas em Tecnologias Emergentes, trabalho conduzido pela Ditec, com a participação de diversas Diretorias, como Dipes, Direo, Digov e Dirag, o desenvolvimento de conhecimento em torno desse eixo temático deverá contribuir para o sucesso desses investimentos. A gestão de Centros de Ciência, Tecnologia e Inovação é um dos grandes desafios inclusive do meio acadêmico.
---	--

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Computação Quântica.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Software em Computação Quântica
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A computação quântica usa fenômenos da mecânica quântica para executar operações em dados, prometendo aumentar o poder de processamento a níveis inimagináveis. Sendo, portanto, capaz de traçar caminhos complexos e fazer projeções de cada possível decisão a ser tomada pelas empresas, como otimização de processos, segurança, gestão de investimentos, mensuração de riscos em diferentes cenários e pesquisas, deixando-as ainda mais capacitadas e planejadas para qualquer acontecimento. Diversas empresas estão passando a realizar grandes investimentos neste tema a fim de prepará-lo para criar algoritmos quânticos e vislumbrando uma vantagem competitiva substancial.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Computação Científica.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Computação de Alto Desempenho (HPC).
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O avanço do conhecimento sobre Computação de Alto Desempenho HPC tende a contribuir com objetivos para resolução dos problemas mais complexos da TI. A HPC fornece os recursos necessários para processar cálculos complexos, trabalhando com grandes quantidades de dados. Atualmente, com a emergência das plataformas em nuvem, esse modelo se tornou mais acessível.</p> <p>Estudos nesse eixo poderão contribuir para acelerar a transformação digital do BB.</p>

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Segurança em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Redes de Confiança Zero.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A confiança zero está enraizada no conceito de que os ambientes empresariais precisam de uma abordagem diferente para a segurança: não há mais um perímetro definido dentro do qual cada usuário, carga de trabalho, dispositivo e rede são inerentemente confiáveis.</p> <p>Com diversos movimentos como a transformação digital, a perpetuação do trabalho remoto, o armazenamento e processamento em nuvem, a intensificação da rede 5G e a diversificação dos negócios a visão de perímetro de segurança torna-se um desafio e as ameaças estão se potencializando.</p> <p>Neste sentido, pesquisas nesta área poderão contribuir para desenvolver a automação e a engenharia necessárias para implementar adequadamente arquiteturas de confiança zero, que podem ajudar a fortalecer a postura de segurança, simplificar o gerenciamento, melhorar a experiência do usuário final e habilitar ambientes empresariais modernos.</p>

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Tecnologias de aprimoramento à privacidade.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Métodos criptográficos e outras técnicas para aprimoramento da privacidade.

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>As tecnologias de aprimoramento da privacidade incorporam princípios fundamentais de proteção de dados, minimizando o uso de dados pessoais, maximizando a segurança dos dados e empoderando indivíduos. O uso destas tecnologias permite que as organizações compartilhem dados com segurança em múltiplos ambientes – um desejo cada vez maior, haja vista que, conforme a quantidade de dados cresce, a necessidade de protegê-los também aumenta.</p> <p>Com a vigência da LGPD, pesquisas sobre esse eixo surgem como oportunidade de desenvolver tecnologias ao encontro das oportunidades de negócio, de viabilizar parcerias e dos interesses das pessoas.</p>
---	---

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Computação em Nuvem.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	<p>Redução da complexidade do desenvolvimento de sistemas distribuídos; Resiliência, disponibilidade e consistência de aplicações bancárias em ambiente de nuvem; Estratégias de adoção de nuvem e convivência com sistemas legados; Chaos Engineering e Antifragilidade; Site Reliability Engineering (SRE) no ambiente bancário; Observabilidade de aplicações em ambiente de nuvem; Computação de Borda (Edge, Fog, MCC e etc); Governança e Automação de Multi-Clouds; Automação de Infraestrutura de TI; Infraestrutura de TI como código (SDS, SDN e SDC); Infraestrutura como código (SDN, SDS e SDC).</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O surgimento de grandes plataformas de desenvolvimento e execução de software providas por empresas especializadas, as chamadas nuvens, vem provocando uma mudança profunda na forma como organizações desenvolvem e operam seus sistemas ao longo da última década. Seu uso torna-se, ano após ano, um padrão de mercado, influenciando inclusive a forma como as organizações desenvolvem e operam suas soluções em data centers próprios. Este fenômeno foi ainda mais acelerado pela pandemia, causada pelo vírus COVID-19, impactando inclusive o setor bancário mundial e nacional.</p> <p>Este novo modelo prova-se, até o momento, como o mais adequado para dar suporte tecnológico a chamada transformação digital, das mais variadas indústrias.</p> <p>Para fornecer ao Banco do Brasil o suporte e aquisição de conhecimentos necessários para desenvolver e operar seus</p>

	sistemas de missão crítica neste novo modelo; faz-se necessário o investimento em trabalhos de pesquisas dentro do contexto da organização. Pesquisas estas, conduzidas por profissionais e estudiosos que conheçam o cenário em que a instituição está inserida e que sejam capazes de internalizar este conhecimento.
--	---

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Mobilidade.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Internet das coisas, mobilidade, redes sociais, segurança móvel e tecnologia 5G.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A indústria de TI já entrou no mercado financeiro com as novas formas digitais de pagamento, o que exige um posicionamento da indústria bancária no sentido de resguardar seu mercado e seu papel.</p> <p>A conectividade de dispositivos móveis com a Internet, enquanto canal de comunicação de massa e a sua disseminação na vida das pessoas pelas redes sociais e relacionamentos com clientes e de consumo tem um papel fundamental nesse novo cenário.</p> <p>Isso exige um uso inteligente e inovador de soluções móveis por parte do BB visando a busca de diferenciais competitivos e de alta valorização pelo cliente.</p> <p>Devemos buscar também formas inovadoras, ágeis e seguras de autenticação e autorização de clientes e suas operações.</p>

Eixo Temático 8

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Qualidade de software.
Subáreas de conhecimento	Engenharia de Software, Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	<p>Metodologias e técnicas de testes de software, envolvendo conceitos, tipos de testes, planejamento, especificação de cenários, execução e avaliação dos testes.</p> <p>Testes Contínuos no processo de desenvolvimento de software.</p> <p>Métricas e indicadores de qualidade de software.</p> <p>Gestão de processos de qualidade, controle de qualidade e inspeção.</p> <p>Automação de testes e ferramentas de apoio.</p>

	Tendências em testes de software, como: AI aplicada a testes; testes de software em ambientes virtualizados, testes mutantes.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Uma estratégia de qualidade contínua pode ser a chave para diferenciar um produto e/ou uma empresa. Os novos paradigmas de desenvolvimento direcionados a agilidade no ciclo de desenvolvimento com feedback contínuo, reforçam as estratégias de consolidar a cultura de qualidade de software desde as etapas iniciais do desenvolvimento, antecipando a verificação e validação da qualidade para a melhor da experiência do usuário.

Eixo Temático 9

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Inteligência Computacional.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Interação homem-máquina, processamento de linguagem natural, visão computacional, aprendizagem de máquina, análise e reconhecimento de padrões, máquinas de inferência, computação cognitiva e esquemas de representação do conhecimento.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Diariamente, um grande conjunto de novas informações a respeito de normas, regras, procedimentos e características de produtos e serviços bancários são criadas ou atualizadas. Adicionalmente, a explosão no volume de dados que podem ser obtidos nas redes sociais aliado ao crescimento exponencial das informações sobre clientes e transações disponíveis dentro das empresas, requer o apoio de tecnologias computacionais avançadas e disruptivas para seu tratamento, não disponíveis na computação clássica. Nesse contexto, fornecer a correta identificação de qual produto melhor atende a necessidade do cliente é um conhecimento precioso e um desafio cada vez maior para os profissionais do mercado financeiro. A necessidade de evoluir rapidamente a experiência dos usuários e a estratégia de banco digital exigem novas abordagens computacionais para que as informações disponíveis sejam processadas de maneira inteligente e rápida. Logo, o estudo, pesquisa e análise de tecnologias que permitam interação direta com o usuário, reconhecimento de padrões de comportamento, aprendizagem dinâmica, assessoria e automação de atividades, é o caminho natural para capacitar o BB a se destacar em um ambiente bancário cada vez mais competitivo e inovador.

T Eixo Temático 10

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Ciência de Dados.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Estatística, Administração.
Eixos Temáticos	Ciência de dados aplicada a negócios na indústria financeira.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Estima-se que 90% dos dados armazenados no mundo foram produzidos apenas nos últimos dois anos. A ciência de dados busca encontrar conhecimento aplicável a partir da grande e pesada massa de dados disponível, usando esse conhecimento para subsidiar a tomada de decisões e a realização de previsões - e não simplesmente interpretar números. A aplicação da ciência de dados e de <i>machine learning</i> no contexto da indústria financeira pode fornecer análises e <i>insights</i> fundamentais.

Eixo Temático 11

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Big Data.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Metodologias, técnicas, CRM, arquiteturas e aplicação em modelos de negócio.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Pesquisas apontam que mais de 90% dos dados digitais são desestruturados, muito ricos, mas difíceis de analisar e compreender. Com o rápido desenvolvimento do universo digital, as empresas já têm dificuldade em utilizar somente os sistemas tradicionais de gestão de conteúdos e de tomada de decisão, já que deixarão de ser capazes de oferecer respostas ágeis e precisas. A geração de dados em alto volume, velocidade e variedade exige a utilização de novas tecnologias que precisam coexistir com os tradicionais sistemas de registro das corporações.

Eixo Temático 12

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Realidade Estendida.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Realidade Estendida aplicada aos negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo	Hoje, os clientes valorizam muito mais, na hora da contratação, a experiência que podem ter com produtos e

Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	serviços, do que antigamente. Neste contexto, a Realidade Estendida, por permitir a criação de ambientes virtuais ou misturados à realidade com o intuito de enriquecer as interações com os seus usuários, torna-se uma nova e grande ferramenta para melhores atendimentos e novos negócios. Soluções Realidade Estendida (ainda mais quando associadas a algoritmos de Inteligência Artificial) aplicadas no contexto de serviços financeiros podem beneficiar não só o Banco, mas também a experiência e vida de seus clientes.
--	---

Eixo Temático 13

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Governança e Gestão da TI.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Interdisciplinar.
Eixos Temáticos	Frameworks de Governança de TI, Governança Adaptativa, Governança Ágil, Governança de TI Descentralizada ou Federada, Desenho e Avaliação de Modelos de Governança, Integração de Processos de Governança, Environmental, Social and Governance (ESG) aplicado à TI, Planejamento de TI, Estratégia de TI, Riscos de TI, Valor da TI, Portfólio de TI, Modelos de Decisão para TI, Inteligência Competitiva e de Mercado Aplicado à TI, Gestão da TI.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A governança de TI é tema constante na agenda corporativa. Com o avanço exponencial da tecnologia, ainda mais acentuada pelos efeitos da pandemia Covid-19, pesquisadores e profissionais do mundo todo têm refletido sobre como governar a TI e como integrar as diversas “governanças” existentes. Em paralelo, há um movimento de consolidação de plataformas que permitem uma maior democratização da TI nas empresas, o que aumenta ainda mais a complexidade envolvida. Pesquisas com esses temas de interesse devem apontar soluções que mitiguem os riscos envolvidos e assegurem uma direção clara para que a tecnologia efetivamente crie valor para as empresas, num cenário de ampliação da complexidade e competitividade dos negócios.

Eixo Temático 14

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Blockchain.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia, Ciência da Informação.
Eixos Temáticos	Uso da tecnologia do blockchain na indústria financeira.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão	A tecnologia do blockchain permite a realização e o registro de transações de forma transparente, segura, barata e sem intermediários. Já há pesquisas e iniciativas de desenvolvimento de negócios em andamento que aplicam

contribuir para a consecução do objetivo	essa tecnologia em várias indústrias, inclusive na indústria financeira. O uso do blockchain pode contribuir para a melhoria da eficiência operacional e de processos.
---	--

Eixo Temático 15

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Segurança da Informação.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Modelos de autenticação, autorização, criptografia, biometria, padrões determinísticos de autenticidade em imagens de documentos e pessoas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Necessidade de desenvolver estudos sobre novos sistemas, métodos ou modelos para autenticação de usuários, sistemas ou hardware usando dispositivos como smartphones, TV digital, tablets, wearable devices e computadores pessoais, bem como evoluir modelos de autorizações baseados em regras, score, ciência de dados e autenticação contínua. Desenvolver alternativas de avaliação automatizada da autenticidade de imagens de documentos e fotografias de pessoas, objetivando apoiar processos relacionados a negócios digitais, reduzindo a necessidade de intervenção humana e aumentando a probabilidade de detecção de documentos falsos, fraudados ou com informações manipuladas/alteradas.

Eixo Temático 16

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar, com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Estatística e <i>Machine Learning</i> .
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Estatística e Administração.
Eixos Temáticos	<i>People Analytics</i> ; <i>Predictive HR Analytics</i> ; Utilização de <i>Descriptive Analytics</i> para apoio na estratégia de gestão de pessoas; Utilização de <i>Machine Learning</i> para apoio na estratégia de gestão de pessoas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Conforme Pesquisa Global Talents Trends 2020 do LinkedIn, o <i>People Analytics</i> aparece na 2ª posição entre as maiores tendências em atração e retenção de talentos. Conforme relatório de tendências GPTW de 2020, o tema <i>People Analytics</i> se destaca como a 5ª maior tendência em Gestão de Pessoas. Com a avanço da capacidade de processamento e o enorme volume de dados, o momento atual nos permite utilizar técnicas estatísticas e aprendizado de máquina, para apoiar decisões de pessoas.

	Sem esquecer do olhar humano, essa visão baseada em dados é capaz de incentivar uma cultura organizacional onde os processos de atração, retenção e sucessão tenham como base a meritocracia, se ligando diretamente ao objeto 5 da ECBB 2021-2025.
--	---

Eixo Temático 17

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	UX – Experiência do Usuário e Design.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação; interdisciplinar.
Eixos Temáticos	Inovação, Tecnologia, Design.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Mobile, Inteligência Artificial, Comando de Voz, Metaverso, Blockchain, Automação e tantas outras tecnologias têm algo em comum, elas são direcionadas para resolver problemas de pessoas e são usadas para despertar a paixão delas por marcas.</p> <p>Da compra de um pão na padaria à negociação de NFT's existe algo que será crucial para definir o sucesso ou fracasso de quem pretende vender algo: a experiência da pessoa que tem contato com esse produto ou serviço.</p> <p>Entender o usuário, estudar sua jornada e inovar com foco consciente no cliente é o que torna um negócio sustentável nesse novo mundo.</p> <p>A estratégia de UX e o planejamento devem levar em consideração todos os pontos de contatos com o cliente, mercado e metas, considerando três grandes pilares:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Voz do consumidor (necessidades, expectativas, frustrações e desejos do consumidor); •Voz do negócio (necessidades, restrições e desafios dos times na empresa); •Voz do mercado (considerar os concorrentes, as demandas, padrões e regras de mercado). <p>Investir num processo maduro de UX vai garantir competitividade do Banco do Brasil junto aos concorrentes pois irá trazer o cliente para o foco do atendimento, proporcionando uma experiência fluida, completa e encantadora além de reduzir os custos para a empresa no desenvolvimento de soluções que não são valorizadas pelos usuários.</p>

DINED - Diretoria de Negócios Digitais

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Design de Negócios / Inovação / UX – User Experience.
Subáreas de conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	Inovação em produtos e serviços aliados à experiência do cliente.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A forma de atendimento aos clientes e às suas novas necessidades por meio de serviços que promovam experiências diferenciadas para fidelizar as novas gerações é estratégica e de fundamental importância na perpetuidade de nossa organização no curto e no longo prazo.</p> <p>Diante dessas mudanças, é identificada a necessidade do Banco aprimorar seus produtos, serviços e formas de atendimento valendo-se das tendências de mercado para se aproximar dos clientes, gerar novos negócios e incrementar resultados com foco na experiência do cliente.</p>

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	UX – User Experience.
Subáreas de conhecimento	Administração (Gestão de Processos).
Eixos Temáticos	Design, usabilidade, ergonomia de interfaces, sistemas responsivos, sistemas preditivos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A forma de atendimento aos clientes e às suas novas necessidades por meio de serviços que promovam experiências diferenciadas para fidelizar as novas gerações é estratégica e de fundamental importância na perpetuidade de nossa organização no curto e no longo prazo.</p> <p>Diante dessas mudanças, é identificada a necessidade do Banco aprimorar seus produtos, serviços e formas de atendimento valendo-se das tendências de mercado para se aproximar dos clientes, gerar novos negócios e incrementar resultados com foco na experiência do cliente.</p>

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Transformação Digital.

Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação / Matemática / Economia.
Eixos Temáticos	Avanço da Transformação Digital no mercado financeiro.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Proposta para incorporar tecnologias digitais em organizações e sociedades para aproveitar suas vantagens e competir em igualdade de condições em um mundo marcado por mudanças permanentes. As organizações e indivíduos que não têm a capacidade de entender as características dessa revolução digital e se adaptar às mudanças correm o risco de fracassar em seus empreendimentos.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Marketing Digital.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação / Administração / Economia / Comunicação.
Eixos Temáticos	Desenvolvimento de estratégia de marketing digital e integração de ambientes (on e off).
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O empoderamento do indivíduo, pela quebra de barreiras imposta pela era digital, muda seu comportamento e hábitos, forçando empresas a se adaptarem para não serem esquecidas. A busca por experiências únicas, prazerosas e personalizadas, impacta a relação de forças e muda o relacionamento entre consumidores e empresas. Mercados e segmentos seculares estão cheques e terão que mudar para continuarem vivos. Modelos de negócios baseados exclusivamente em plataformas digitais colocam em cheque vários segmentos e categorias. Muitas empresas ainda não conseguiram entender o tamanho do impacto dos novos tempos em seu negócio, outras entenderam, mas não conseguem se mover, modernizar, enfim, se transformar. Por sua vez, aquelas que entendem rápido e buscam a inovação conseguem ser relevantes nessa arena cada vez mais seletiva. As empresas que conseguirem focar na melhoria da experiência do cliente e fizerem entregas efetivas nesse sentido, receberão em troca consumidores e clientes mais satisfeitos, defensores e promotores de sua marca. O marketing e a comunicação têm papel fundamental nessa mudança e aproveitamento de oportunidades. Desenvolver uma estratégia adequada, utilizando as ferramentas e modelos inovadores de marketing digital é imprescindível para realização de negócios, engajamento de clientes e perenidade da empresa.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Open Finance.

Subáreas de conhecimento	Direito / Administração / Economia / Comunicação.
Eixos Temáticos	Perspectivas do Open Banking no cenário econômico nacional
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Open banking é a prática de compartilhar informações financeiras eletronicamente, com segurança e somente sob condições que os clientes aprovam. As interfaces de programação de aplicativos (APIs) permitem que terceiros acessem informações financeiras com eficiência, o que promove o desenvolvimento de novos aplicativos e serviços.</p> <p>Atualmente o Open Banking está sendo implementado no Brasil prometendo uma melhor experiência para os consumidores e negócios, envolvidos em um ecossistema de pagamentos instantâneos.</p> <p>A proposta de estudo é prover uma estudo sobre as perspectivas da implementação do Open Banking, a legislação relacionada, a proposta de regulamentação do BACEN para o Sistema Financeiro Aberto do Brasil, as possibilidades de modelos de negócios e como desenvolver a Arquitetura das APIs (interfaces de programação de aplicativos) utilizadas por aplicativos e sites da internet que vão explorar os conceitos do Open Banking em um quadro econômico brasileiro.</p>

UAN - Unidade Inteligência Analítica

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Ciência de Dados Aplicadas.
Subáreas de conhecimento	Matemática, Estatística, Ciência da Computação, Economia.
Eixos Temáticos	Inteligência Analítica Aplicada aos contextos de negócio (Business Analytics); Estatística/Matemática aplicadas à Inteligência Analítica em contextos de negócio; Otimização de Modelos de dados com Machine Learning, Inovação em produtos, serviços, processos e experiência do cliente envolvendo Inteligência Analítica Aplicada.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A utilização de modelos estatísticos e matemáticos aplicados a ecossistemas de negócios em que grandes volumes de dados sejam presentes oferece importantes insights para a tomada de decisões estratégicas nas empresas. Empresas que se utilizam das técnicas de Inteligência Analítica têm apresentado resultados consistentes em comparação aos demais atores de Mercado. Nesse sentido, o Banco do Brasil apoia iniciativas de Pesquisa e Desenvolvimento em Inteligência Analítica aplicada com foco em seus negócios, serviços, relacionamento e experiência de clientes.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Governança em Inteligência Analítica.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Economia, Ciência da Computação, Matemática, Estatística.
Eixos Temáticos	Governança de Dados, Governança da Informação, Data Quality, LGPD, Metadados, Governança de Modelos, Segurança dos Dados, Integridade dos Dados, Métodos quantitativos/estatística aplicada à Governança, Cultura data-driven.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Na mesma proporção em que cresce o uso de dados, aumenta-se a importância de uma gestão precisa dessas informações. É importante que exista uma governança para garantir qualidade e acessibilidade às fontes de informação de qualquer lugar, a qualquer tempo de forma rápida. Sem governança criteriosa é impossível escalar com qualidade e de forma estruturada. Nesse sentido, o Banco visa apoiar iniciativas para aprimoramento da Governança em Inteligência Analítica, abordando as dimensões Dados, Informações e Modelos Analíticos, aceleração da transformação da corporação, reforçando a capacidade organizacional.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gestão de Risco de Modelo.
Subáreas de Conhecimento	Economia, Matemática, Estatística, Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Técnicas, métodos e ferramentas de avaliação de risco de modelo; projeção de risco de modelo; gestão de risco de modelo e apoio à decisão; Maturidade em gestão de risco de modelo; Riscos no Ciclo de Vida de Modelos, Modelo Referencial de linhas de Defesa.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Modelos analíticos estão no centro da tomada de decisão, podendo haver consequências adversas caso decisões comerciais sejam tomadas como resultado do uso de um modelo incorreto. Nesse cenário, a gestão de risco de modelo é uma competência essencial envolvendo uma mudança na cultura e adoção das melhores práticas para medir e mitigar riscos associados ao uso de modelos. O Gerenciamento do Risco de Modelo vai muito além de uma simples conformidade regulatória, possuindo função comercial extremamente importante para que um negócio e a tomada de decisão orientada a dados sejam sustentáveis. A atuação da UAN enquanto 1ª Linha de Defesa de risco de modelo exige profissionais com qualificação técnica para internalizar as melhores práticas.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Big Data, Arquitetura orientada a eventos.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Engenharia.
Eixos Temáticos	Arquitetura de sistemas orientadas a Dados, Arquitetura de sistemas orientadas a eventos, Big Data em ambientes multi-cloud, Sistemas de Big Data em soluções de missão crítica, Arquitetura escalável para tratamento e ingestão de dados estruturados, semi-estruturados e não estruturados em tempo real em Big Data.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O termo Big Data é utilizado para definir uma série de tecnologias utilizadas para lidar com cenários envolvendo o uso de dados que contemplam 3 características:</p> <p>Volume – Necessidade de manipulação de grandes volumes de informação</p> <p>Velocidade – Informações geradas em fluxos contínuos que precisam ser tratadas com baixa latência</p> <p>Variedade – Informações dos mais diversos tipos, estruturadas, semi-estruturadas e não-estruturadas; tais como texto, áudio e vídeo.</p> <p>A dinâmica das interações na sociedade atual, rápidas e volúveis, demanda soluções que viabilizem tomadas de decisões em sistemas de negócio baseadas em dados em tempo real.</p> <p>As oportunidades de negócio que surgem através das interações dos clientes em nossos canais podem ser otimizadas através do uso dos dados em tempo real, como por exemplo na mensuração dinâmica dos riscos dos clientes gerando flexibilizações em taxas e uma maior efetividade na contratação de produtos e serviços.</p> <p>Soluções que possibilitem o uso de dados em tempo real em aplicações de missão crítica (core business) viabilizam o aumento das taxas de conversão.</p> <p>Arquiteturas orientadas a eventos estão sendo apontadas como soluções para esses cenários de interações em tempo real e grandes volumes de dados.</p> <p>Nesse contexto ainda há de se considerar a utilização de tecnologias de cloud computing que possibilitam ajustar automaticamente as aplicações à elasticidade das demandas de uso dos clientes.</p>

	No Banco do Brasil o volume de dados e transações é expressivo, contemplando as características de um ambiente Big Data, e que com um comportamento que se beneficia das características das aplicações de nuvem.
--	---

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acionar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Ciência de Dados e as Novas Tecnologias.
Subáreas de conhecimento	Matemática, Estatística, Ciência da Computação, Economia, Engenharia de Sistemas, Engenharia de Redes
Eixos Temáticos	Tendências em <i>Data Science</i> e <i>Analytics</i> , Aplicação do <i>Blockchain</i> em Soluções Analíticas, Impacto do 5G nas soluções de dados, Internet das Coisas e a seus efeitos na Ciência de Dados, Futuro da Inteligência Analítica com a Computação Quântica
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O cenário das tecnologias sociais, ou seja, aquelas que impactam de alguma forma a sociedade tem se tornado um dos mais agitados no universo da inovação. O futuro será cada vez mais interligado por dados e tecnologias que devem se comunicar na busca do compartilhamento de uma sociedade da informação. À medida que essas tecnologias se tornam mais universais e presentes, elas modificam toda a arquitetura de negócios das organizações, criando e impulsionando novos modelos de negócios baseados em dados. Nesse sentido, a UAN deve manter um olhar para o futuro, buscando identificar antecipadamente oportunidades e desafios para o Banco do Brasil no uso de dados e inteligência analítica, a partir do estudo e da exploração das tecnologias exponenciais que se apresentam.

VICRI - Vice-Presidência de Controles Internos e Gestão de Riscos

DICOI - Diretoria de Controles Internos

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Gestão de riscos.
Subáreas de conhecimento	Matemática, Probabilidade e Estatística, Ciências da Computação, Administração, Economia.

Eixos Temáticos	Testes de estresse; validação de modelos de risco; modelos internos de mensuração e projeção de riscos e capital; modelos de previsão para riscos; modelos de mensuração e projeção de riscos e capital; modelos quantitativos de teste de estresse; modelos quantitativos de provisão para créditos de liquidação duvidosa e risco operacional; modelos econométricos de ajuste de parâmetros de risco; utilização de Big Data em modelos de risco; gestão do risco de compliance e o seu papel no Sistema de Controles Internos/modelos referenciais de linhas de defesa.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A atuação da Diretoria de Controles Internos, enquanto 2ª camada de controle, sobre os processos de gestão de riscos e capital do BB, exige que seus profissionais tenham qualificação técnica e capacidade analítica para desafiar os modelos da instituição como forma de internalizar as melhores práticas de gestão de riscos internacionais.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Gestão de Riscos: Operacional, Compliance e de Conduta.
Subáreas de conhecimento	Matemática, Probabilidade e Estatística, Ciências da Computação, Administração, Economia.
Eixos Temáticos	Modelos de Gestão de Risco Operacional: identificação dos riscos, associando-os aos processos e as perdas operacionais; avaliação e quantificação da exposição desse risco, medição do comportamento dos riscos (indicadores); e criação de mecanismos efetivos para modificar e reavaliar o risco. Modelos de Gestão do Risco de Compliance e do Risco de Conduta e os seus papéis no Sistema de Controles Internos/modelos referenciais de linhas de defesa.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A construção de modelos para gestão de risco operacional, de compliance e de conduta traz desafios para as instituições financeiras. Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento e avaliação de métricas que tratem da gestão desses riscos, bem como que forneçam as melhores estimativas e indicadores para a cálculo das exposições, considerando o modelo de negócio da instituição financeira.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência. Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gestão de Risco Operacional. Negócios Digitais.
Subáreas de Conhecimento	Matemática, Probabilidade e Estatística, Ciências da Computação, Administração, Economia.

Eixos Temáticos	Disponibilização de produtos ou serviços bancários em novo ambiente virtual de novas tecnologias e tendências de mercado.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A flexibilização de modelo de atendimento aos clientes, com aplicativos personalizados, serviços compartilhados e mídias sociais é uma realidade com tendência de crescimento nos próximos anos e novas gerações. Em consequência cresce a necessidade de aprimorar a gestão de risco operacional, em função de mudanças nos processos internos das instituições, na forma e canais de atendimento.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Gestão de Riscos e Controles Internos.
Subáreas de conhecimento	Matemática, Probabilidade e Estatística, Ciências da Computação, Administração, Economia.
Eixos Temáticos	Gestão do Risco Operacional. Inferência Causal. Econometria. Machine Learning. Desenho de Experimentos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Construção de modelos de inferência causal e desenho de experimentos para avaliar a relação entre avaliação de controles internos e mitigação do risco operacional. Avaliação da efetividade de indicadores de monitoramento no controle e mitigação de riscos.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável. Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Validação de Modelos.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Estatística e/ou Matemática.
Eixos Temáticos	MLOps. Validação de Modelos Analíticos/Estatísticos/Econômicos/Matemáticos, aplicados a negócios, gestão de riscos e controles.

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Desenvolvimento de software/ferramenta/iniciativa/solução para a integração da validação aos ambientes de construção de modelos analíticos/estatísticos/econômicos/matemáticos, de forma a contribuir com a confiabilidade e eficiência da produção de modelos.
---	---

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável para o Banco, na visão acionista, patrocinador, instituidor ou administrador. Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	<i>Compliance</i> , Integridade e Monitoramento <i>on-line</i> e contínuo.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Estatística e/ou Matemática.
Eixos Temáticos	Big Data. Inteligência Artificial. Detecção de Anomalias.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A utilização de informações contidas em grandes bancos de dados (Big Data), estruturados e/ou não estruturados, aliada à utilização de recursos de <i>Analytics</i> e IA, para gerar informações de inteligência com foco em detectar operações contratadas em desacordo com os padrões normativos da Instituição.

DIRIS - Diretoria de Gestão de Riscos

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Segurança da Informação.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Administração, Probabilidade e Estatística.

Eixos Temáticos	<p>Inteligência artificial.</p> <p>Gestão de vulnerabilidades e ameaças.</p> <p>Modelos preditivos para prevenção de Conflitos com clientes.</p> <p>Proteção de Dados Pessoais.</p> <p>Big Data.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A centralidade no cliente é premissa fundamental na estruturação e condução dos negócios. O atendimento a essa premissa demanda organização de dados e domínio de ferramentas necessárias à produção de modelos que tanto atendimento pleno ao cliente quanto do ponto de vista da gestão dos riscos oriundos desse processo. Os eixos propostos vão ao encontro do desenvolvimento e internalização de tecnologias que proporcionarão ao Banco a otimização de seus modelos e processos gerenciais de relacionamento com clientes e gestão de riscos.</p>

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Tecnologia da Informação.
Subáreas de conhecimento	Ciência da computação.
Eixos Temáticos	Modelo para otimização da carteira de crédito buscando equilíbrio entre risco, retorno e alocação de capital utilizando ambiente Big Data, inteligência analítica e inteligência artificial.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Dadas as limitações de recursos, é cada vez mais essencial a otimização de sua aplicação, de forma a direcionar adequadamente as estratégias de negócios, considerando o apetite a risco e a estratégia corporativa definida. Ter ferramentas que propiciem a melhor alocação de recursos contribui para a sustentabilidade dos resultados de médio e longo prazos presentes nos objetivos estratégicos na Instituição.</p>

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Gestão de Riscos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia, Ciências Ambientais, Engenharias, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Estatística, Ciências Contábeis.

Eixos Temáticos	Gestão dos Riscos Social, Ambiental, Climático, Estratégia, Modelo, Reputação, Contágio, TI e Cibernético, Fornecedor e TI.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Desenvolvimento de novas tecnologias, metodologias e ferramentas para aprimoramento do processo, análise e gestão dos Riscos Social, Ambiental e Climático.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Otimizar a alocação de capital e rentabilidade.
Tema de Interesse	Gestão de Riscos.
Subáreas de conhecimento	Economia, Finanças, Probabilidade e Estatística, Econometria.
Eixos Temáticos	Relação dos cenários econômicos com o risco de crédito; Modelos de projeção de perda esperada baseado em cenários econômicos; Precificação de ativos e passivos em cenários de estresse; Modelos de projeção de balanço/resultado e capital em estresse; Modelos de integração de riscos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Dadas as limitações de recursos, é cada vez mais essencial a otimização de sua aplicação, de forma a direcionar adequadamente as estratégias de negócios, considerando o apetite a risco e a estratégia corporativa definida. Ter ferramentas que propiciem a melhor alocação de recursos contribui para a sustentabilidade dos resultados de médio e longo prazos presentes nos objetivos estratégicos na Instituição.

DICRE - Diretoria de Crédito

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Data Science e Analytics.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Desenvolvimento de modelos analíticos para o processo de crédito.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Busca de novas tecnologias para aprimoramento do processo, análise e gestão do risco crédito.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Risco de Crédito.
Subáreas de conhecimento	Economia, Estatística, Matemática, Ciências Contábeis, Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Nova Sistemática e Gestão de Limites de Crédito, com foco na mitigação de risco e experiência do cliente.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Desenvolvimento de novas ferramentas para aprimoramento do processo e gestão do risco de crédito, priorizando estratégia de negócio focada na experiência do cliente.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Banco Digital e Experiência do Cliente (UX).
Subáreas de Conhecimento	Estatística, Ciência da Computação, Administração.
Eixos Temáticos	Open Banking.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Intensificação dos projetos de desenvolvimento de ferramentas para impulsionar negócios e ampliar a base de clientes com uso do Open Banking.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do BB	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Análises de riscos setoriais.
Subáreas de Conhecimento	Economia, Estatística, Engenharia.
Eixos Temáticos	Econometria.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Desenvolvimento de modelos econométricos para apuração de riscos de crédito dos setores da atividade econômica.

USI - Unidade Segurança Institucional

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Accelelar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Segurança da Informação, Ciência da Computação.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Administração, Engenharia IV.
Eixos Temáticos	Proteção de Dados Pessoais. Segurança da Informação. Privacidade de Dados. Comunicação e Informação.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a	<p>No momento atual o principal ativo das empresas está na informação, seja na preservação dos seus principais atributos do ponto de vista de segurança da informação, seja na utilização desta mesma informação em um contexto de personalização com o objetivo de melhorar a experiência dos clientes.</p> <p>Para tanto, alguns desafios provocados por reguladores em todo o mundo se tornaram o ponto nevrálgico para utilização de informações de clientes/fornecedores/colaboradores. Estes desafios estão colocados em leis de privacidade de dados, como GDPR e LGPD. O futuro de muitas empresas depende da maneira como estes desafios serão enfrentados. Especificamente na segurança da informação, os controles para acesso às informações corporativas poderão sofrer alterações e o acompanhamento desta evolução, incluindo a maneira como se irá efetuar a Governança da Segurança da Informação, se tornam o grande desafio a ser enfrentado pelas empresas.</p>

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Accelelar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Segurança da Informação, Ciências da Comunicação.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Comunicação, Administração, Engenharia IV.
Eixos Temáticos	Proteção de Dados Pessoais. Segurança da Informação. Cloud Computing.

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A migração de sistemas e infraestruturas tecnológicas para a nuvem (Cloud) é uma realidade para a maioria das grandes empresas. Características de elasticidade ou até mesmo velocidade de implementação e menores custos de manutenção atraem empresas que buscam a chamada “eficiência operacional”. Neste contexto, conceitos como restringir o acesso a informações críticas em ambiente segregado e protegido on site e proteção máxima “na borda da rede” passam a não ser controles considerados suficientes para a Segurança da Informação.</p> <p>Em um ambiente híbrido, com utilização de nuvem pública e privada, os controles de segurança da informação necessitam acompanhar os modelos disruptivos propostos. Desta forma, se faz necessária uma nova abordagem de segurança da informação, onde os dados devem ser protegidos, respeitando seu contexto e outros atributos da informação, incluindo a proteção de dados pessoais (Privacidade de Dados).</p> <p>Adiciona-se a este cenário a utilização de IoT (Internet das Coisas) onde diversos equipamentos pessoais (colaboradores, fornecedores, clientes) acessam redes corporativas e muitas vezes necessitam acesso a aplicações hospedadas em nuvem e sem o controle direto da área de segurança da informação.</p>
---	---

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Segurança da Informação. Tecnologia.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Comunicação, Matemática / Probabilidade e Estatística, Engenharia IV.
Eixos Temáticos	Mensuração Quantitativa de Perdas decorrentes de incidentes de segurança da informação. Segurança da Informação. Tecnologia.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A informação detém alto valor para os negócios e a sua proteção garante vantagem competitiva para as corporações. A ausência ou a deficiência de controles que permitam medir o impacto de um evento de incidente de segurança da informação elevam significativamente os custos operacionais, além de causar danos à imagem da empresa. Nesse contexto, é preciso estabelecer metodologias e métricas para a mensuração das perdas resultantes da quebra dos atributos da segurança da informação (Disponibilidade, Integridade e Confidencialidade), e da relação custo x benefício com a mitigação dos efeitos decorrentes dos incidentes de segurança classificados. Os pressupostos do eixo temático sugerem o desenvolvimento de metodologias para o registro e a</p>

	<p>classificação dos incidentes de segurança, o cálculo dos prejuízos relacionados, alocação de capital e a aplicação do retorno dos resultados em técnicas eficazes na gestão dos riscos de segurança da informação.</p> <p>Paralelamente, o tema está intimamente ligado com o valuation de investimentos em Segurança da Informação, que sabidamente possuem VPL negativo, neste contexto e como parte do tema de mensuração de perdas decorrentes de incidentes de segurança da informação convém se estudar o tema com vistas a oferecer técnicas de mensuração de perdas e como aplicá-las na proposição de projetos corporativos de Segurança da Informação.</p>
--	---

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Prevenção e combate à lavagem de dinheiro, ao financiamento do terrorismo e à corrupção.
Subáreas de conhecimento	Ciência Política, Direito, Administração, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Moedas Digitais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a	As moedas digitais representam um modelo inédito de transferência de valores sem a necessidade de um órgão gestor ou regulador central. Dado à facilidade de aquisição e transferência, à falta de órgãos reguladores, à relativa dificuldade em se identificar os usuários das diversas moedas digitais existentes, tem se tornado objeto de facilitação à prática de ilícitos e ocultação de valores. Outrossim, o dinheiro oriundo das práticas criminosas possa se revestir de uma falsa licitude com a compra de moedas digitais ou mesmo ser injetado em novas transações legais ou ilegais sem qualquer controle quanto a sua verdadeira origem.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Gestão de Crises e Continuidade de Negócios.
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciência da Computação, Comunicação, Ciência da Informação, Matemática, Probabilidade e Estatística.

Eixos Temáticos	<p>Avaliação de Impactos nos Negócios (<i>Business Impact Analysis</i>).</p> <p>Estratégias de Continuidade de Negócios.</p> <p>Planos de Continuidade de Negócios.</p> <p>Gestão de Crises.</p> <p>Comunicação em Crises.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Diariamente as instituições financeiras estão à mercê de situações indesejadas que podem impactar diretamente seus processos mais críticos, tornando suas operações indisponíveis e inviabilizando seus negócios. Um evento crítico, se não tratado de maneira adequada, pode trazer consequências devastadoras a lucratividade, reputação ou capacidade de operação de uma organização.</p> <p>Por isso, a Gestão de Crises e a Gestão de Continuidade de Negócios são fundamentais para a gestão empresarial a coordenarem respostas a uma crise, de maneira eficaz e oportuna, com o objetivo de evitar ou minimizar danos à organização.</p> <p>Se faz necessário um modelo de BIA-Business Impact Analysis otimizado e dinâmico, objetivando acompanhar as constantes mudanças de processos e a inovação provocada por novos modelos apresentados por fintechs e outros participantes do mercado bancário.</p>

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>Acelerar a transformação digital e a inovação.</p>
Tema de Interesse	Compliance, Integridade, Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.
Subáreas de conhecimento	Administração, Direito.

Eixos Temáticos	<p>Implementação das melhores práticas em Compliance, Integridade, Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.</p> <p>Governança corporativa contemporânea, com ênfase na Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.</p> <p>Execução dos Processos de Detecção, Integridade e Prevenção.</p> <p>Políticas de Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.</p> <p>Cultura de integridade: Fator humano na transformação organizacional.</p> <p><i>Due Diligence</i> na Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Para o Banco do Brasil, realizar os negócios de forma ética, íntegra e transparente é compromisso assumido com seus clientes, acionistas, parceiros, fornecedores, com a sociedade e com o País. O princípio 29, dos Princípios Fundamentais para uma Supervisão Bancária Efetiva, publicado pelo BIS — Bank for International Settlements, define a utilização abusiva de serviços financeiros e orienta ao supervisor averiguar "se os bancos contam com políticas e processos adequados, incluídas estritas regras de due diligence para com os clientes, no sentido de promover normas éticas e profissionais de alto nível no setor financeiro e impedir que o banco seja utilizado, intencionalmente ou não, para fins delitivos".</p> <p>O estudo do tema e a possibilidade de aplicação em aprimoramentos dos controles, com uso de uma nova abordagem, permitirá ao BB a consecução de seus objetivos estratégicos e a manutenção de sua posição como uma empresa íntegra, possibilitando a manutenção da realização de negócios com base nos mais altos padrões éticos.</p>

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>Acelerar a transformação digital e a inovação.</p>
Tema de Interesse	Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.
Subáreas de conhecimento	Administração, Estatística, Ciência da Computação.

Eixos Temáticos	<p>Modelos de Avaliação, utilizando Abordagem Baseada em Risco, nos processos de Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Anticorrupção.</p> <p>Extração, transformação, geração de informações a partir de dados estruturados ou não com foco em identificar riscos e prevenir ocorrências de Lavagem de Dinheiro, Financiamento ao Terrorismo e Corrupção.</p> <p>Avaliação e quantificação da exposição do risco que considerem metodologias e métricas baseadas em distribuições de probabilidade, séries temporais, correlações e técnicas de agregação de distribuições; medição do comportamento dos riscos (indicadores); criação de mecanismos efetivos para modificar e reavaliar o risco,</p> <p>Verificação da aderência do modelo.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A Abordagem Baseada em Risco (ABR) é assunto relevante quando aborda-se a prevenção à lavagem de dinheiro, ao financiamento do terrorismo e à corrupção. Essa metodologia avalia cada situação com singularidade e permite que os controles sejam diretamente proporcionais aos riscos avaliados.</p> <p>O estudo do tema e a possibilidade de aplicação em aprimoramentos dos controles, por meio da construção de modelos para gestão de risco com base nessa abordagem, são fundamentais para o desenvolvimento e avaliação de métricas, bem como o fornecimento das melhores estimativas e indicadores para a exposição do risco, considerando o modelo de negócios do BB.</p>

Eixo Temático 8

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Estatística/Ciência da Computação.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Engenharia da Computação, Probabilidade e Estatística, Matemática.
Eixos Temáticos	<p>Extraír, transformar e gerar informações e modelos preditivos, utilizando recursos de Big Data, Analytics e IA, com foco em detectar ocorrências de sequestros, assaltos e arrombamentos, provendo algoritmos automatizados para identificação dos eventos com perda potencial.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a para a consecução do objetivo	<p>A utilização de Big Data para prevenir perdas com sequestros, assaltos e arrombamentos tem o propósito de determinar padrões de envolvendo as ações criminosas, situações de risco ou estrutura de segurança das dependências.</p>

Eixo Temático 9

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Ciência da Computação, Estatística.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Engenharia da Computação, Probabilidade e Estatística, Matemática.
Eixos Temáticos	Extrair, transformar e gerar informações e modelos preditivos, utilizando recursos de bases estruturadas, Big Data, Analytics e IA, com foco em detectar ocorrências de fraudes, provendo informações de inteligência e algoritmos automatizados para identificação dos eventos com perda potencial.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A utilização de informações contidas em banco de dados estruturados e Big Data aliada com utilização de recursos de Analytics e IA, poderá gerar informações de inteligência com foco em fraudes contra o Banco, apoiar nas investigações criminais e determinar padrões preditivos envolvendo as ações criminosas.

UCF - Cyber Prev Fraud

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Métodos e modelos de segurança para IoTs.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção.
Eixos Temáticos	IoT (Internet das coisas). Segurança em redes. Big Data. Contexto das coisas (WoT). Inteligência Artificial Deep Learning.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A Internet das coisas surge em um momento de revolução digital, onde equipamentos se conectam e se comunicam entre si, gerando uma grande malha de hardware e software. Casas, prédios, salas comerciais tem se beneficiado do uso da automação de diversas ações antes executadas manualmente, como gerar um alarme ao se abrir uma porta, configurar um ar-condicionado ao atingir uma certa temperatura, controlar estoques com o uso de sensores, gerenciar uma frota de veículos de forma totalmente automatizada e até identificar focos de pragas em lavouras com o uso de drones, são tecnologias atuais e em uso cada vez maior.

	<p>A segurança desses dispositivos pode ser crucial na condução de um negócio, e para o BB não é diferente, dessa forma é necessário que sejam estabelecidos cenários, métodos e protocolos que permitem criar uma rede de comunicação entre IOTs de forma segura e confiável.</p> <p>Nesse ecossistema, máquinas devem possuir capacidades singulares de identificar nós maliciosos ou de comportamento anômalo, isolar esses nós e prover formas de controlar e impedir um ataque, mantendo a disponibilidade, confidencialidade e integridade dos participantes.</p> <p>Pensando das possibilidades de fraudes durante a captura de dados, podem ser feitas construção de modelos para capturar problemas dessa fase como por exemplo (Gartner G00464663 – Protegendo o pipeline de dados com análises avançadas):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polimorfismo de dados; • Relações de dados desconhecidas e dados obscuros; • Envenenar dados de treinamento ou o ou adulterar os dados, representação de recursos ou modelos analíticos; • Ataques de infraestrutura; • Roubo de dados ou divulgação não intencional; • Ligação de dados e outros ataques de inferência; Insights emergentes não cobertos pelas políticas de governança de dados existentes; • Requisitos de conformidade e expectativas as externas. <p>Em relação ao IoT, existem outras linhas pertinentes de pesquisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar, propor e implementar arquiteturas inteligentes para a nuvem e a borda (edge) bem como uma arquitetura de interoperabilidade inteligente que permeie a nuvem e a borda, permitindo a configuração semi-automática dos recursos alocados a cada aplicação e o uso autônomo da infraestrutura como um todo. • Investigar, propor e implementar modelos e estratégias inteligentes para balanceamento dinâmico tarefas na borda (edge) e na nuvem, visando múltiplos objetivos, tais como minimizar o tempo de execução, minimizar o consumo de energia, maximizar o número de tarefas executadas, minimizar o uso da rede de interconexão, dentre outros. • Investigar, propor e implementar uma arquitetura baseada em agentes inteligentes para nuvem e edge computacional com o objetivo de garantir o uso otimizado de recursos na infraestrutura (QoS e SLA) provendo serviços de monitoramento, provisionamento
--	--

	<p>dinâmico, gerenciamento e orquestração de máquinas virtuais com elasticidade.</p> <p>Investigar, propor, implementar e aplicar um novo classificador de fluxos para NIDS baseado no modelo inverso de Potts, o EFC no contexto de IoT, comparando com o desempenho do EFC com classificadores baseados em ML considerando datasets diferentes para teste, e também comparando com o desempenho de diferentes classificadores quando treinados em um domínio e testados em outro domínio relacionado.</p>
--	---

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Integração e interoperabilidade de dados com o uso de malha de dados semânticos e grafos do conhecimento (KG).
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Estatística (Interoperabilidade), Linguística.
Eixos Temáticos	<p>Inteligência Artificial.</p> <p>Grafos do conhecimento (KG).</p> <p>WoT (Web das coisas) – Semântica das coisas.</p> <p>Malha de dados semânticos.</p> <p>Interoperabilidade de dados.</p> <p>Detectar anomalias por meio da análise de dados conectados para detectar anéis de fraude pequenos e grandes.</p> <p>Ontologias para representação do conhecimento de segurança.</p> <p>Sistemas multiagentes para tomada de decisão a partir de inferência semântica.</p> <p>Deteção de invasão a partir de reconhecimentos de padrões semânticos.</p> <p>Sistemas multiagentes.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a	A noção de uma “fonte única da verdade” para a empresa tem sido a proverbial trajetória móvel para gerações de CIOs, pois até então eram mantidas por tecnologia frágil com leituras intermináveis de

<p>consecução do objetivo</p>	<p>sistemas legados. Mas a inovação tecnológica finalmente nos levou a um ponto de resolver essas questões.</p> <p>De acordo com o Gartner em 2023, a inteligência artificial na malha de dados semântico (Data Fabric) será capaz de reduzir a qualidade dos dados e os custos de operações em andamento de masterização de dados em até 65%. Em 2024, mais de 25% dos fornecedores de gerenciamento de dados fornecerão uma estrutura completa para suporte malha de dados semântico por meio de uma combinação de seus próprios produtos e parceiros, contra menos de 5% hoje. (ID G00734341 Solution Comparison for 7 data fabric offerings – 07/04/2021).</p> <p>Ainda de acordo com o Gartner são pilares da malha de dados semânticos um catálogo de dados aumentado, grafos de conhecimento enriquecido com semântica, ativação de metadados, mecanismos de recomendação, melhoria da preparação e entrega de dados, orquestração e dataOps.</p> <p>A transformação digital de dados complexos e inter-relacionados enterrados em silos de dados em uma organização são melhor tratados por grafos de conhecimento (KG) ou abordagens baseadas em grafos, resolvem problemas complexos do mundo real - como rastreamento de conjuntos de dados, os harmonizando e conectando dados de várias fontes e fornecendo a capacidade de inferir novos relacionamentos. Este é um aspecto crítico para os casos de uso e aplicativos baseados em dados modernos de hoje.</p> <p>Banco de dados de grafos de conhecimento (ou semânticos) possuem o poder de fornecer uma única fonte de verdade ao vincular qualquer variedade de fontes de dados necessárias, padronizando sua diversidade de elementos de dados e eliminando silos. Eles oferecem suporte às opções de análise mais avançadas e transações descentralizadas, e é por isso que agora são implantados como sistemas de registros para alguns dos casos de uso de missão crítica mais significativos que afetam os clientes</p> <p>Como eles são escaláveis, podem incluir quase qualquer número de aplicativos - e também se conectam a outros grafos de conhecimento - esses repositórios são a solução ideal para informações em tempo real necessárias para informar o desempenho dos usuários de negócios com fatos concretos e baseados em dados. Mais importante ainda, os usuários podem obter uma gama exaustiva de pontos de contato pertencentes a qualquer cliente, produto ou interação com uma organização do gráfico de conhecimento, tornando-se uma única fonte de verdade. Eles são descritos como banco de dados que operam sobre grafos e onde os relacionamentos entre as coisas são importantes.</p>
--------------------------------------	--

	<p>Tecido de dados (Data Fabric): Em primeiro lugar, precisamos ter em mente que essa nova abordagem é aplicada a todo o ecossistema de dados. Para entendê-lo conceitualmente, é melhor pensar em uma malha que se estende por todos os dados, independentemente de sua localização ser no local ou na nuvem. Em termos simples, o Data Fabric é um ambiente de dados distribuído que conecta todos os dados, de modo que possam ser acessados de forma transparente por serviços de gerenciamento de dados e utilizados por usuários finais ou por aplicativos. Você não deve pensar nisso como uma solução específica, mas sim como uma abordagem completa ou forma de acessar os dados de forma integrada. O Data Fabric não é um serviço único, mas todo um ecossistema que pode ser desenvolvido independentemente das fontes de dados ou tipos de infraestrutura existentes.</p> <p>Uma vez que as organizações podem adicionar todos os tipos de dados - independentemente da variação em estrutura, formato ou modelo de dados - para os grafos de conhecimento, eles são preparados para reunir dados relevantes para qualquer caso de uso, como uma visão de 360 graus dos clientes, dando uma utilidade multifacetada, que inclui:</p> <p>Perguntas espontâneas: os grafos de conhecimento podem responder às perguntas espontâneas e ad-hoc dos usuários - com sistemas legados, as perguntas geralmente exigem o processo trabalhoso, demorado e caro de construir um novo data mart.</p> <p>Visões do cliente 360: os agentes SAC podem ver uma única tela revelando tudo o que há sobre um assunto, como um cliente ou produto específico. Em vez de formular perguntas individuais, eles podem perguntar o que o gráfico sabe sobre alguma coisa, respondendo qualquer pergunta, em vez de juntar dados de sistemas díspares e esperar que sejam precisos.</p> <p>Esses benefícios de alavancar uma única fonte de verdade melhoram substancialmente as interações de atendimento ao cliente de baixa latência ou outras em que as respostas são rapidamente necessárias. (Grupo de trabalho Sistemas semânticos DITEC IA (https://sway.office.com/Ku943fsmp7Fhg41C)</p> <p>Soluções baseados em grafos são onipresentes. Isso inclui tudo, desde o uso da Internet - que é um gráfico gigante de dispositivos de rede conectados - até o uso de mecanismos de pesquisa várias vezes ao dia (google) passando pela navegação baseada em GPS, até o uso de mídia social. Além disso, mecanismos baseados em chatbot como Siri e Alexa e aplicativos de rastreamento de contato usam grafos como uma ferramenta para resolver os problemas em seus respectivos domínios.</p> <p>Os dados modelados na forma de estrutura de dados de gráfico codificam a interconectividade entre as variáveis, tornando os</p>
--	---

	<p>modelos de gráfico uma estrutura poderosa para raciocinar sobre dados de alta dimensão, modelando com eficiência redes complexas de entidades e seus inter-relacionamentos, dando sentido a grandes volumes de dados interconectados, desde o rastreamento de contatos até a identificação de clusters no gerenciamento de pandemias globais e no planejamento da cidade e na prevenção de fraudes, à medida que as organizações buscam tomar melhores decisões. Gartner – ID F00736066 Graph Technology Applications ans use cases – 16/03/2021).</p> <p>O mundo e os dados dentro das organizações estão evoluindo de uma rede de processos para uma rede de conteúdo para uma rede de pessoas e coisas para redes de conhecimento. Isso está de acordo com a lei de Metcalfe, que afirma que o valor (insights e descobertas) de uma rede tende a crescer exponencialmente conforme o número de conexões aumenta. O mundo digital está mudando da Internet de conteúdo para a Internet das pessoas (IoP), para a Internet das Coisas (IoT) para a Internet de contexto (WoT). Nesse sentido essa tecnologia é essencial para a interoperabilidade de sistemas e coisas, possibilitando contexto de conexões. (Gartner – ID F00736066 Graph Technology Applications ans use cases – 16/03/2021).</p> <p>Uma abordagem baseada em gráfico é muito promissora em sua capacidade de detectar anomalias por meio da análise de dados conectados para detectar anéis de fraude pequenos e grandes. A abordagem de gráfico traz dados de várias fontes sob um modelo comum para que os investigadores possam olhar todos os dados ao mesmo tempo, em vez de silos de dados isolados. É exatamente disso que eles precisam porque, nessas situações, o que muitas vezes denuncia os fraudadores são conexões anormais com outros elementos. Existem várias abordagens para detecção de anomalias em grafos. Alguns métodos comumente usados são os métodos baseados em estrutura, métodos baseados na comunidade e métodos baseados no aprendizado de relacionamento. Abordagens baseadas em grafos podem ser usadas para detectar fraudes financeiras, detectar contas falsas, identificar contas sock-puppet postando as mesmas mensagens em várias contas para aumentar a influência e encontrar bots em redes sociais. (Gartner – ID F00736066 Graph Technology Applications ans use cases – 16/03/2021).</p> <p>Ainda assim, sua aplicabilidade a casos de uso corporativos talvez seja ainda mais atraente. Soluções arquitetadas de forma adequada podem acelerar o tempo de valorização para ciber segurança e casos de uso de detecção de fraude por meio do agrupamento de informações de vários sistemas distintos, para que não seja necessário fazer referência cruzada individualmente.</p> <p>O conhecimento é o fundamento da verdade. Os grafos de conhecimento harmonizam os respectivos pontos de dados, fontes e perspectivas enquanto os colocam em um sistema confiável de</p>
--	--

	<p>registro. Eles fazem de uma única fonte de verdade uma realidade tangível, que vale a pena esperar décadas de mitos ligados a essa visão.</p> <p>No que tange a segurança de acesso a informação, Ataques cibernéticos tem se tornado uma constante, com invasores acessando informações de identificação pessoais, onde precisamos criar proteções sobre os dados.</p> <p>Apoiar medidas de segurança externas com medidas internas restritas pode evitar que invasores acessem informações valiosas. Uma abordagem baseada em Padrões Semânticos, caracterizada por acesso aos dados com base em funções, atributos triplos de valores-chave e linhagem de dados infalível, fornece vários controles para verificar invasores. A combinação pode reduzir muito os danos por violação de segurança, se não os impedir por completo. (Preventing Nation-Wide Security Breaches with Semantic Standards - https://www.dataversity.net/preventing-nation-wide-security-breaches-semantic-standards/).</p> <p>Com essa abordagem, todos os dados são convertidos em triplos e vinculados em um Grafo Semântico apoiado por modelos e classificações padronizadas. Mesmo que um invasor seja capaz de penetrar na segurança externa e contornar a camada de acesso com base em funções, ele ainda deve ter os pares de chave-valor necessários para alcançar os dados protegidos. Além disso, os atributos dos valores-chave podem ser ainda mais arbitrários do que os triplos da filtragem de segurança - que é outra maneira de fortalecer o modelo de segurança geral de uma organização. Os usuários determinam se determinados atributos de valor-chave permitem permissão de acordo com um intervalo especificado ou um valor numérico exato.</p> <p>Uma medida de segurança adicional que se mostra útil no caso de tentativas de violação são os recursos de linhagem de dados da abordagem dos Padrões Semânticos. Como os dados são vinculados em um gráfico RDF e conectados a modelos em evolução, os usuários podem determinar facilmente as várias facetas da linhagem de um conjunto de dados específico. As organizações podem verificar quaisquer alterações sofridas pelos dados (como transformação ou decorrentes do uso do aplicativo), bem como quais usuários manipularam os dados.</p> <p>Esses recursos de proveniência também podem fornecer informações sobre quem visualizou os dados, se foram replicados ou até mesmo como foram movidos. No caso de uma violação, esse entendimento fundamental da rastreabilidade dos dados informa aos usuários como a segurança foi invadida e quais atividades ocorreram como resultado. Os usuários podem determinar prontamente quais dados foram comprometidos,</p>
--	--

	<p>possivelmente obtendo insights sobre características importantes de quem está perpetrando o ataque.</p> <p>Pesquisar, extrair, transformar e agregar valor à dados não estruturados (textos, imagens, pareceres, petições e peças jurídicas, mídias sociais) com foco em mitigação de fraudes e riscos operacionais</p> <p>Dito tudo isso pesquisas em ontologias para representação do conhecimento, sistemas multiagentes e web semântica para saber tirar melhor proveito da tecnologia, se torna essencial.</p>
--	--

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Construção de modelos de inteligência artificial aplicados a segurança cibernética e detecção de fraudes a partir de fontes heterogêneas.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Engenharia de Produção, Estatística e Probabilidade, Ciências da Informação.
Eixos Temáticos	<p>Interação homem –máquina.</p> <p>Processamento de linguagem natural.</p> <p>Aprendizagem de máquina.</p> <p>Deep learning e redes neurais.</p> <p>Análise e reconhecimento de padrões.</p> <p>Máquinas de inferência.</p> <p>Computação cognitiva e esquemas de representação do conhecimento.</p> <p>Análise de imagens e vídeos.</p> <p>Reconhecimento por voz.</p> <p>Processamento em tempo quase real.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Diariamente, um grande conjunto de novas informações a respeito de normas, regras, procedimentos e características de produtos e serviços bancários são criados ou atualizados.</p> <p>Adicionalmente, a explosão no volume de dados que podem ser obtidos nas redes sociais, sensores (IoT) e aliado ao crescimento exponencial das informações sobre clientes e transações disponíveis dentro das empresas, requer o apoio de tecnologias computacionais avançadas e disruptivas para seu tratamento, não disponíveis na computação clássica.</p>

	<p>A necessidade de evoluir rapidamente a experiência dos usuários e a estratégia de banco digital exigem novas abordagens computacionais para que as informações disponíveis sejam processadas de maneira inteligente e rápida. Proteger os ativos dos clientes e passar a sensação de segurança, melhora de forma significativa a experiência do cliente.</p> <p>Logo, o estudo, pesquisa e análise de tecnologias que permitam interação direta com o usuário, reconhecimento de padrões de comportamento, aprendizagem dinâmica, assessoria e automação de atividades, é o caminho natural para capacitar a segurança do Banco a se destacar em um ambiente bancário.</p> <p>É necessário melhorar sua detecção de fraude, fraudadores estão se especializando. Os bancos têm aproveitado a análise avançada de detecção de fraudes por décadas, e os bancos digitais vêm usando a prova de identidade baseada em documentos remotos há algum tempo. No ambiente atual, uma gama mais ampla de organizações está descobrindo que os processos de validação e corroboração de identidade que vêm usando para a criação e autenticação de novas contas não são mais suficientes. Por exemplo, algumas seguradoras estão observando um aumento na fraude de nova conta e na fraude de aquisição de conta. À medida que os alvos de fraude tradicionais fortalecem seus mecanismos de proteção e continuam a aplicar mais provas de identidade e mecanismos de corroboração ao longo do tempo, os fraudadores estão mudando para alvos mais fáceis. (Gartner G0071215 Top Trends in Customer IAM Solution Design)</p> <p>Uma abordagem contínua de avaliação de risco e confiança (CARTA) ajuda na detecção de fraudes, já que tanto a fraude de nova conta quanto a de aquisição de conta geralmente envolvem uma entidade que finge ser outra pessoa. Prevemos que até 2023, mais de 33% das empresas de comércio digital terão implementado uma abordagem CARTA para gerenciamento de fraude para reduzir as taxas de fraude e falsos positivos e melhorar a retenção de clientes. (Gartner G0071215 Top Trends in Customer IAM Solution Design)</p> <p>Devido ao aumento de novas fraudes em contas, as abordagens de melhorar o gerenciamento de identificação de acesso (IAM) também estão ganhando mais atenção.</p> <p>Além da mitigação de riscos, novas oportunidades de negócios e a necessidade de fornecer experiências digitais mais convenientes e personalizadas também estão gerando a necessidade de uma melhor validação de identidade. A tendência de prova de identidade baseada em documentos remotos e sem contato vai se intensificar nos setores regulamentados. Isso se deve à necessidade crescente de prova de identidade remota e às limitações das abordagens</p>
--	---

	<p>tradicionais de autenticação baseada em conhecimento dinâmico (KBA). Dessa forma, modelos de IA para reconhecimento de face, de autenticidade se tornam essenciais, por exemplo.</p> <p>Devido a violações de dados, os fraudadores muitas vezes podem responder a perguntas específicas baseadas em conhecimento, como "Qual foi o valor exato de seu último pagamento de hipoteca?" com mais precisão do que o indivíduo. As abordagens da KBA sofrem tanto de altos falsos positivos (quando um criminoso navega com sucesso no processo) quanto de altas taxas de falha (onde o indivíduo legítimo falha em navegar com sucesso no processo).</p> <p>Uma linha de pesquisa bastante relevante é a construção de Modelos de ML em tempo quase real para detecção de fraudes bancárias: (pagamentos com cartões de crédito, pagamentos de boletos), bem como outros eventos relacionados ao crime organizado, com sistema de monitoração, comando e controle objetivando desencadear contramedidas oportunas ao crime organizado</p> <p>Desenvolvimento de técnicas de mensuração quantitativa das perdas decorrentes de incidentes de segurança da informação Modelos de autenticação, criptografia, biometria, padrões determinísticos de autenticidade em imagens de documentos e pessoas.</p>
--	--

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Segurança, privacidade e confiabilidade dos Sistemas de IA
Subáreas de conhecimento	Inteligência Artificial, Ciência da Computação, Engenharia da Computação.
Eixos Temáticos	<p>Agentes supervisores de IA.</p> <p>IA explicável.</p> <p>Validação ética dos algoritmos preditivos e prescritivos.</p> <p>Agentes de IA distribuídos com funcionamento em tempo real.</p> <p>Criptografia de Dados.</p> <p>Identidade e controle de acesso monitoramento e login; Testes de Penetração.</p> <p>AIOps (monitoramento de ambientes operacionais).</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Todas os sistemas, inclusive os de IA, são passíveis de erros – portanto, salvaguardas podem e devem ser implementadas que podem estar associados a processos críticos, dessa forma derem ser desenvolvidos sistemas que monitorem eventuais

	<p>desvios de tomada de decisão da IA relacionadas a privacidade, segurança e confiabilidade.</p> <p>O físico inglês Stephen Hawking antes de falecer falou sobre a IA: “O impacto a curto prazo da IA vai depender de quem a controla; o de longo prazo dependerá se vamos conseguir controlar de alguma maneira”.</p> <p>Evitar efeitos colaterais indesejáveis: Devemos garantir que os sistemas de IA funcionem exatamente para o fim projetado, tal qual qualquer software, e impeça o funcionamento de qualquer componente no ambiente monitorado. Não podemos permitir que um sistema de análise de fraudes bancárias aumente o tempo das transações e prejudique os clientes.</p> <p>Coibir recompensa através de mal funcionamento: Os desenvolvedores de IA devem se certificar que os algoritmos projetados não burlarão os sistemas aos quais são analisados, e que qualquer análise não explore possíveis vulnerabilidades que venham a serem expostas.</p> <p>Supervisionar cada etapa da tarefa: Esse tipo de problema surge que não há uma supervisão no decorrer dos treinamentos dos algoritmos. O agente a ser treinado não recebe informações sobre as possíveis implicações de segurança das ações que ele mesmo desempenha. Um dos pontos de mitigação é fornecer uma visão mais informativa do ambiente de cada etapa da ação, e não apenas da tarefa como um todo.</p> <p>Por questões de auditoria em modelos de estatísticos e de IA, além da LGPD, é necessário definir transparência nas decisões, avançado em pesquisas para o uso da IA Explicável (XAI), que torna aditável a forma como a ética está intrínseca ao algoritmo e que os valores de entidade que o criou estão consoantes ao resultado. XAI é a área do estudo da inteligência artificial programada para explicar seu próprio propósito, finalidade e racionalização de processo de decisão, de uma forma que possa ser entendida pelo usuário.</p> <p>Delimitar o escopo da ação dos agentes de IA: Como o tema de segurança trata temas de alta sensibilidade, faz-se necessário limitar a extensão de atuação do agente de IA. Esta medida visa evitar que o mesmo não realize ações que possa prejudicar o resultado e fira algumas premissas de cunho social, político e social.</p> <p>Pesquisadores mostram frequentemente como a IA tende reproduzir e amplificar vieses sociais de forma perigosa, Modelos de análises prescritivas se malfeitas podem modificar comportamentos de forma distorcidas, comprometendo inclusive, o diagnóstico de injustiças. Os sistemas autônomos e seu processo de tomada de decisão são objeto de</p>
--	--

	<p>regulamentação social, traduzindo-se em fonte de preocupação para juristas e cientistas, preocupados com a sua opacidade e com o direito a explicação e a segurança das informações do “eu digital”.</p> <p>Construir algoritmos que impeçam erros éticos da IA ou que forcem algoritmos éticos de IA é essencial para a segurança humana evitando tomadas de decisões enviesadas.</p> <p>Ter robustez a situações inesperadas: O agente de IA pode encontrar uma situação nunca vista antes, o que pode levá-lo a tomar ações prejudiciais ao ambiente analisado e tomar decisões que ponham em risco todo um sistema dependente desta variável.</p> <p>Os pesquisadores devem estar aptos a projetarem sistemas capazes de transferir conhecimento de ambiente para outro, desde que sejam preservadas as questões de segurança.</p> <p>Criar métricas para avaliar a segurança a confiabilidade das aplicações da ciência e tecnologia em relação a inteligência artificial: deve-se criar agentes supervisores, com capacidade de funcionar em tempo de execução e tenha a propriedade de funcionar de maneira distribuída, sem atrapalhar o funcionamento do ambiente ao qual é alvo de monitoração. A ideia é oferecer uma abordagem homogênea e em tempo real para lidar com falhas configuráveis/programáveis de maneira centralizada e sem prejudicar o resultado obtido pelos agentes de IA. As possíveis reações incluem registro, auditoria, rastreamento, tomada de decisão sobre o destino futuro do fluxo ajudam a criar métricas com intuito de coibir funcionamento que extrapolem o fim ao qual, o agente de IA, fora criado.</p>
--	--

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Segurança física e cibernética com uso de Gêmeos digitais.
Subáreas de conhecimento	Ciência da computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de produção.
Eixos Temáticos	<p>Gêmeos Digitais.</p> <p>IoT (Internet das coisas).</p> <p>Segurança em redes de aplicativos.</p> <p>Big Data.</p> <p>Contexto das coisas (WoT).</p> <p>Inteligência Artificial.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo	Os <i>Digital Twins</i> , ou gêmeos digitais, é uma das tecnologias disruptivas, parte do processo da transformação digital, que

<p>Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo</p>	<p>simula virtualmente as condições reais de um produto ou de um negócio com o objetivo de extrair informações e insights que permitam uma visão em tempo real da evolução do item “copiado”.</p> <p>Ao permitir uma visão antecipada do objeto físico espelhado virtualmente, o uso de gêmeos digitais reduz custos, garante a segurança de processos que envolvem risco, melhora a eficiência de produtos ou sistemas de produção e cria novas oportunidades de negócios, melhorando a segurança física dos ambientes de TAAs, tudo sendo controlado digitalmente, permitindo inclusive mandar atualização de ação em tempo quase real para evitar algum risco de segurança.</p> <p>O potencial de expansão dos digitais twins é significativo. Segundo uma previsão da ADS Reports – empresa de pesquisas dos Países Baixos – o mercado global desta tecnologia, avaliado em 2020 em US\$ 3,1 bilhões, deve atingir US\$ 48,2 bilhões até 2026, com uma taxa de crescimento anual de 58% no período. (https://www.asdreports.com/market-research-report-563582/digital-twin-market-global-forecast).</p> <p>A tecnologia permite que avaliações e simulações de situações críticas e perigosas, que poderiam trazer prejuízos à vida ou financeiros, sejam realizadas sem riscos à integridade física. Pode-se também utilizar simulações de tempo acelerado, para antecipar o que vai acontecer com a entidade física em meses ou até anos. Daí, a partir do conhecimento dos potenciais desdobramentos, tomar decisões e ações para reduzir riscos de integridade física dos dispositivos, sistemas e seres humanos.</p> <p>A internet das coisas (IoT) se tornou um alavancador para o conceito, pois permitiu reduzir o custo e aumentar a facilidade de se conectar sensores que transmitem dados constantemente do gêmeo físico para o gêmeo digital.</p> <p>Por meio desses sensores, o digital twins incorporam os dados em tempo real, beneficia a confiabilidade e a atualização das informações. Isso é uma grande vantagem para sistemas que não permitem lapsos em seus funcionamentos, pois os sistemas gêmeos têm de caminhar em paralelo ao que ocorre no ambiente físico.</p> <p>Atualmente, a literatura considera duas abordagens possíveis para os gêmeos digitais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data-driven: baseado em um grande volume de dados coletados em tempo real, em que os modelos preditivos e prescritivos são baseados em algoritmos de machine learning ou deep learning;
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> Simulation-based: parte de um modelo simulado que é atualizado constantemente ao longo do ciclo de vida, por meio de medições frequentes. <p>Sendo assim, em resumo, os gêmeos digitais sempre serão alimentados por sensores de um ativo real, podendo prever um estado futuro ou comportamento, e embasam a tomada de decisão, bem automatizar as decisões nesses sensores.</p> <p>As principais aplicações são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer em tempo real anomalias em ambiente físico, possibilitando atuação em tempo quase real com análises preditivas e prescritivas; Viabilizar a transmissão em tempo real de dados de monitoramento e simulações de desempenho a partir de detecções de sensores; Apoiar a tomada de decisão para alteração de parâmetros para otimização de desempenho e mitigação de riscos. Com gêmeos digitais é possível atuar em tempo quase real em ataques físicos de segurança, bem como simular situações caóticas e determinar qual a melhor
--	--

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Desafios da segurança com a computação quântica.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Matemática, Física, Engenharia elétrica.
Eixos Temáticos	<p>Algoritmos quânticos de criptografia.</p> <p>Protocolos cegos de computação quântica.</p> <p>Distribuição de chaves quânticas.</p> <p>Algoritmos para processamento em computadores quânticos.</p> <p>Internet quântica (redes de computadores quânticos).</p> <p>Inteligência Artificial.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Existe uma concordância de todos os pesquisadores que o setor de segurança sofrerá grande impacto com a computação quântica, interferindo na segurança de todas as empresas.</p> <p>Para as empresas que não estiverem preparadas para a questão da criptografia, o poder de processamento dos computadores quânticos é capaz de quebrar as criptografias tradicionais, então põem em risco a segurança de informação e dados sensíveis aos negócios financeiros entre outros.</p>

	<p>Um estudo de 2019 da DigiCert, fornecedora de soluções de TLS/SSL e PKI, revela que 71% das organizações globais veem o surgimento da computação quântica como uma grande ameaça à segurança e que problemas concretos começarão a ser percebidos em até três anos. A pesquisa foi realizada pela ReRez Research em agosto último, com 400 empresas dos EUA, Alemanha e Japão de setores de infraestrutura crítica.</p> <p>A previsão é de que a PQC – criptografia pós-quântica se tornará uma exigência para combater a ameaça de segurança representada por computadores quânticos em 2022, o que significa que o tempo necessário para se preparar para esta questão está menor do que alguns analistas haviam previsto.</p> <p>Segundo a pesquisa, as três principais preocupações para a implementação da PQC incluem custos altos para enfrentar e mitigar ameaças; dados que são roubados hoje estão seguros caso estejam criptografados, mas os ataques da computação quântica tornarão esses dados vulneráveis no futuro; e a criptografia de dispositivos e aplicativos incorporada aos produtos ficará vulnerável. (https://infranewstelecom.com.br/computacao-quantica-e-considerada-uma-ameaca-seguranca-das-informacoes/)</p> <p>Há a necessidade de aprender a lidar e desenvolver algoritmos quânticos de criptografia capazes de lidarem com a defesa da informação e de estruturas sofisticadas de guarda. Há previsões de mudanças tectônicas no setor de segurança da informação. Encriptação quântica pode ser invulnerável diante de ataques feitos por computação clássica. Mas algumas formas de criptografia comuns atualmente tendem a se tornar obsoletas de uma vez só, se o poder de processamento quântico for usado para quebrá-las — o que varreria do mapa empresas do setor que não se prepararem para a mudança.</p> <p>Algoritmos de criptografia fazem uso de números primos para criptografar dados. Os computadores quânticos podem aplicar um método de descoberta destes números de maneira muito mais rápida, colocando em xeque a segurança e eficiência dessas criptografias, de acordo com o matemático Peter Shor (https://revistadigitalsecurity.com.br/artigo-desafios-da-seguranca-na-era-quantica/).</p> <p>“As transições criptográficas levam tempo, muitas vezes décadas, então as organizações precisarão começar a se preparar agora se quiserem estar prontas quando houver computadores quânticos escaláveis e capazes o suficiente. Organizações de padrões e especialistas em segurança devem estar ocupados trabalhando para estabelecer a base para essas transições”, explica Avesta Hojjati, chefe de P&D da DigiCert.</p>
--	--

	<p>Computadores quânticos representam um avanço de dimensão tal em poder de processamento que têm o potencial para expor o setor financeiro a violação sistêmica das medidas de segurança atuais, esse avanço pode ser desastroso para o setor financeiro se não for adequadamente antecipado e administrado, afirmado em setembro de 2019 pela executiva Elisabetta Zaccaria . — Estima que o choque vá ocorrer a partir de 2025. (chairman da ONG Secure Chorus, que reúne entidades privadas e governamentais para debater segurança digital).</p> <p>Uma aplicação crucial da internet quântica será a distribuição de chaves quânticas, em que uma chave secreta é gerada usando um par de fótons entrelaçados e usada para criptografar informação de uma forma que é impossível para um computador quântico quebrá-la.</p> <p>Essa tecnologia já existe, e foi primeiro demonstrada no espaço por uma equipe de pesquisadores da Universidade Nacional de Cingapura e da Universidade de Strathclyde, no Reino Unido, em dezembro de 2015. Mas não é apenas dessa criptografia que precisaremos no futuro para garantir a segurança de nossa informação.</p> <p>Cientistas também estão trabalhando em “protocolos cegos de computador quântico”, que permitem ocultar qualquer coisa em um computador. “Você pode escrever algo, enviar para um computador remoto e a dona da máquina não conseguirá saber nada a respeito, a não ser a duração do processamento (do arquivo) e a quantidade de memória que usou”, diz Fitzsimons. (CRIPTOID. Computação quântica: como será a internet super-rápida do futuro. 2017 6 https://cryptoid.com.br/banco-de-noticias/computacao-quantica-como-sera-internet-super-rapida-dofuturo/ visto em 29/10/2019).</p> <p>A troca de informações deverá ser garantida por uma chave de distribuição quântica, que usa fonte de luz para estabelecer conexões ópticas entre satélites com as estações em terra. O interessante da criptografia quântica é que você pode detectar quando alguém tentou interceptar a mensagem antes de ela chegar ao destinatário ou quantas pessoas tentaram acessá-la.</p> <p>Outra questão importante são as redes quânticas ou internet quântica, precisará de repetidoras de sinais com criptografia para manter a integridade dos dados e evitar ataques cibernéticos.</p> <p>Computador Quântico é uma máquina capaz de solucionar problemas computacionais muito difíceis de forma ágil. Computadores convencionais, a unidade de informação é o “bit”</p>
--	---

	<p>que pode assumir um valor 1 ou 0. Seu equivalente no sistema quântico – o qubit (bit quântico) – pode ser 1 e 0 ao mesmo tempo. O fenômeno permite que múltiplos cálculos sejam realizados simultaneamente.</p> <p>No entanto, qubits precisam ser sincronizados usando um efeito quântico conhecido como entrelaçamento, o que Albert Einstein chamou de uma “ação fantasma à distância”. No sistema quântico – o qubit (bit quântico) – pode ser 1 e 0 ao mesmo tempo, permitindo múltiplos cálculos simultaneamente. No entanto, qubits precisam ser sincronizados usando um efeito quântico conhecido como entrelaçamento, o que Albert Einstein chamou de uma “ação fantasma à distância”.</p>
--	--

VIFIN - Vice-Presidência Gestão Financeira e de Relações com Investidores

COGER - Diretoria Contadoria

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	<p>Teoria contábil e novas tecnologias.</p> <p>Utilização da Tecnologia da Informação em modelos preditivos para geração de informações contábeis.</p> <p>Exigências regulatórias e novos modelos de negócios e os impactos na geração de informações contábeis.</p>
Subáreas de conhecimento	Ciências Contábeis, Ciência da Computação, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Tecnologia e inovação em negócios, contabilidade e gestão em instituições financeiras.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>As pesquisas em contabilidade que considerem os aspectos de tecnologia e inovação contribuirão para o melhor entendimento de novos modelos de negócios e, conseqüentemente, a instituição de processos contábeis simples e objetivos, com base em estudos que abordem as seguintes questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento, mensuração e divulgação de ativos, passivos, receitas e despesas considerando as novas tecnologias (<i>blockchain</i>, <i>big data</i>, análise de dados, armazenamento em nuvem, inteligência artificial etc.); • Reconhecimento, mensuração e divulgação de ativos, passivos, receitas e despesas considerando as informações geradas a partir de modelos preditivos; • Assimetrias entre as normas do Banco Central e os IFRS - <i>International Financial Reporting</i>

	<p><i>Standards</i>, considerando novas tecnologias que podem dar suporte à implantação ou conversão de demonstrações contábeis ao padrão IFRS;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia e inovação em negócios e as exigências regulatórias baseadas nos Acordos de Basileia, regulação prudencial, novos requerimentos de capital, entre outros, e o reflexo na geração de informações contábeis.
--	---

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Contabilidade tributária e novas tecnologias. Utilização da Tecnologia da Informação em gestão tributária, Impactos na gestão tributária por novos modelos de negócios e legislação fiscal.
Subáreas de conhecimento	Direito (Tributário), Ciências Contábeis, Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	Tecnologia e inovação em gestão tributária em instituições financeiras.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	As pesquisas em contabilidade e tributação que considerem os aspectos de tecnologia e inovação contribuem para resultados mais eficientes em termos de gestão tributária, tais como o uso de tecnologias baseadas em <i>blockchain</i> , <i>big data</i> , análise de dados, armazenamento em nuvem, inteligência artificial etc., para a geração de informações contábeis/tributárias.

DIRCO - Diretoria de Controladoria

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Banco Digital e <i>Open Banking</i> - Mensuração de Resultado e Avaliação de Desempenho.
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciências Contábeis, Ciência da Informação, Economia.
Eixos Temáticos	Abordagem e interação com os clientes. Eficácia da plataforma tecnológica e dos canais de distribuição apropriados a esse modelo de negócio. <i>Open Banking</i> . Racionalização de custos.

	<p>Relacionamento virtual.</p> <p>Transformação digital.</p>
<p>Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo</p>	<p>A crescente globalização de mercados acendeu um aumento da competição entre as organizações, exigindo uma disponibilidade imediata de informações confiáveis e precisas para a tomada de decisão. A função de controle é essencial em um mercado complexo, especialmente no aspecto global da informação.</p> <p>A tendência da indústria bancária brasileira de convergir para o conceito de banco digital e <i>open banking</i> desafiará os gestores dessas instituições a desenvolver modelos de mensuração e avaliação distintos dos atuais, focados em novos fatores como resultado versus investimento em tecnologia, racionalização de custos, eficácia da plataforma tecnológica e dos canais de distribuição apropriados a esse modelo de negócio relacionamento virtual, abordagem e interação com os clientes. O estudo de concorrentes (<i>Bechmarking</i>), plataformas digitais das <i>fintechs</i>, bem como seus programas CRM, e análise dos custos, processos e resultados dos mesmos. Estas iniciativas têm o potencial de acelerar a transformação digital da empresa.</p>

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Acelerar a transformação digital e a inovação.</p>
Tema de Interesse	<p>Sistema de Informação gerencial e modelo decisório em bancos – interação ótima.</p>
Subáreas de conhecimento	<p>Administração, Ciências Contábeis ,Ciência da Informação, Estatística, Ciência da Computação.</p>
Eixos Temáticos	<p><i>Bussiness Intelligence</i>.</p> <p>Inteligência Analítica.</p> <p>Tomada de Decisão.</p>
<p>Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo</p>	<p>A complexidade da gestão bancária e dos modelos de mensuração e avaliação de negócios demanda sistemas de informações gerenciais capazes de identificar todas as variáveis relevantes (clientes, produtos, risco, taxas de juros, tarifas, custos, capital, resultados, entre outras).</p> <p>O tomador de decisão deve receber informações objetivas, simples e adaptadas ao modelo de gestão da empresa e das áreas que a compõe.</p> <p>Modelos multicritério de decisão utilizando o <i>Business Intelligence</i> (BI), considerando todos os aspectos do negócio, capazes de gerar indicadores sólidos, transparentes e compreensíveis por parte da Diretoria e do Conselho de</p>

	Administração. Facilitando assim o processo decisório, por meio de assessoria às diversas Diretorias, integrando informações e provendo a mensuração das alternativas econômicas.
--	---

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Racionalização de custos de produtos, serviços e processos e seus impactos na redução das despesas da instituição - uso racional dos recursos com efeitos no Resultado dos bancos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciências Contábeis, Ciência da Informação.
Eixos Temáticos	<i>Full Costing.</i> Gestão de Custos. Gestão de Despesas. Gestão Estratégica.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A gestão de custos e despesas de uma instituição financeira depende do entendimento da formação/composição do custo dos serviços e a sua relação com a estrutura de gastos da empresa, para se delinear ações eficazes para a racionalização de custos e, simultaneamente, das despesas totais. Desenvolver o senso de economia vis-à-vis o resultado, promovendo a cultura de dono e a responsabilidade individual sobre o consumo de recursos. O uso de técnicas de gerenciamento estratégico de custos (SCM - <i>Strategic Cost Management</i>) e o desempenho do Banco podem ainda ser explorados. Pesquisas empíricas indicam que o uso do gerenciamento estratégico de custos (SCM) em áreas de serviços, como instituições financeiras, podem ser consideradas bastante satisfatórias.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Inovação em MCS (<i>Management Control Systems</i>).
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciências Contábeis, Ciência da Informação, Ciência da Computação.

Eixos Temáticos	<p>Inteligência Analítica.</p> <p>Tecnologia da Informação.</p> <p>Transformação Digital.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A contabilidade gerencial evoluiu de uma abordagem cibernética tradicional, onde o controle dos processos ocorria em um sistema fechado, para uma abordagem mais dinâmica, adaptativa, complexa e aberta ao controle gerencial, observada no MCS (<i>Management Control Systems</i>), que incorpora práticas tradicionais e novas, fornecendo uma base gerencial robusta, com a finalidade de facilitar a inovação constante. Desenvolver melhorias no MSC em resposta à necessidade do Banco de enfrentar os desafios de operar em um ambiente econômico incerto, adotando a inovação. Esta melhoria constante e ativa, garante a sustentabilidade a longo prazo, bem como a transformação digital da empresa.</p>

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Acelerar a transformação digital e a inovação.</p>
Tema de Interesse	<p><i>Bechmarking</i> de resultado.</p>
Subáreas de conhecimento	<p>Administração, Ciências Contábeis, Ciência da Informação, Economia.</p>
Eixos Temáticos	<p>Inteligência Analítica.</p> <p>Modelos de Eficiência.</p> <p>Modelos de Otimização de Resultado.</p> <p>Tecnologia da Informação.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Há complexidade em determinar qual é o retorno esperado ideal para o cliente, as agências e as estruturas. Os custos e despesas ideais também são questionáveis.</p> <p>Estudos que busquem determinar padrões ótimos esperados, através de <i>bechmarking</i> interno para rentabilidade dos clientes, eficiência das agências, margem de contribuição das unidades estratégicas, despesas e custos.</p> <p>Modelos de mensuração e avaliação de clientes, agência, estruturas, custos e despesas voltados a identificar internamente as variáveis relevantes (produtos, risco, taxas de juros, tarifas) para identificar qual o real potencial bancário. Desta forma, é possível buscar a maximização dos resultados.</p>

UGE – Unidade de Governança de Entidades Ligadas

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Governança Corporativa, Contabilidade Societária, Direito Empresarial, Direito Societário, Direito Tributário e Estratégia Empresarial.
Subáreas de conhecimento	Ciências Contábeis, Direito, Economia, Administração Pública e de Empresas.
Eixos Temáticos	Reorganização das Estruturas Societárias do BB e de seus investimentos no Brasil, visando captura de sinergias, maior eficiência operacional e tributária, de modo que essas estruturas possam ter performance sustentável, com resultados consistentes e recorrentes.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O Banco do Brasil S.A. participa direta e indiretamente de um conjunto de empresas (públicas e privadas) com o intuito de capturar oportunidades de negócio, obter sinergias e complementar seu portfólio de produtos/serviços. Por meio da constituição de novas empresas e parcerias estratégicas, o BB expandiu sua participação em diversos segmentos da indústria de serviços financeiros (mercado financeiro internacional, meios de pagamento, resseguros, planos odontológicos, programas de coalizão), o que tem tornado a estrutura societária do Conglomerado BB cada vez maior e mais complexa. Neste contexto, poder-se-ia analisar, sob a perspectiva estratégica, societária e fisco-tributária, a reorganização das Estruturas Societárias do BB e de seus investimentos no Brasil, a fim de que essas novas composições possam ser mais eficientes e, por consequência, tragam melhor resultado para o Conglomerado BB no curto, médio e longo prazo.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Estratégia Empresarial, Direito Societário e Governança Corporativa.
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis, Direito, Economia.
Eixos Temáticos	Estrutura societária e processo de alinhamento estratégico em conglomerados empresariais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Os bancos múltiplos têm ampliado sua atuação como holdings mistas, investindo estrategicamente em outras empresas de forma a capturar valor em segmentos de negócios que de outra forma não capturariam. Nesse sentido, as relevâncias dos resultados das investidas sobre o resultado consolidado dos bancos têm crescido de forma consistente e considerável nos últimos anos. Nesse cenário, o processo de alinhamento estratégico entre holding e empresas investidas é instrumento fundamental para o alcance dos objetivos estratégicos definidos quando da alocação de capital. Assim, faz-se necessário

	analisar (i) a estrutura societária mais adequada para conglomerados bancários, considerando a importância do processo de alinhamento estratégico entre a holding e as empresas investidas; (ii) o processo de alinhamento estratégico mais eficiente a ser definido pela investidora, considerando aspectos legais, regulatórios e as boas práticas de governança corporativa.
--	---

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Governança Corporativa e Estratégia.
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis, Direito, Economia.
Eixos Temáticos	Práticas de Governança Corporativa por empresas estatais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Em cada país, as melhores práticas de Governança Corporativa são instituídas de acordo com o seu ambiente social, econômico, corporativo e regulatório. O BB participa direta e indiretamente de empresas com o intuito de obter sinergias e complementar seus negócios, adotando princípios de governança corporativa, tais como transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa. Com a promulgação da Lei nº 13.303/2016 e a vigência de seu respectivo decreto regulamentador (Dec. nº 8.945/2016), desde junho/2018 um conjunto de práticas de governança começou a ser adotado por todas as estatais. Por ser uma empresa de economia mista e possuir participações em outras empresas estatais, torna-se relevante mapear e analisar as melhores práticas de governança em empresas estatais no Brasil e no Exterior, em observância às regulamentações aplicáveis, e propor modelos de governança que promovam a maximização do valor do investimento da participação para seus diversos <i>stakeholders</i> (ex.: acionista estatal, minoritários, clientes, sociedade).

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Governança Corporativa e Estratégia.
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis, Direito, Economia.
Eixos Temáticos	Práticas de Governança Corporativa por empresas estatais
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Em cada país, as melhores práticas de Governança Corporativa são instituídas de acordo com o seu ambiente social, econômico, corporativo e regulatório. O BB participa direta e indiretamente de empresas com o intuito de obter sinergias e complementar seus negócios, adotando princípios de governança corporativa, tais como transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa. Com a promulgação da Lei nº 13.303/2016 e a vigência de seu respectivo decreto

	regulamentador (Dec. nº 8.945/2016) a partir de junho/2018, um conjunto de práticas de governança deverá ser adotado por todas as estatais. Por ser uma empresa de economia mista e possuir participações em outras empresas estatais, torna-se relevante mapear e analisar as melhores práticas de governança em empresas estatais no Brasil e no Exterior, em observância às regulamentações aplicáveis, e propor modelos de governança que promovam a maximização do valor do investimento da participação para seus diversos <i>stakeholders</i> (ex.: acionista estatal, minoritários, clientes, sociedade).
--	---

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Estratégia empresarial e criação/captura de valor.
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis , Direito, Economia.
Eixos Temáticos	Colaboração e criação/captura de valor em parcerias e alianças estratégicas entre empresas parceiras.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O Banco do Brasil estabelece parcerias e alianças com empresas com o intuito de capturar oportunidades de negócio, combinar recursos estratégicos e gerar valor para o conglomerado. Estes são entendidos como ganhos derivados da colaboração entre duas ou mais organizações, e que não poderiam ser gerados individualmente. Para que uma colaboração ou parceria gere ganhos ao longo do tempo é fundamental que haja uma compreensão clara da interdependência de recursos entre os parceiros e das condições para potencializar a criação/captura de valor. Nesse contexto, esta linha de pesquisa tem como foco compreender como as parcerias estabelecidas pelo Banco do Brasil combinam recursos para gerar valor para o conglomerado e retorno para os acionistas, e de que forma é possível potencializar esse valor ao longo do tempo.

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Estratégia e Gestão Empresarial, Gestão de Participações
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis, Economia , Finanças.
Eixos Temáticos	Gestão de participações
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O Banco do Brasil é um conglomerado empresarial que executa sua estratégia corporativa diretamente e por meio de diversas participações societárias, através de subsidiárias, coligadas e simples participações. Adicionalmente, também detém participações em empresas não-estratégicas, seja como forma de rentabilizar o capital, ou ainda, em decorrência de consequências de sua atuação enquanto banco múltiplo. No entanto, o sistema financeiro é dinâmico e faz-se necessário a constante revisão quanto à adequação dos investimentos do BB face às suas necessidades estratégicas e visando a otimização

	dos capitais alocados. Nesse sentido, gerir tal carteira de participações requer uma visão completa acerca da aderência estratégica, complementariedade, subsidiariedade e retorno financeiro de cada investimento, bem como constante mapeamento acerca de novas oportunidades e necessidades, tudo isso considerando o contexto do BB enquanto sociedade de economia mista e seus consequentes deveres específicos.
--	---

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável. Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Private Equity / Venture Capital / Investimento de Impacto
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis, Economia, Finanças.
Eixos Temáticos	Private Equity e Venture Capital
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Apesar do crescimento recente consistente da indústria de private equity e venture capital no Brasil, a comparação de sua relevância relativa no País com aquela observada em mercados mais desenvolvidos permite concluir que a mesma ainda apresenta elevado potencial de desenvolvimento. Trata-se de um instrumento para otimização e rentabilidade de capital, no entanto, não tipicamente utilizado no contexto de bancos múltiplos. Algumas instituições possuem programas de private equity e venture capital específicos, que podem funcionar como um business isolado, ou dentro de contextos mais amplos, como alavanca para ganhos no segmento de atacado. No entanto, uma vertente que vem ganhando relevância é a utilização do mercado de private equity e venture capital pra desenvolvimento de novas iniciativas tecnológicas, de inovação e, mais recentemente, de ASG. Nesse contexto, considerando a natureza singular do BB enquanto sociedade de economia mista, faz-se relevante avaliar como essa indústria pode ser utilizada, em alinhamento aos objetivos de desenvolvimento sustentável do BB.

Eixo Temático 8

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar, com foco no cliente, inovação e meritocracia
Tema de Interesse	Entidades patrocinadas (fundos de pensão e autogestões em saúde suplementar).
Subáreas de conhecimento	Estratégia Empresarial, Governança Corporativa, Tecnologia da Informação.
Eixos Temáticos	Atuação do patrocinador público frente à autonomia administrativa da entidade.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A supervisão <i>latu sensu</i> das entidades de previdência complementar e de saúde suplementar patrocinadas pelo Banco é exercida por linhas de defesas distintas. Tem-se, como exemplo, a supervisão dos órgãos de regulação e de fiscalização, a atuação de auditorias interna (nas entidades de maior porte) e externa e a própria estrutura de governança de cada entidade (áreas de riscos, controles). A atuação do Patrocinador também figura como uma das linhas de defesa e

	não se confunde com ingerência na administração das entidades. Tal modelo de atuação, que defina as fronteiras da supervisão do patrocinador público e preserve a autonomia da Entidade, carece de estudos aprofundados. Apesar de a Lei Complementar nº 108/2001 imputar o dever de fiscalização e supervisão sistemática ao patrocinador de planos de previdência, ela não dispõe sobre a forma de cumpri-lo. No âmbito das autogestões em saúde, inexistem normativos específicos sobre o assunto. Trabalhos acadêmicos que abordem o modelo de atuação do patrocinador e sua aplicabilidade aos fundos de pensão e às autogestões podem auxiliar no desafio do Banco em compatibilizar a qualidade dos benefícios concedidos aos funcionários com os investimentos e riscos envolvidos.
--	---

Eixo Temático 9

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar, com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Entidades patrocinadas (fundos de pensão e autogestões em saúde suplementar).
Subáreas de conhecimento	Governança em fundos de pensão e em autogestões em saúde suplementar.
Eixos Temáticos	Estrutura de Governança e boas práticas em entidades de previdência complementar e de saúde suplementar que tenham patrocínio público.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Alguns desafios se apresentam para a governança das entidades patrocinadas: representatividade (eleições individuais ou por chapa), transparência, qualificação técnica, eficiência, segurança e foco na gestão, mecanismos para solução de conflitos de interesses, gestão compartilhada ou independente, visão multidisciplinar, dever fiduciário de diligência e responsabilização dos administradores, qualidade e segurança nas decisões. Devido às peculiaridades dos segmentos (previdência complementar fechada e autogestões em saúde suplementar) e ao conflito de interesses, inerente à gestão paritária, esses desafios ainda não foram suficientemente explorados por meio de pesquisas acadêmicas. O aprimoramento da governança dessas entidades contribui com a mitigação de riscos a que o Banco está sujeito como patrocinador público.

Eixo Temático 10

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e inovação.
Tema de Interesse	Estratégia e Gestão Empresarial, Gestão de Participações.
Subáreas de conhecimento	Estratégia Empresarial, Governança Corporativa, Tecnologia da Informação.
Eixos Temáticos	Desenvolvimento de modelo de dados e seus impactos aplicados aos negócios e resultados das empresas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão	A análise de dados ajuda as empresas a fornecer <i>insights</i> para a redução de riscos e melhorar suas decisões. Ferramentas e soluções baseadas em dados surgem em áreas voltadas para

contribuir para a consecução do objetivo	prospecção de clientes, prevenção a fraudes, <i>compliance</i> e crédito, contribuindo em uma ampla gama de indústrias, incluindo serviços financeiros, recuperação de crédito, seguros, saúde, governo e outros.
---	---

Eixo Temático 11

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Estratégia e Gestão Empresarial, Gestão de Participações, Gestão de Riscos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Estratégia Empresarial, Governança Corporativa, Tecnologia da Informação.
Eixos Temáticos	Modelos de Gestão de Risco (Contágio, Estratégia e Atuarial): Dimensionar qualitativa e/ou quantitativamente o risco, identificando os riscos associados; avaliação e quantificação da exposição desse risco, medição do comportamento dos riscos (indicadores); e criação de mecanismos efetivos para monitorar e reavaliar o risco.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A UGE enquanto responsável pela 1ª Linha de Defesa dos Riscos de Contágio, Estratégia e Atuarial tem o desafio de aprofundar os estudos para construir e aprimorar modelos para sua gestão. Nesse sentido, identificou que o tema carece de pesquisas, maiores estudos e referencial teórico.

VIPAT - Vice-Presidência de Negócios de Atacado

DICOR - Diretoria Corporate Bank

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevante para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Cadeia produtiva e <i>marketplace</i> .
Subáreas de conhecimento	Probabilidade e estatística, Ciências da computação, Economia e Administração.
Eixos Temáticos	Análise de dados. Estratégia da cadeia produtiva. Novas tendências e tecnologias. Marketing de vendas e relacionamento. Estatísticas de mercado.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Os bancos que atendem ao segmento Corporate apresentam em suas propostas de valor o objetivo de atuar de forma integrada, conhecendo a empresa, seus clientes, fornecedores, distribuidores e colaboradores. É nesse contexto, com concorrentes fortes e clientes multibancarizados, que o Banco do Brasil atua.

	<p>O principal diferencial do Atacado BB é enxergar cada empresa como única, propondo soluções que agreguem valor ao cliente em toda sua cadeia produtiva.</p> <p>Neste sentido, propõe-se estudar a cadeia produtiva das empresas e sua relação com os diversos integrantes, inclusive <i>marketplaces</i>, a fim de que o Banco possa conhecer melhor as particularidades de seus clientes e consequentemente estruturar soluções diferenciadas e que tragam valor à gestão dos negócios e uma melhor experiência.</p>
--	--

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	ESG – Impacto nas médias empresas.
Subáreas de conhecimento	Probabilidade e estatística, Administração, Economia, Direito e Ciência ambiental.
Eixos Temáticos	<p>Crédito</p> <p>Mercado de Capitais.</p> <p>Governança.</p> <p>Tributação.</p> <p>Custo-benefício.</p> <p>Sustentabilidade nos negócios.</p> <p>Desenvolvimento sustentável.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Sustentabilidade é um tema que tem norteado a atuação não somente do Banco do Brasil, mas também das empresas que são nossos clientes.</p> <p>Dentre os assuntos que poderiam contribuir para auxiliar o Banco na consecução do objetivo estratégico estão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efeito prático da adoção de políticas ESG na maior obtenção de crédito pelas empresas no mercado financeiro, indicando essas políticas como importantes validadores da responsabilidade e sustentabilidade das companhias; • Efeito prático da adoção de políticas ESG na mais fácil entrada dos clientes no Mercado de Capitais, considerando-se (e medindo-se) o apetite dos investidores (institucionais e Pessoas Físicas) para papéis de clientes que demonstram de forma efetiva essas práticas; • Efeito prático de SLBs (<i>Sustainability Linked Bonds</i>, sendo os mais conhecidos os <i>Green</i> e <i>Social Bonds</i>, seja no mercado nacional ou internacional) em dois aspectos: 1) mais fácil acesso dos papéis ao mercado de capitais, conforme acima; e 2) diferenciação de preço praticado pelos investidores nesses papéis; • Especificamente pensando no fator governança, o impacto efetivo da melhoria de governança das empresas na

	<p>obtenção de crédito, seja no mercado financeiro ou no de capitais;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensando especificamente no fator social e no potencial mitigador tributário, a relação custo benefício entre as práticas sociais das empresas e sua obtenção de melhores resultados, tanto pela questão tributária como pelo reconhecimento do mercado na aquisição de seus produtos/serviços; • Pensando especificamente no fator ambiental, a relação custo benefício entre as práticas ambientais das empresas e sua obtenção de melhores resultados, tanto pela questão legal como pelo reconhecimento do mercado na aquisição de seus produtos/serviços; e, por fim, • Esses fatores aplicados ao Banco do Brasil em relação ao seu público <i>middle/upper middle</i>, ou seja, o quanto as práticas ESG, bem como o acesso a produtos e serviços ligados ao ESG do Banco são fatores de atratividade e aumento de volume de negócios com esse público, em relação à avaliação de seus <i>stakeholders</i>.
--	--

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Potencial de Mercado.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Administração, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	<p>Análise de dados externos e internos.</p> <p>Potencial de mercado e negócios.</p> <p>Modelos preditivos de consumo e concorrência.</p> <p>Inteligência artificial.</p> <p>Big Data.</p> <p>BI - Business Intelligence.</p> <p>Inteligência Competitiva – IC.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O segmento bancário do mercado Corporate é objeto de forte concorrência por parte de todos os players da Indústria Financeira. Com o passar dos anos e com o grande avanço tecnológico nas ferramentas de cruzamento e manipulação de dados, as Instituições que possuem mecanismos eficientes de análise e geração de inteligência têm potencializado seus resultados e ampliado sua base de clientes qualificados. Desenvolver competências técnicas para mapear e construir Inteligência Competitiva a partir de dados de fontes diversas, capacidade de identificar e estratificar Perfis de Consumo e Potencial de Mercado, incluindo análise da atuação dos concorrentes, é de extrema importância para que o mercado

	Corporate possa alcançar seus objetivos financeiros. Atualmente os concorrentes do Banco do Brasil já utilizam modelos de Inteligência Competitiva e Business estruturação de seus Modelos de Prospecção. Para atender à essa necessidade de equiparação, é fundamental o desenvolvimento de mecanismos capazes de capturar e tratar informações de mercado, sobretudo dados sobre o ambiente externo. Assim, será possível gerar insumos que possam contribuir para a definição da estratégia a ser adotada e, conseqüentemente, para o aumento sustentável da base de clientes e do resultado financeiro.
--	---

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do BB	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Desconcentração de Resultado.
Subáreas de Conhecimento	Economia, Administração, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Prospecção de negócios. Ativação de clientes. Desconcentração de carteira.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Atualmente, 80% da margem de contribuição está concentrada em, aproximadamente, 27% dos clientes, na visão carteira. É necessário um estudo aprofundado do assunto para estabelecimento de critérios e estratégias de desconcentração de resultados, estimulando a criação adicional de valor.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gestão e Melhoria de Processos
Subáreas de Conhecimento	Administração, Ciência da Computação, Engenharia.
Eixos Temáticos	Alinhamento estratégico de processos. Levantamento, mapeamento, análise e melhoria de processos. Definição e estabelecimento de indicadores de desempenho. Implantação de gestão de processos nas organizações.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O excesso de burocracia pode ser um problema nas organizações quando os processos se tornam exageradamente complexos e o tempo da tomada de decisões se prolonga. Para que sejamos competitivos, é preciso ter agilidade e facilidade no acesso a serviços ou processos que são essenciais para cada situação. Portanto, faz-se necessário promover a desburocratização. Assim, com a reavaliação constante do fluxo de trabalho, será possível reduzir custos, aumentar a produtividade, otimizar processos, implementar novas tecnologias e diminuir o fardo organizacional.

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do BB	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	NPS e Satisfação do Cliente.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Administração, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Satisfação do Cliente. NPS – Net Promoter Score. Inovação. Pesquisas Quantitativa e Qualitativa. Fidelização de Cliente.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Mapear o nível de lealdade dos clientes para com uma empresa é fundamental para sustentar o crescimento do negócio. O NPS, ou Net Promoter Score, é uma das metodologias mais eficientes e já é uma realidade no BB. Reter, fidelizar e monitorar constantemente a satisfação do cliente é, sem dúvida, uma das melhores formas de garantir o sucesso e a perenidade da empresa.

UNI - Unidade Negócios Internacionais

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Mercado de Câmbio.
Subáreas de conhecimento	Relações Internacionais, Administração, Economia, Direito, Ciências da Informação, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Legislação Cambial. Gestão de vulnerabilidades e ameaças. Estratégia Empresarial.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Em 2020 o Banco Central do Brasil (BACEN) divulgou a criação do ecossistema de pagamentos instantâneos PIX, baseado em transações realizadas em tempo real e diretamente da conta do pagador para a conta do recebedor, sem a necessidade de intermediários. Após três anos de agenda com novas normas que vem alterando o sistema financeiro nacional, o BACEN mantém cronograma de inovações até 2024 e vê alguns de seus projetos como o PIX com possibilidades de internacionalização.

	<p>Neste ano, o BACEN submeteu a consulta pública propostas de minutas de normas destinadas a regulamentar os aspectos relacionados ao mercado de câmbio relacionados à Lei nr. 14.286 de 29/12/2021, que dispõe sobre o mercado de câmbio brasileiro, o capital brasileiro no exterior, o capital estrangeiro no País e a prestação de informações.</p> <p>A partir da normatização, o Brasil poderá ampliar seus negócios internacionais considerando a simplificação da legislação cambial prevista.</p> <p>Estudos que tenham o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre os impactos da Lei 14.286 bem como as demais leis, nos negócios internacionais do BB são de extrema relevância para a proposição de novas linhas de negócios e fontes de receitas bem como ajustes nos diversos produtos de comércio exterior, dentre outros.</p>
--	---

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do BB	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Temas de Interesse	Marketing. Comportamento do Consumidor.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Economia Comportamental, Psicologia, Comunicação.
Eixos Temáticos	Comportamento do Consumidor em produtos e serviços bancários internacionais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O estudo do comportamento do consumidor é definido como a investigação das atividades diretamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços, incluindo os processos decisórios que antecedem e sucedem estas ações. A partir da compreensão do comportamento do consumidor é possível criar o produto e estratégia certa para prover a melhor solução para o cliente e por consequência, aumentar resultados do conglomerado.</p> <p>Propõe-se estudos que possam contribuir com o entendimento do comportamento do consumidor pessoa física e jurídica de produtos e serviços bancários internacionais: quem são as personas consumidoras de tais produtos, o que</p>

	<p>elas desejam e como se dá o processo de tomada de decisão de compra? O que fideliza esses clientes?</p> <p>São bem-vindas propostas que procurem responder:</p> <p>Quais fatores determinantes para a escolha de banco no exterior para abertura de conta internacional (público PJ e PF)?</p> <p>O que leva um consumidor a optar por uma fintech frente a um banco tradicional para fechamento de câmbio e remessas internacionais?</p> <p>Quais fatores são decisivos para uma empresa brasileira definir um banco como seu parceiro no comércio exterior?</p>
--	--

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Inovação, transformação cultural e gestão de pessoas.
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciências da Comunicação, Psicologia.
Eixos Temáticos	Desenvolvendo pessoas para Inovação no Comércio Exterior. Transformação cultural. Gestão de pessoas. Comportamento organizacional. Gestão de mudanças. Agilidade organizacional. Antifragilidade. Capacitação.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>As empresas precisam estar preparadas para responderem rapidamente a mudanças, que ocorrem cada vez mais rápido. Dinamismo, rapidez na tomada de decisão, criatividade, experimentação, gestão de talentos são algumas das chaves para a construção da antifragilidade organizacional.</p> <p>Por sua vez, a transformação da cultura organizacional é fator determinante nesse cenário. Empresas que se desenvolveram no século XX tem um desafio ainda maior, pois práticas, hábitos, ferramentas, estruturas organizacionais que levaram ao sucesso empresarial no passado não mais garantem nem mesmo a sobrevivência em futuro próximo. A transformação cultural está diretamente relacionada à transformação de pessoas, mentalidades, hábitos e práticas.</p> <p>No comércio exterior, esse cenário é ainda mais desafiador. Com ecossistemas crescendo em complexidade, integração e inovação, é imprescindível que os profissionais estejam</p>

	capacitados para pensar, testar e desenvolver novos modelos de negócio e soluções digitais alinhados com as necessidades de clientes e colaboradores.
--	---

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Inovação em Negócios Internacionais. Tecnologias emergentes. SaaS. Plataformas.
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciências da Computação. Engenharia de Produção.
Eixos Temáticos	Utilização de tecnologias emergentes em novas soluções e modelos de negócios digitais em transferências internacionais e comércio exterior.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>As oportunidades de novos negócios trazidas pelas transformações no cenário mundial, inclusive para comércio exterior e pagamentos internacionais, requerem a adoção de novas tecnologias dando suporte às soluções.</p> <p>A tecnologia <i>blockchain</i>, por exemplo, traz a proposta de gerar mais segurança e simplicidade nas transações financeiras internacionais, contribuindo para a alavancagem no volume de negócios globais.</p> <p>Por sua vez, a adoção de SaaS e plataformas possibilita a expansão de novos modelos de negócios com rentabilidade, acesso a novos clientes e desenvolvimento de novos modelos de negócios, em ecossistemas complexos existentes ou emergentes.</p> <p>Instituições financeiras fazem parte dos mercados de negócios internacionais, tendo oportunidade de expandir seus negócios, extrapolando o fornecimento de soluções financeiras, passando a atuar como <i>hub</i> de integração de diversos negócios nesses ecossistemas.</p>

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Sustentabilidade Internacional.

	Agronegócio sustentável aplicado aos negócios internacionais
Subáreas de conhecimento	Administração, Comércio Exterior, Economia, Relações Internacionais, Governança Corporativa, Multidisciplinar.
Eixos Temáticos	Sustentabilidade Empresarial.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Em 2021, o Banco do Brasil lançou os 10 compromissos de longo prazo em sustentabilidade, a serem atingidos até 2030, que envolvem Negócios Sustentáveis, Investimento Responsável e a Gestão ASG, e o novo Plano de Sustentabilidade – Agenda 30 BB para o período 2021-2023.</p> <p>Em 2022, o BB foi novamente reconhecido como uma das empresas mais sustentáveis do mundo pelo Ranking Global 100, figurando na 3º colocação na classificação geral.</p> <p>O Banco do Brasil tornou público em sua divulgação de resultados do 1º Semestre de 2022, memorando de intenções a partir das parceiras internacionais entre BB, e <i>New Development Bank</i>, Banco Mundial e Agência Francesa de Desenvolvimento, o que demonstra que a continuidade dos negócios está ligada à inclusão de sustentabilidade na prática dos negócios empresariais.</p> <p>As parceiras internacionais como os exemplos citados acima podem promover projetos e atividades para geração de créditos de carbono no mercado internacional, dentre outros temas ligadas ao agronegócio sustentável.</p> <p>Estudos que tenham por objetivo aprofundar conhecimentos sobre a sustentabilidade e sua aplicabilidade no comércio exterior, são de extrema relevância para a geração de novos negócios de nossa Instituição.</p>

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Economia. Administração.
Subáreas de conhecimento	Comércio exterior, Negócios internacionais, Mercado internacional.
Eixos Temáticos	Sustentabilidade. Geração de valor.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A pandemia da Covid-19 trouxe impactos relevantes para todo o mundo, sendo sido o comércio internacional afetado de forma sem precedentes, até mesmo com a escassez de contêineres para o transporte internacional e de insumos para fabricação de inúmeros produtos. As cadeias produtivas e de suprimento, baseadas em especialização, competências e recursos disponíveis em cada país, foram impactadas, não se

	<p>tendo ainda a visão completa das consequências disso advindas.</p> <p>“É certo que a logística de comércio entre países sofrerá modificações, quer pelas mudanças nos conceitos de cadeias de suprimento, quer pelas mudanças de consumo de mercadorias como um todo (...), passando a haver necessidade de um planejamento de custos de transporte, armazenagem e forma de pagamento de tributos” (Paulo César Alves Rocha, especialista em comércio exterior, infraestrutura e logística, em reportagem disponível no link https://www.portalin.com.br/negocios/pandemia-afeta-a-dinamica-do-comercio-internacional-com-forte-impacto-no-brasil/).</p> <p>Por sua vez, o comportamento do consumidor também está sofrendo grandes modificações, fortemente influenciado pela economia circular, relacionada ao consumo consciente e redução da geração de lixo, dentre outros aspectos voltados ao tripé ASG (Ambiental, Social e Governança).</p> <p>Estudo contemplando esse eixo temático é de interesse da Unidade de Negócios Internacionais.</p>
--	---

UPB - Unidade Private Bank

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gestão e Inovação, Marketing, Ciência de dados.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Ciência da Computação, Comunicação, Ciência da Informação.
Eixos Temáticos	Impactos do Open Banking na Assessoria de Investimentos e no mercado de Private Banking.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Entender os impactos do open banking na gestão e consolidação de portfólios é crucial para entendermos melhor como atuar no processo de assessoria e para fidelizar o cliente.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do BB	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Finanças comportamentais, Modelos preditivos, Gestão de vulnerabilidades.
Subáreas de Conhecimento	Economia, Administração, Estatística.

Eixos Temáticos	Finanças comportamentais no processo de alocação de ativos e de <i>suitability</i>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>As teorias tradicionais de finanças partem da premissa que todos os investidores são racionais, ou seja, não há qualquer traço emocional envolvido no processo de decisão de investimentos. Entretanto, já as finanças comportamentais e evidências empíricas demonstram que há vieses comportamentais nas decisões de investimentos alguns dos listados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoconfiança excessiva • Viés da Ancoragem • Efeito Manada • Aversão à perda • Viés da Confirmação <p>Neste sentido, trazer para dentro dos modelos tradicionais (Teoria Moderna de Portfólio, por exemplo) a teoria comportamental tornaria ainda mais individual o processo de assessoria de investimento do cliente perante os vieses que possuir.</p> <p>De outro lado, o próprio processo <i>suitability</i> poderia ser aprimorado ao incorporar a teoria de finanças comportamentais.</p>

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Ciência de Dados, Engenharia de Dados e <i>Big Data</i> .
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciência da Computação, Estatística, Matemática, Economia.
Eixos Temáticos	Analytics aplicada ao mercado de investimento e de Private Bank
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O estímulo à pesquisa de desenvolvimento e aplicação de Tecnologia da Informação (especialmente a modelos analíticos e <i>Big Data</i>) no mercado financeiro possui forte relação com a experiência do cliente, identificando a oportunidade de forma assertiva e no ciclo de vida adequado do cliente, evidenciando necessidades, propensões e comportamentos, impactando positivamente a satisfação dos clientes, perpetuando relacionamentos comerciais que são refletidos na geração de receitas durante esse ciclo.</p> <p>Com o intuito de aprimorar processos que permitam a aplicação da inteligência de dados para auxiliar na tomada de decisões, na melhoria da experiência do usuário, na identificação de oportunidades e ameaças de negócio e no direcionamento estratégico.</p>

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Governança e Gestão no Agro; Planejamento Patrimonial e Sucessório; Finanças Corporativas, Governança Corporativa.
Subáreas de conhecimento	Administração / Economia / Contabilidade / Direito / Agronegócios.
Eixos Temáticos	Desenvolvimento de Serviços de Assessoria em Gestão e Governança aplicadas ao Agronegócio.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Os Megaprodutores têm buscado maior apoio para aperfeiçoamento de seus processos de gestão econômico financeiro e governança na atividade agropecuária. Desenvolver modelos de serviços que sejam rentáveis, escaláveis e que agreguem valor aos clientes é um importante desafio para os que atuam no atendimento do agronegócio brasileiro.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Proposta de Valor e Posicionamento Estratégico no Agro.
Subáreas de conhecimento	Administração / Marketing / Agronegócios / Economia.
Eixos Temáticos	Análise do segmento Megaprodutores com estudo e definição das propostas de valor e posicionamento de mercado junto a esse segmento de clientes.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Os Megaprodutores já foram identificados e comprovados como um segmento específico de produtores rurais. Aperfeiçoar o entendimento sobre as demandas e expectativas destes clientes, bem como aperfeiçoar a proposta de valor e posicionamento estratégico na atuação junto a esse segmento é um importante desafio para os que atuam no atendimento do agronegócio brasileiro.

TESOURARIA GLOBAL - Unidade Tesouraria Global

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Estudo de mercados regionalizados.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Informação, Economia, Matemática, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Aplicação de métodos quantitativos para calcular a propensão de consumo de produtos bancários levando em conta aspectos regionais.

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O Brasil é um país de tamanho continental, com características locais distintas. A heterogeneidade é, entre outros, de aspectos culturais, climáticos e socioeconômicos. Assim, dado que o Banco do Brasil tem capilaridade em todo território nacional, o entendimento dos padrões comportamentais locais permitirá elaborar estratégias mais efetivas e com maior potencial de sucesso na oferta dos produtos e serviços bancários. Com isso, o banco estará mais conectado com as realidades locais e a com as necessidades dos clientes, possibilitando um casamento perfeito entre a experiência do cliente os resultados negociais.
---	---

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do BB	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Macroeconomia.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Ciência da Informação, Economia. Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Mercado de crédito: identificação dos componentes de oferta e de demanda por crédito.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Dado o atual nível de desenvolvimento do mercado de crédito da economia brasileira, da elevada concorrência no setor e da importância para os resultados das instituições financeiras, a antecipação de movimentos futuros da demanda e oferta de crédito torna-se informação relevante no planejamento da indústria financeira. Assim, decompor o comportamento do crédito e de suas relações com as diversas variáveis macroeconômicas intervenientes e, subsequentemente, mensurar a sensibilidade das diversas linhas de crédito a eventos econômicos (e os riscos envolvidos nessas operações) é instrumento complementar importante na definição da estratégia do BB.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do BB	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Macroeconomia.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Economia, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Métodos de projeção: aplicação de técnicas de <i>machine learning</i> e utilização de dados semiestruturados e não estruturados para o aperfeiçoamento dos métodos de projeção de variáveis macroeconômicas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Os cenários construídos pela Tesou/Gease subsidiam vários documentos estratégicos do Banco do Brasil (Estratégia Corporativa, Orçamento, Plano de Capital etc.). Uma das limitações em relação ao atual processo de elaboração de cenários é que ele é baseado em bases de dados estruturadas obtidas em fontes oficiais públicas (IBGE, Banco Central do Brasil, IPEADATA, Bloomberg etc.), que usualmente se caracterizam pela defasagem na disponibilização das

	informações e carecem de um nível de detalhamento que permita fornecer sinalizações mais confiáveis e tempestivas em nível regional e setorial. A introdução da inteligência analítica no processo de elaboração de cenários, incorporando a coleta, processamento e análise de dados não-estruturados e semiestruturados, com o objetivo de auxiliar o processo de tomada de decisão no Banco do Brasil, pode contribuir para transpor essa limitação.
--	---

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do BB	Acionar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	<i>Compliance</i> em Mesas de Operações.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Administração, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Gestão de <i>Compliance</i> em Mesas de Operações. Governança Corporativa em Mesas de Operações. Primeira linha de defesa em Mesas de Operações. Verificação de conformidade no Mercado Financeiro.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A Gestão do <i>Compliance</i> nas mesas de operações é essencial para prevenir a ocorrência de perdas indesejadas na tesouraria do Banco, área cuja atuação é marcada por alto nível de criticidade. Atualmente o BB utiliza o modelo referencial de linhas de defesa para gestão de riscos, havendo previsão do controle em primeira linha de defesa dentro da própria unidade. Sendo assim, entende-se que pesquisas nesse eixo temático poderão contribuir para a atividade de gestão de <i>compliance</i> na tesouraria, reduzindo o risco de perdas indesejadas e de danos à imagem da empresa.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do BB	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Desenvolvimento de indicadores de monitoramento de eficiência da carteira proprietária do Banco.
Subáreas de Conhecimento	Economia, Contabilidade, Administração, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Finanças, Gestão de Riscos, Alocação de Capital, Controladoria, Análise de Balanço.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Dentre as atribuições da tesouraria encontra-se a gestão/aplicação da liquidez. Dessa forma seria possível mensurar a contribuição do resultado da tesouraria ao conglomerado, levando-se em consideração o capital alocado.

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do BB	Acionar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Sistemas de pagamentos instantâneos.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Economia, Ciência da Informação.

Eixos Temáticos	Sistemas de pagamentos instantâneos mundiais. Fluxo de caixa no PIX. Oportunidades e cenários. Gestão de vulnerabilidades e ameaças. CBDC – Central Bank Digital Currency.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A pesquisa sobre estes temas possibilitará a ampliação do entendimento a respeito do ecossistema de pagamentos instantâneos mundial, contribuindo diretamente para fomentar as discussões e proposições sobre a atuação do Banco no mercado e a antecipação de movimentos frente a cenários de oportunidades e vulnerabilidades. Outro desafio que a Tesouraria Global possui é, a partir do estudo aprofundado no mercado das características e funcionamento do PIX, um sistema complexo e uniformizado, criado pelo regulador, desenvolver soluções para aprimoramento da Gestão do Fluxo de Caixa da Conta PI (Conta de Pagamentos Instantâneos do BB). Finalmente, atuando na vanguarda dos movimentos rumo a um ambiente de pagamentos instantâneos mundial, uma pesquisa sobre o CBDC – Central Bank Digital Currency - poderá colocar-nos numa posição mais estratégica na participação deste movimento. Adotar a pesquisa como fonte de aprofundamento das discussões e proposições dentro da Diretoria, possibilitará o BB a oferecer as soluções e produtos mais completos e modernos aos nossos clientes. Além disso, buscamos fortalecer nosso sistema de operações internas, para que o provimento dos recursos necessários ao sistema PIX, e futuros meios de pagamentos digitais, proporcionem a melhor experiência possível com a nossa empresa.

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Estruturação de Operações com Uso de Derivativos.
Subáreas de conhecimento	Engenharia Econômica, Finanças, Administração.
Eixos Temáticos	Derivativos. Gestão de Riscos. Operações Financeiras Estruturadas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A evolução dos negócios envolvendo derivativos, enseja aprofundamento do conhecimento relacionado às estruturas conjugadas de instrumentos, as quais possam oferecer soluções integradas e completas às empresas e clientes do segmento Private. Assim, faz-se necessário não somente de conhecimento acerca dos produtos de prateleira ou padronizados, mas entendimento das mais diversas possibilidades estruturadas com swaps, termos, futuros e opções.

Eixo Temático 8

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Open Banking.
Subáreas de conhecimento	Comercio Externo, Engenharia Econômica, Finanças, Administração, Economia.
Eixos Temáticos	Impacto do Open Banking no Comercio Exterior.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Open Banking é a prática de compartilhar informações financeiras eletronicamente, com segurança e somente sob condições que os clientes aprovam.</p> <p>Atualmente o Open Banking está sendo implementado no Brasil prometendo uma melhor experiência para os consumidores e negócios e competição entre os participantes do mercado financeiro.</p> <p>Neste contexto, torna-se importante mensurar os possíveis impactos na implementação do Open Banking para operações de Comercio Exterior, num contexto que cada vez mais de um mercado competitivo e digital.</p>

Eixo Temático 9

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Redes Neurais Artificiais.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Informação, Economia, Matemática, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Aplicação de redes neurais para criação de modelos preditivos para os municípios brasileiros.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	As Redes Neurais Artificiais buscam por padrões em treinamento realizado em conjuntos de dados, aprendem estes padrões, e desenvolvem a habilidade de classificar corretamente ou fazer prognósticos e predições. Em economia, quando analisados dados de maior granularidade, especialmente para municípios, a aplicação de modelos paramétricos pode ser pouco eficaz enquanto modelos preditivos, uma vez que as interações entre as variáveis são diferentes entre as localidades, a depender de sua estrutura

	socioeconômica. Nesse sentido, a adoção de modelos não paramétricos, especialmente por meio de redes neurais, pode trazer maior acurácia nas projeções e permitir elaboração de cenários econômicos mais abrangentes, em termos de escala geográfica, e mais conectados às realidades locais.
--	---

Eixo Temático 10

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Matriz inter-regional de insumo-produto.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Informação, Economia, Matemática, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Desenvolvimento de matriz insumo-produto inter-regional.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O crescimento econômico não ocorre de forma homogênea no espaço. Existem forças que promovem a concentração espacial em algumas localidades. Dadas as características estruturais de cada região, essas forças podem ter vetores de magnitudes diferentes e até mesmo opostas. Nesse sentido, faz-se necessário analisar as inter-relações setoriais e regionais, de forma a capturar diversos choques na matriz econômica regional.

Eixo Temático 11

Estratégia Corporativa do BB	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Macroeconomia / Finanças.
Subáreas de Conhecimento	Economia, Matemática, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Modelos “Macro Finanças”.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Os Bancos Centrais conduzem a política monetária controlando a taxa curta de juros da economia, a taxa cobrada entre bancos nos empréstimos de um dia para equilibrar suas reservas. Entretanto, toda a estrutura a termo de juros responde às ações dos Bancos Centrais porque as taxas de juros longas são valores esperados condicionais das taxas curtas futuras, ajustadas pelo prêmio de risco. Estas expectativas de risco ajustadas de rendimentos longos são formadas baseando-se na visão de como os bancos centrais conduzirão a política monetária. Portanto, os formuladores de política monetária gostariam de entender como uma mudança na taxa curta da economia irá afetar as taxas média e longa, dado que estas taxas que irão determinar os futuros custos de empréstimos a firmas e pessoas, o que irá impactar a futura demanda agregada da economia.

	<p>Por outro lado, estrategistas de renda fixa e economistas que fazem previsões de cenários macroeconômicos, também estão interessados nas decisões correntes e futuras dos bancos centrais. Previsões para a taxa curta futura da economia subsidiam a tomada de decisões na montagem de posições ao longo de toda a estrutura a termo de juros de forma a otimizar a rentabilidade das disponibilidades dos caixas das grandes tesourarias.</p> <p>Pesquisas em finanças têm fornecido ferramentas estatísticas sofisticadas para tentar explicar os movimentos ao longo da curva de rendimentos. Geralmente atribuem esses movimentos a alguns poucos fatores não observáveis como nível, inclinação e curvatura. Porém, poucas dessas pesquisas fornecem algum arcabouço sobre o que estes fatores são, sobre a identificação de forças subjacentes que direcionam seus movimentos, ou sobre suas respostas a choques de variáveis macroeconômicas.</p> <p>Pesquisas recentes fazem a ponte entre a dinâmica dos movimentos da estrutura a termo de juros e variáveis macroeconômicas. São os incipientes “Modelos Macro Finanças”. Entretanto, são ainda escassos os estudos que incorporam expectativas observadas diretamente no mercado sobre variáveis macroeconômicas na estrutura a termo de juros. A estrutura a termo é muito sensível às flutuações de expectativas sobre o caminho futuro da política monetária, e como consequência, estão invariavelmente interligadas às expectativas dos agentes sobre as realizações futuras das variáveis macroeconômicas.</p>
--	--

Eixo Temático 12

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e inovação.
Tema de Interesse	Economia Regional.
Subáreas de conhecimento	Economia, Ciência da Informação, Estatística, Administração, Matemática.
Eixos Temáticos	Projeção da atividade econômica regional.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O BB possui clientes em todos os municípios brasileiros, que realizam milhares de interações diariamente: depósitos, transferências, pix, compras no cartão de débito, compras no cartão de crédito, liquidação antecipada, simulação crédito, simulação seguro, investimentos, reclamações, renegociações etc. Por meio da análise desses registros de interações, é possível encontrar padrões que possam refletir a dinâmica econômica em cada localidade do território nacional (municípios, microrregiões, mesorregiões e estados). Dessa forma, poderíamos antecipar os movimentos econômicos em relação ao mercado. O resultado da pesquisa poderá ser utilizado para aumentar a acurácia das projeções econômicas, auxiliar no direcionamento das estratégias de mercado e mitigar riscos.

VICOR - Vice-Presidência Corporativa

DIPES - Diretoria Gestão da Cultura e de Pessoas

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Cultura organizacional.
Subáreas de conhecimento	Cultura organizacional, gestão de pessoas, inovação.
Eixos Temáticos	Metodologias e sistemas de rastreamento e mensuração de cultura corporativa. Indicadores. Gestão da mudança.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O Banco, em sua estratégia corporativa, identificou a necessidade de promover a transformação da cultura organizacional, com vistas a evoluir nossas práticas, processos e comportamentos para aprimorar a experiência do funcionário, promover maior foco no cliente, com inovação e considerando a meritocracia, conforme declarado no objetivo estratégico da ECBB 2022-2026.</p> <p>A gestão de mudanças organizacionais prevê que, para mudanças serem bem-sucedidas, é necessário diagnosticar a cultura atual e identificar as lacunas que a distanciam da cultura desejada, para proposição de ações que evoluam os processos, comportamentos e práticas para um estado de maior conexão com os valores e objetivos estratégicos declarados. A transformação cultural é um processo contínuo, que prevê mensuração de resultados e, caso necessário, realinhamento das ações propostas. Para isso, devem ser identificadas as ferramentas de mensuração da cultura organizacional mais adequadas à realidade de cada empresa.</p> <p>Estudos voltados para a identificação das metodologias que mensuram a cultura corporativa poderão, portanto, contribuir para a transformação da cultura do BB.</p>

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do BB	Ser a empresa referência para trabalhar com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Temas de Interesse	Endomarketing.
Subáreas de Conhecimento	Marketing, Endomarketing, Probabilidade e Estatística, Psicologia do Trabalho e Organizacional, Administração.
Eixos Temáticos	Planejamento de endomarketing. Avaliação de campanhas de endomarketing. Indicadores de endomarketing.

	Retorno sobre investimento em ações e campanhas de endomarketing.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>As ações de endomarketing contribuem para a aproximação, interação e bom relacionamento entre a empresa e os colaboradores.</p> <p>Ao calcular retorno sobre investimento (ROI) e monetizar os resultados dessas ações, é possível reduzir custos, entendendo onde a comunicação está sendo efetiva ou não e direcionando para outro tipo de ação. Contribui também para tomar decisões mais assertivas, pois os indicadores revelam informações que auxiliam a compreender o perfil e a experiência dos colaboradores, facilitando a proposição de novas ações.</p> <p>Investir em estudos e pesquisas voltados para a identificação da efetividade das ações de endomarketing, contribuirão para melhora alocação de recursos e proposição de ações mais eficazes para promover maior engajamento e transformar nossa cultura.</p>

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Avaliação de Educação Corporativa.
Subáreas de conhecimento	Educação, Psicologia do Trabalho e Organizacional, Probabilidade e Estatística, Administração.
Eixos Temáticos	<p>Planejamento e Avaliação. Educacional.</p> <p>Avaliação de Programas de TD&E.</p> <p>Retorno sobre investimento em Programas de TD&E.</p> <p>Indicadores de Educação Corporativa.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A transformação cultural do Banco é indissociável do desenvolvimento dos seus funcionários para acelerar a transformação digital e a inovação (ECBB - Objetivo 4). A educação corporativa institucionaliza uma cultura de aprendizagem contínua, proporcionando a aquisição de novas competências vinculadas às estratégias empresariais” (Quartiero & Cerny, 2005). A análise do retorno de investimentos é definidora para a alocação ótima de capital (ECBB - Objetivo 2). Portanto, as ações de educação corporativa devem ser sistematicamente avaliadas a partir de métodos científicos para garantir não só o atingimento dos objetivos de aprendizagem e aprimoramento do desempenho, mas também para perseguir a maximização do retorno dos investimentos em educação corporativa. A performance em educação corporativa é requisito de sustentabilidade (ECBB -Objetivo 3) sendo reportada com destaque para a listagem do Banco no DJSI.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Temas de Interesse	Estatística Aplicada a Gestão de Pessoas.
Subáreas de Conhecimento	Probabilidade e Estatística, Ciência da Computação, Psicologia do Trabalho e Organizacional, Administração.
Eixos Temáticos	Indicadores de Gestão de Pessoas. Modelos de avaliação em Gestão de Pessoas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A transformação digital se dá nos processos a partir das pessoas, é antes, uma transformação cultural (ECBB - Objetivo 5). A análise intensa de dados e a produção de informações de qualidade permitem uma visão mais precisa do negócio e subsidia a tomada de decisões estratégicas. A gestão de pessoas, a exemplo do que declara o RH 4.0, pede uma mudança de mentalidade tornando os processos mais estratégicos. É necessário suportar essas mudanças em dados confiáveis e que traduzam informações que produzam conhecimentos. A estatística é a ciência que dá robustez às análises e contribui para melhores decisões baseadas em dados.

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Saúde e Segurança no Trabalho.
Subáreas de conhecimento	Ergonomia, Saúde do Trabalhador, Segurança do Trabalho.
Eixos Temáticos	Ergonomia e Gestão da Saúde. Ergonomia e Gestão da Segurança. Ergonomia e Ambiente. Construído. Ergonomia e Aspectos. Psicossociais. Desenvolvimento de Protocolos e Tecnologias.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Trata-se dos princípios ergonômicos relativos à gestão da segurança e saúde no trabalho, riscos de natureza ergonômica, biossegurança, elaboração/adequação de normas, diretrizes, protocolos e tecnologias, assim como análise de aspectos psicossociais e do ambiente, reduzindo o absenteísmo e aumentando a satisfação dos funcionários, com foco na sustentabilidade da empresa.

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Temas de Interesse	Epidemiologia.
Subáreas de Conhecimento	Epidemiologia de Saúde Ocupacional, Epidemiologia de Saúde Suplementar.

Eixos Temáticos	Modelos preditivos de prevenção de adoecimento. Inteligência artificial e <i>analytics</i> para gestão de saúde.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Análise da determinação e da ocorrência saúde-doença na população e da adequação das intervenções dos serviços de saúde, com base nos diferentes delineamentos de pesquisa epidemiológica, com foco na simplificação do processo.

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do BB	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Temas de Interesse	Gestão de Processos.
Subáreas de Conhecimento	Administração de Empresas.
Eixos Temáticos	Qualidade. Meio Ambiente. Responsabilidade Social. Segurança e Saúde no Trabalho.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Analisar o contexto da empresa com base no histórico e nos indicadores ambientais, ocupacionais e de qualidade, para aperfeiçoar e integrar os sistemas de gestão; Desenvolver planos de ação alinhados à visão estratégica da organização; Gerir a implementação e a manutenção de sistemas de gestão integrados, considerando as especificidades de cada sistema e as necessidades da empresa; Intervir e propor melhorias ou soluções para problemas relacionados a meio ambiente, qualidade, segurança e saúde no trabalho; Gerenciar e motivar equipes envolvidas nas etapas dos SGI, por meio de metodologias de gestão de pessoas.

Eixo Temático 8

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Cultura e Pessoas.
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Administração; Probabilidade e Estatística.

Eixos Temáticos	<p><i>People Analytics.</i></p> <p>Experiência do Empregado (<i>Employee Experience</i>).</p> <p>Proposta de Valor para o Empregado (<i>Employee Value Proposition – EVP</i>).</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Num mundo cada vez mais BANI (Acrônimo em inglês para Frágil, Ansioso, Não-linear e Incompreensível), no qual as oportunidades de trabalho estão cada vez mais fluidas com ofertas globais tendo o trabalho remoto como uma alternativa cada vez mais atrativa aos profissionais, obter informações qualitativas relevantes utilizando-se de ferramentas preditivas para entender o comportamento dos funcionários e, a partir desse entendimento, implementar melhorias no relacionamento funcionário-empresa que melhorem sua experiência e entregue mais valor para essa relação tornam-se elementos fundamentais para a retenção e incremento da atratividade de talentos.</p>

Eixo Temático 9

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Cultura e Pessoas.
Subáreas de conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	<p>Gestão ágil.</p> <p>Gestão da mudança.</p> <p>Metodologias ágeis.</p> <p>Trabalho Remoto.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>A avaliação da efetividade da adoção da gestão ágil, especialmente o uso de abordagens/metodologias ágeis na gestão da mudança, pode ser impulsionadora da disseminação desses modelos, além de orientar a opção por aquele que for mais adequado a cada contexto e, dessa forma, contribuindo para a transformação digital e a inovação.</p>

Eixo Temático 10

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Consultoria em Gestão de Pessoas.
Subáreas de conhecimento	<p>Administração de Recursos Humanos.</p> <p>Administração de Empresas.</p>

Eixos Temáticos	<p><i>Business Partner</i> em RH – Modelos Digitais de Relacionamento.</p> <p>Transformação da Cultura Organizacional – Foco na Transformação Digital.</p> <p>Experiência e Jornada do Funcionário – (<i>Employee Experience</i>).</p> <p><i>Employer branding</i>.</p> <p>Tecnologia e impacto no trabalho – perfil futuro do profissional na indústria financeira.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Num mundo cada vez mais BANI (Acrônimo em inglês para Frágil, Ansioso, Não-linear e Incompreensível), no qual as oportunidades de trabalho estão cada vez mais fluidas com ofertas globais tendo o trabalho remoto como uma alternativa cada vez mais atrativa aos profissionais, o desafio de atrair e reter talentos se torna ainda mais complexo, devendo o empregador buscar mecanismos inovadores de relacionamento com seus empregados, atualizando sua cultura contemporânea e antevendo movimentos futuros do mercado de trabalho.

Eixo Temático 11

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Tecnologia aplicada para Gestão de Pessoas .
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Ciência da Computação.
Eixos Temáticos	<p>Modelos preditivos em RH.</p> <p><i>Employee Experience Analytics</i> .</p> <p>RH <i>Data Driven</i>.</p> <p><i>Analytics</i> em Recrutamento e Seleção.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Através das pesquisas pode-se assegurar o alinhamento do Banco do Brasil às melhores práticas em Gestão de Pessoas, além de agregar consistência e documentar a transformação das práticas e da cultura organizacional. Assim, as pesquisas trarão impulso para a transformação digital do Banco do Brasil, bem como para transformação cultural que necessitamos. As pesquisas podem trazer ferramentas, insumos, conhecimentos para que a experiência do funcionário e sua jornada na empresa seja melhorada.

Eixo Temático 12

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	Remuneração.
Subáreas de conhecimento	Administração de Recursos Humanos, Administração de Empresas

Eixos Temáticos	<p>Remuneração variável.</p> <p>Benefícios flexíveis.</p> <p>Modelos de reconhecimento e premiação de pessoas.</p> <p>Modelos de remuneração para expatriados.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A transformação tecnológica e comportamental dos clientes, requer que as empresas atraiam e retenham talentos que possuem competências disputadas no mercado. Desse modo, também se torna necessário atualizar e antever mecanismos de retribuição, reconhecimento e premiação que foquem na meritocracia nos mais variados níveis e funções da organização.

DISEC - Diretoria de Suprimentos, Infraestrutura e Patrimônio

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Assegurar a geração de valor sustentável.</p> <p>Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.</p>
Tema de Interesse	Gerenciamento dos serviços de engenharia.
Subáreas de conhecimento	Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil.
Eixos Temáticos	<p>Planejamento e gestão do ativo patrimonial do BB.</p> <p>Desenvolver estratégias e soluções para o gerenciamento dos serviços que fazem rotina dos edifícios manutenção), dentre elas, sistemas de segurança, sistemas de condicionamento de ar, sistemas de iluminação elevadores, limpeza, pequenos reparos, trocas de equipamentos, estacionamento, manutenção preventiva e corretiva, manutenção volante/manutenção própria, manutenção mecânica, manutenção hidráulica, indicadores de manutenção, fiscalização dos serviços, planejamento e gerenciamento de facilities, inteligência predial, gestão de ativos e facilities.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Gestão de imóveis e manutenção predial: a busca pela Qualidade por meio da gestão patrimonial e das melhorias na operação dos edifícios, visando atender aos requisitos do cliente, faz com que as organizações necessitem administrar e conservar bem a infraestrutura, melhorando ambiência, proporcionando um ambiente ideal, seguro e confortável, que contribua com aumento da produtividade e o desenvolvimento da atividade fim, de forma adequada, livre de interferências, com agilidade e eficiência, porém sem que isso represente aumento de custos administrativos.</p> <p>Atuar como indutor de mindset de eficiência e otimização estruturada de custos, principalmente em relação à do BB (escritórios corporativos e rede de agências) e aos custos de tecnologia.</p>

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco mais relevante para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Gerenciamento da cadeia de suprimentos.
Subáreas de conhecimento	Administração de Empresas, Administração de Projetos. Gestão de Processos, Administração Financeira, Economia, Administração Estratégica, Sistemas de informação, Administração Gestão ambiental (DRS & RSA). Ciência da Computação, Engenharia, Mecânica, Estatística, Matemática.
Eixos Temáticos	<p>Uso de novas tecnologias para logística integrada (compras, estoque, transporte, armazenagem, processamento de pedidos, tempo de atendimento e controle, manutenção); gerenciamento da cadeia de suprimentos; produção, capacidades logísticas e orientação para a cadeia de suprimentos (SCO-Supply Chain Orientation); otimização de sistemas logísticos; qualidade de serviços logísticos; Lean manufacturing; modelos de maturidade para processos logísticos; O&M (Organização e Métodos), Metodologias e sistemas de apoio a decisão para a gestão de informações dos subsistemas logísticos e operacionais; gestão de fornecedores; logística reversa; processo de compras; Pesquisa operacional; Mapeamento, Análise, Catalogação e Gerenciamento de Riscos no processo de suprimento. Gestão de despesas administrativas; gestão de orçamento de investimentos; otimização de custos e despesas; elevação da eficiência operacional.</p> <p>Outsourcing: Estabelecer parcerias estratégicas com BPOs que aportem tecnologia, inovação, inteligência e investimento para o atingimento de objetivos de eficiência, eficácia dos negócios e satisfação dos clientes.</p> <p>Minimizar o fardo de ser estatal no processo de compras (Lei 13303), buscando eficiência, time to market e inovação.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Uso de novas tecnológicas para aperfeiçoar a gestão da cadeia de fornecimento e melhorar a confiança e a colaboração entre os parceiros, gerando valor e abrindo oportunidades a novos negócios e novas formas de rentabilização e eficiência operacional. São questões relevantes para esse tema: otimização da rede estratégica de suprimento, parcerias estratégicas com fornecedores, integração dos processos chave para a empresa, organização da esteira de produção, gerenciamento de riscos, sustentabilidade na cadeia de suprimentos. Gestão de 6,2 bilhões de ORTAD e 1,3 Bi de Orfix, com o envolvimento de 1/3 da diretoria.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Gerenciamento dos imóveis.
Subáreas de conhecimento	Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Informação, Estatística, Economia, Geografia, Geologia, Engenharia de Software e Análise de Dados.
Eixos Temáticos	Avaliação por meio da constituição de planta de valores genéricos, com o uso de Sistemas de Informações Geográficas, geoprocessamento e análises estatísticas.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Trata-se de estudo de metodologia de composição de bancos de dados geográficos com dados de valores de mercado de imóveis obtidos a partir de avaliações técnicas realizadas pelo BB ou de fontes externas de dados, para criação de modelo estatístico e planta de valores com intuito de aproveitamento dos dados para definição do valor unitário para utilização em avaliação ou revalidação de garantias, subsídio à opinião de valor, recuperação de imóveis de crédito imobiliário, renovação de valores de locação de agências ou outras finalidades aplicadas ao BB.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Soluções sustentável para projetos de arquitetura.
Subáreas de conhecimento	Arquitetura, Engenharia Elétrica, Engenharia civil, Desenho Industrial, Engenharia Ambiental.
Eixos Temáticos	Projeto de Arquitetura – Materiais Sustentáveis para Construção Civil, edificações eficientes na utilização de energia elétrica, etiquetagem e desempenho energético, gestão de resíduos na elaboração de projetos e na execução de obras de engenharia, projeto de mobiliário e equipamentos em geral.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A questão da sustentabilidade ambiental insere-se dentro das preocupações do desenvolvimento sustentável para a sociedade, nas suas diversas dimensões (ecológica, geográfica ou espacial, econômica, social e cultural). A formação especializada visa permitir aos participantes a condução dos melhores resultados em relação aos impactos socioambientais das construções, diante dos conhecimentos do projetar, gerenciar e executar projetos e obras para que sejam qualificadas como sustentáveis, alinhados à política de atuação em RSA do Banco do Brasil. Permitir a compreensão das técnicas, processos e a cadeia produtiva da construção civil, avaliando suas possibilidades para utilizar adequadamente os requisitos de sustentabilidade, refletindo sobre a produção arquitetônica atual e sua relação com as necessidades socioambientais do planeta, desde a escala macro das cidades até a escala micro da edificação, seus materiais e sistemas construtivos.

	Fazer acontecer a sustentabilidade na prática, com captura de eficiência e reconhecimento de mercado (energia 100% de fonte renovável).
--	---

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Gerenciamento de risco da cadeia de suprimentos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Administração Financeira, Administração Estratégica, Ciência da Computação, Engenharia, Matemática, Estatística.
Eixos Temáticos	Gerenciamento de riscos na cadeia de suprimentos. Gestão corporativa de riscos. Modelos analíticos aplicados à Gestão do Risco de Fornecedor. Modelos analíticos para alocação de capital para o Risco de Fornecedor. Gestão de risco cibernético e privacidade de dados na cadeia de suprimentos/fornecedores (NIST 800-161); Gestão de risco socioambiental e climático na cadeia de suprimentos. Prevenção de lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo (PLD/FT) na cadeia de suprimentos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Diminuir a probabilidade e/ou o impacto da interrupção na cadeia de suprimentos com a utilização de melhores práticas acadêmicas e/ou de mercado. Aprimorar a gestão de riscos na cadeia de suprimento e a integração com a gestão de risco corporativa do Banco do Brasil. Melhorar a qualidade dos fornecedores e de toda a cadeia de suprimentos do Banco do Brasil. Permitir a alocação adequada de capital para suportar a gestão do Risco de Fornecedor.

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Gerenciamento da cadeia de suprimentos e fornecedores.
Subáreas de conhecimento	Administração, Direito.
Eixos Temáticos	Avaliação, performance e desempenho de fornecedores; relacionamento com fornecedores e terceiros; risco de fornecedores; sistemas informatizados de gestão de compras e contratações; licitações e contratos administrativos; pagamentos a fornecedores; administração e fiscalização de contratos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão	Identificação, desenvolvimento ou prospecção no mercado de Sistemas informatizados de gestão de compras e contratações: transformação digital dos processos de compras, contratações, pagamentos, administração de contratos e gestão e

<p>contribuir para a consecução do objetivo</p>	<p>fornecedores ;Gestão de Fornecedores: Avaliação, performance e desempenho de fornecedores: busca pela inovação com indicadores que otimizem o relacionamento e melhoria contínua das entregas realizadas pelos fornecedores; Relacionamento com fornecedores e terceiros: descoberta de formas inovadoras e práticas no relacionamento com fornecedores, de forma a propiciar relações duradouras, transparentes, éticas e recíprocas; Risco de fornecedores: busca das melhores formas e soluções para identificação e mitigação dos riscos envolvendo fornecedores; Licitações - Compras e Contratações: Dever legal de conduzir processos licitatórios e formalizar contratos, por meio da lei de Licitações .Acompanhamento da legislação e atualização das minutas. Busca ou desenvolvimento de sistemas ou ferramentas que automatizem as atividades de condução dos processos, reduzindo o fardo operacional no processo licitatório (seja #internacontratação, seja aditivos). Desenvolvimento de indicadores ou mapeamento de fatores de riscos durante a condução da licitação e dos aditivos. Busca por ferramentas que nos possibilitem realizara primeira camada de controle dos processos.</p> <p>Pagamentos a fornecedores: Sistemas informatizados que executam o pagamento retenção e recolhimento dos tributos federais e municipais (ISS): identificar possíveis soluções no mercado que auxiliem o BB no pagamento a fornecedores; melhores práticas do mercado: identificar melhores práticas do mercado no pagamento a fornecedores, com foco na satisfação do cliente; Gerenciamento de Documentos fiscais (Notas fiscais): identificar no mercado soluções disponíveis para a gestão de Notas fiscais de bens e serviços; Eficiência e redução de custos: buscar soluções que gerem eficiência e redução de custos no processo de pagamento a fornecedores no BB; Inovação e novas tecnologias: busca constante pela sustentabilidade dos negócios do BB.</p> <p>Administração e fiscalização de contratos – Dever legal de fiscalizar e administrar contratos, por meio da fiscalização do serviço e do contrato.</p> <p>Fiscalização da manutenção da regularidade fiscal e comprovação de recolhimento de verbas trabalhistas e previdenciárias para mitigação de responsabilidade trabalhista subsidiária ou solidária.</p> <p>Busca ou desenvolvimento de ferramentas de gestão de contratos, com repositório e controle de documentos e informações necessárias à gestão e fiscalização dos contratos e dos postos terceirizados. Busca ou desenvolvimento de sistemas ou ferramentas que automatizem as atividades de fiscalização, reduzindo o fardo operacional no processo de fiscalização de documentação trabalhista, controle de vencimentos, controle de saldos de contratos, com recurso de mensageria e alertas aos intervenientes do processo, bem como workflow de acompanhamento das etapas necessárias ao processo de gestão contratual. Identificar possíveis soluções de mercado aplicáveis à automatização do processo de gestão e</p>
--	--

	<p>fiscalização do processo. Desenvolvimento #interna de indicadores ou mapeamento de fatores de riscos durante a execução contratual que possibilitem a predição de irregularidade financeira ou de regularidade trabalhista ou fiscal que possam resultar em processos de insolvência, falência, consequente impossibilidade de continuidade na prestação dos serviços, principalmente em contratos de serviços essenciais, além das demais categorias.</p> <p>Liderar no BB a implementação de soluções de hyperautomation (RPA&Low Code) e o novo modelo de desenvolvimento.</p> <p>Combater a arraigada cultura de desenvolvimento interno (legacy thinking), tornando cada vez mais qualificada e ágil a alternativa de compra de soluções de mercado; Prospectar e integrar rapidamente parcerias com startups que tragam eficiência e digitalização a processos (Resale, Construct In, etc);</p>
--	--

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável. Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Inteligência de dados na cadeia de suprimentos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Administração Financeira, Administração Estratégica, Economia, Estatística.
Eixos Temáticos	Inteligência de dados em precificação de bens, serviços e materiais, baseada em dados estruturados e custos granularizados – por composição, regionalização, indicadores setoriais, entre outros.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Melhorar a tomada de decisões financeiras, busca de acordos mais eficientes e customizados e relações mais próximas e sustentáveis com toda a cadeia de suprimentos, com visão ponta a ponta durante todo o ciclo de vida dos contratos. Todo o ecossistema será beneficiado com informações mais ágeis e assertivas, reforçando o compromisso do BB com diferentes atores e partes interessadas.

DIOPE - Diretoria de Operações

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Experiência do cliente nos negócios e operações voltada para agilidade, assessoria e atendimento.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Economia.
Eixos Temáticos	Design de Negócios e Operações / Inovação / UX – User Experience
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão	Pensar os processos de maneira inovadora, com soluções simples e direcionadas. Construir nossa atuação de maneira a estar próximo ao cliente, atendendo suas necessidades e expectativas.

contribuir para a
consecução do objetivo

VIVAR - Vice-Presidência Negócios de Varejo

DIREC - Diretoria de Clientes Pessoas Físicas

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Conhecimento do Cliente.
Subáreas de conhecimento	Administração Pública e de Empresas, Economia, Comunicação e Ciência da Informação.
Eixos Temáticos	Inovação para conquista e manutenção de clientes. Comportamento do consumidor / Economia comportamental. Educação Financeira. Net Promoter Score (NPS)/Satisfação do cliente. Marketing direto / <i>Inbound Marketing</i> / Marketing Digital. Modelos de negócio e <i>Open Banking</i> .
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Compreender os desafios da relação com o cliente varejo em um contexto de evolução tecnológica e de constantes mudanças no comportamento de consumo, colocando o cliente no centro da estratégia. Entender como os indivíduos se constituem como consumidores de serviços bancários com atuação responsável e inovadora frente às necessidades dos clientes, em que as estratégias de marketing foquem na construção de um relacionamento com os clientes e na melhor forma de satisfazê-los estabelecendo relacionamentos de longo prazo. Pesquisas nesses temas subsidiarão as estratégias da Direc para torná-las mais assertivas e relevantes para o relacionamento com o cliente.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	<i>Analytics</i> .
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação, Matemática, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	Modelos preditivos. <i>Business Intelligence</i> .

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Propiciar por meio de análise de dados, modelagem preditiva, técnicas de mineração e aprendizado de máquina a gestão avançada dos clientes permitindo o conhecimento do cliente, a compreensão de suas preferências e antecipação do seu comportamento, considerando previsão de demanda e tendências de mercado.</p> <p>Diante disso, fica clara a necessidade do Banco em aprimorar seus produtos, serviços e formas de atendimento para gerar novos negócios e incrementar resultados com foco na experiência do cliente.</p>
---	---

CLIENTES MPE - Unidade Clientes Micro e Pequena Empresa

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.</p> <p>Acelerar a transformação digital e a inovação.</p>
Tema de Interesse	Varejo 4.0.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Ciências da Computação, Ciências da Computação, Ciências da Informação, Comunicação, Economia, Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	<p>Banco como um Serviço (<i>BaaS</i>).</p> <p>Banco como uma Plataforma (<i>BaaP</i>).</p> <p>Ecossistemas de Negócio.</p> <p>Inteligência artificial.</p> <p><i>Machine Learning</i>.</p> <p><i>Openbanking</i>.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Os avanços tecnológicos dos últimos anos e o cenário econômico mundial mudaram a forma de comunicar, vender e consumir. Essa nova fase do comércio tem uma proporção gigantesca e o que assombra os empreendedores é o desconhecimento de novas técnicas e de como aplicá-las.</p> <p>A nova era do varejo, conhecida como “Varejo 4.0”, concilia as tendências da internet com o mundo real para aprimorar a experiência de compra e o relacionamento com o cliente, é responsável por introduzir novas tecnologias aos processos de compra e balancear o mundo virtual com a realidade, transformando a experiência dos consumidores.</p> <p>Por isso, a adoção de uma cultura voltada à inovação é requisito para as empresas estarem preparadas. A digitalização deste setor está aí e demanda prioridade. Esse deve ser um</p>

	processo contínuo que permita uma rápida adaptação através de um melhor entendimento do comportamento do consumidor, sendo a chave para reinventar as estratégias de venda.
--	---

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Centricidade no Cliente.
Subáreas de Conhecimento	Administração, Ciências da Computação, Ciências da Informação, Comunicação, Probabilidade e estatística.
Eixos Temáticos	Experiência do Cliente (CX). Sucesso do Cliente (CS). Jornada do Cliente. <i>User Onboarding.</i> <i>Omnichannel.</i> Inteligência Artificial.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Cada vez mais as empresas estão colocando o cliente no centro de suas estratégias de negócio. Grande parte desse comportamento se deve ao fenômeno da globalização e, consequentemente, à maior concorrência nos mais diferentes mercados.</p> <p>Com a concorrência mais acirrada entre empresas que comercializam soluções muito semelhantes, passou-se a identificar a necessidade de focar mais no cliente do que nos produtos em si, como forma de se destacar e ganhar a preferência do público.</p> <p>A poderosa convergência entre marketing e tecnologia no mercado atual significa que as marcas não são mais construídas por meio da publicidade, mas de experiências. Conectamos ideias de negócios a um mundo de possibilidades tecnológicas para definir e proporcionar novas realidades. Experiências que podem tornar a vida mais fácil, saudável, segura, produtiva e gratificante.</p> <p>Empresas assim centralizam todo o seu planejamento estratégico na experiência e no sucesso do cliente. As ações têm como foco satisfazer e fidelizar os clientes, proporcionando a eles a melhor experiência possível. Tudo é feito considerando as necessidades, as expectativas e as características dos clientes para oferecer as melhores</p>

	soluções, as quais se encaixam perfeitamente com o que eles precisam e esperam Banco.
--	---

UAC – Unidade Atendimento e Canais

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Gestão do Relacionamento Digital.
Subáreas de conhecimento	Administração, Comunicação, Ciência da Informação, Ciência da computação.
Eixos Temáticos	Integração de Canais. Contact Center. Multimeios (“Omni Channel”).
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Com a transformação do perfil dos nossos clientes e a implantação de modelos de relacionamento digital, faz-se necessário um estudo aprofundado para identificar oportunidades de integração eficaz e rentável dos diversos canais digitais (Chat, Bot, Mídias Sociais, Videochamada, Fale Com), por meio de novas tendências de tecnologias para atendimento que permitam uma melhor interação e experiência na digitização do cliente.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Gestão do Relacionamento Físico/Presencial, de processos e canais de distribuição.
Subáreas de conhecimento	Administração, Comunicação, Ciência da informação, Economia.
Eixos Temáticos	Cenário bancário de atendimento presencial.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Diante do atual cenário de atendimento digital, com grande impacto do cenário pandêmico, a compreensão dos fatores que geram necessidade de atendimento presencial nas agências e correspondentes é de grande importância para formulação de estratégias que possam garantir a satisfação dos clientes atrelada ao custo de servir e potencial local.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Hábitos do Consumidor, métodos quantitativos e georreferenciamento.
Subáreas de conhecimento	Administração, Ciência da Computação, Economia.
Eixos Temáticos	Dimensionamento e Direcionamento de Atendimento Bancário.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Hábitos do consumidor, dificuldade na digitização, necessidade de uso do dinheiro em espécie, dificuldade de acesso ao crédito e cultura financeira fazem parte do estudo que permitirá ao Banco adotar melhorias de produtos e processos, melhor dimensionar sua força de atendimento, considerando ainda áreas geográficas, posicionamento de mercado, perfil do cliente e avanço de automatização, bem como soluções de inovação no atendimento presencial/físico.

UCI - Unidade Captação e Investimentos

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Finanças comportamentais. Alocação de ativos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia.
Eixos Temáticos	Gestão de Portfólio de Investimentos / Modelos de alocação de ativos / Teoria do Portfólio. Economia Comportamental / Finanças comportamentais / Processo decisório do investidor. Tolerância a risco.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Selecionar os investimentos mais adequados aos investidores, considerando a tolerância a risco, em um cenário com taxas de juros baixas, é um desafio para todos aqueles que trabalham assessorando os clientes. Existem diversos estudos no mundo apresentando modelos para construção de portfólios de investimentos que consigam agregar retorno para os clientes, respeitando as limitações individuais de cada um. Entretanto, ainda há espaço para identificar os modelos mais eficientes para operar no mercado, com vias a proporcionar ao BB um diferencial nas recomendações aos clientes.

	Considerando o volume de clientes que o BB possui e a maior busca por assessoramento em investimentos, melhores modelos de alocação permitem a elaboração de ferramentas com maior nível de assertividade, gerando inclusive, maior satisfação dos clientes. Por parte de nossa Estratégia Corporativa, estamos falando sobre “Revisar o portfólio e o modelo de desenvolvimento de soluções, com foco no cliente”, um dos direcionamentos do CD e CA para a perspectiva Clientes.
--	--

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Tolerância a Riscos em Investimentos.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia.
Eixos Temáticos	Tolerância a Riscos em Investimentos. Suitability.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Tolerância a Riscos é um dos principais itens para garantir o sucesso no alcance dos objetivos do cliente, no entanto, verifica-se que a indústria ainda não a mensura de forma efetiva. Utilizam-se, muitas vezes, de questionários padronizados que trabalham o risco de forma massificada, sem considerar as especificidades de aversão a perda de cada cliente. Além disso, o modelo de questionário considera o lado racional do cliente ao decidir quanto de risco está disposto a correr; e não seu lado emocional que comumente toma as decisões de investimentos, principalmente quando de produtos mais voláteis.</p> <p>Há, portanto, a necessidade de revisitar a literatura existente de tolerância a riscos e propor formas de mensuração de diferentes perfis de investidor, que ultrapassem a barreira já conhecida de “conservador”, “moderado” e “arrojado” e permitam a clusterização de clientes de acordo com seu efetivo nível de aversão a perda.</p> <p>Assim, com atendimentos e assessoramento mais assertivo, fortalecemos o relacionamento com nosso cliente e temos a possibilidade de criar ferramentas mais centradas em suas necessidades.</p>

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Educação Financeira.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia, Psicologia.
Eixos Temáticos	Educação Financeira.

	<p>Emoções e tomada de decisão.</p> <p>Psicologia do Dinheiro.</p> <p>Autonomia Financeira.</p> <p>Hábitos Financeiros.</p>
<p>Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo</p>	<p>A crise econômica gerada pela Covid-19, demonstrou a necessidade de que tenhamos uma reserva de emergência e que saibamos lidar com nossas finanças.</p> <p>Dada a necessidade de revisar a forma de abordagem existente e com o intuito de aproveitar a capilaridade da Instituição, verifica-se a necessidade de conhecer práticas efetivas que permitam ao Banco levar a educação financeira a todos os brasileiros com a melhor relação custo x benefício.</p> <p>Este assunto tem reflexos também no indicador de satisfação do cliente, expresso especificamente no fator “Produtos adequados ao seu perfil que atendam às suas demandas em serviços financeiros”, atributo “Orientações e funcionalidade que ajudem a administrar e economizar o seu dinheiro”, podendo nos auxiliar a alcançar o direcionamento do CD e CA da ECBB 2021 “Fortalecer o relacionamento com o cliente”.</p> <p>O trabalho deverá apresentar foco empírico e aplicável, em programa de baixo custo e escalável, com direcionamento à educação em investimentos, considerando os momentos mais adequados de orientação ao cliente.</p>

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	<p>Acelerar a transformação digital e a inovação.</p>
Tema de Interesse	<p>Inteligência artificial.</p> <p>Aprendizado de máquina.</p> <p>Mineração de dados.</p> <p>Ciência de dados.</p>
Subáreas de conhecimento	<p>Ciência da Computação, Probabilidade e Estatística, Administração.</p>
Eixos Temáticos	<p>Inteligência artificial aplicada a finanças e investimento.</p> <p>Modelagem de Dados e Processos de Negócio.</p> <p>Mineração, Integração e Análise de Dados.</p> <p>Aprendizado de Máquina, Representação de Conhecimento e Raciocínio.</p> <p>Ciência de Dados (data science).</p> <p>Open Investment.</p> <p>Escalabilidade em tempo e espaço da análise de dados.</p> <p>Definição e modelagem matemática de problemas.</p>

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O cliente é o dono de seus dados. Essa é a realidade trazida pelo Open Investment. Sendo assim, se todos poderemos ter os mesmos dados, o que nos diferenciará?</p> <p>Um dos maiores desafios do mercado financeiro é como utilizar o grande volume de informação de forma objetiva e eficaz para entender melhor os seus negócios e gerar vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes.</p> <p>A atual conjuntura de mudanças rápidas e amplas, incluindo o advento do Open Investment, gera a necessidade constante de desenvolvimento de novas ferramentas capazes de otimizar o tempo e incrementar qualidade em suas análises, e é nesse contexto que o uso de técnicas de inteligência artificial é capaz de auxiliar a tomada de decisão no âmbito de investimento.</p>
---	---

DIVAR - Diretoria Comercial Varejo

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser a empresa referência para trabalhar, com foco no cliente, inovação e meritocracia.
Tema de Interesse	<p><i>People Analytics</i>.</p> <p>eNPS - employee Net Promoter Score.</p> <p>Recrutamento e Retenção de talentos.</p>
Subáreas de conhecimento	Economia, Administração, Interdisciplinar, Ciência da Computação, Ciência da Informação, Matemática/Probabilidade e Estatística.
Eixos Temáticos	<p>Modelos preditivos.</p> <p><i>People Analytics</i>.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Diante da constante evolução do mercado bancário, onde o uso de tecnologias digitais aliadas ao talento humano será cada vez mais presente e decisivo como diferencial competitivo para melhoria da experiência do cliente e dos funcionários, a seleção e retenção de talentos que se identificam com os valores da organização torna-se cada vez mais crítica como fator de sucesso para a sustentabilidade da empresa.</p> <p>Procuramos, por meio de análise de dados, modelagem preditiva, técnicas de mineração e aprendizado de máquina, compreender as preferências dos funcionários, antecipando seu comportamento e prevendo seu potencial de desempenho, visando à:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definição de perfis profissiográficos mais adequados para atuação nas atividades chave da Rede Varejo; Melhorar o recrutamento de profissionais certos nas funções chave da rede varejo;

	<ul style="list-style-type: none"> Gestão avançada do desenvolvimento de competências e do encarreiramento dos funcionários na rede Varejo; Melhorar alocação de investimento em capacitação.
--	---

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Sistemas de Recomendação.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, User Experience, Administração, Probabilidade e Estatística
Eixos Temáticos	<p>Inteligência artificial.</p> <p>Interfaces Homem-Máquina.</p> <p>Indução e capacitação de força de vendas.</p> <p>Análise de comportamento.</p>
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Com a especialização cada vez maior do atendimento, internamente na Empresa, é gerado um volume cada vez maior de comunicados, notícias, relatórios e orientações. Com essa grande quantidade de informações, os colaboradores precisam que as ferramentas que eles utilizam entendam seu contexto atual e os auxiliem de forma proativa na apresentação dos conteúdos mais relevantes para aquele momento. Pesquisas nessa área podem contribuir para reduzir a carga cognitiva de nossos funcionários na busca por informações e atualizações, bem como gerar grande economia de tempo, utilizando este para atividades de geração de maior valor para a empresa.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do BB	Acelerar a transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Self-Service Analytics.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação, Ciência da Informação, Administração.
Eixos Temáticos	Capacitação de força de vendas, Democracia Analítica, Self-Service Analytics.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A necessidade de informações para manutenção e alavancagem dos negócios nas empresas deixou de ser uma informação reservada apenas às áreas estratégicas, tendo sido levada e disseminada e todas as camadas corporativas, da estratégica a operacional. Hoje os conceitos de Self-Service Analytics e Democracia Analítica se tornam cada vez mais presente dado a mentalidade data-driven que se pretende inserir na cultura organizacional.

	Pesquisas nessa área podem contribuir com formas de inserir essa mentalidade na cultura da empresa, levando o empoderamento do acesso a informações personalizadas para os funcionários, habilitando-os a participarem cada vez mais da estratégia corporativa e da geração de valor por meio de dados.
--	---

VIPAG - Vice-Presidência de Agronegócios

DIRAG - Diretoria de Agronegócios

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Inovação.
Subáreas de conhecimento	Administração, Finanças.
Eixos Temáticos	Negócios com Startups.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Atualmente as startups, em especial aquelas com foco no agronegócio (Agtechs), seja pela estrutura enxuta de governança, proximidade dos clientes e pleno entendimento das dores a serem resolvidas desenvolvem produtos, serviços e soluções inovadoras, capazes de gerar valor para os agropecuaristas, com a redução de custos, majoração dos resultados ou melhoria da eficiência operacional. Neste cenário é importante o desenvolvimento de novos modelos de negócios que oportunizem a simplificação do processo de governança no que se refere à associação do Banco do Brasil junto a essas empresas, seja com parcerias estratégicas, aquisição das soluções disponibilizadas e/ou venture capital.

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência. Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Computação Científica.
Subáreas de Conhecimento	Ciência da Computação. Multidisciplinar –Interdisciplinar.
Eixos Temáticos	Modelagem Computacional de Cadeias Produtivas do Agronegócio.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão	A utilização de dados de unidades produtivas do Agronegócio (Fazendas, Agroindústria, Insumos, Implementos, etc) atualmente são feitas de maneira isolada, de maneira que as avaliações destas unidades são feitas de maneira isolada, e

contribuir para a consecução do objetivo	estática, na medida que não incorporam os efeitos das interações entre as empresas. O segmento de Pesquisa Operacional na Indústria passou nos últimos anos a olhar para os setores em detalhe, dada a explosão de dados de <i>IoT</i> (Internet das Coisas) das plantas de produção, e também de dados administrativos e de negócios, permitindo a estruturação de cadeias produtivas através da utilização de teoria de Redes Complexas e de Gêmeos Digitais. Na Indústria, isso viabilizou o aumento de eficiência operacional e de sustentabilidade, ao mesmo tempo que o cliente passa a ser visto individualizadamente e compreendido em mais detalhe.
---	--

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável. Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	Econometria Espacial e Desenvolvimento Regional.
Subáreas de Conhecimento	Economia.
Eixos Temáticos	Econometria espacial aplicada ao Agronegócio
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Há mais de 25 anos, o Banco do Brasil levanta dados do Agronegócio brasileiro, em nível municipal, e com alta resolução espacial. Apesar disso, ainda carecem estudos de econometria espacial nesta base, buscando entender as relações de espaço-tempo nas diversas regiões brasileiras, buscando compreender interações socioeconômicas que possivelmente ocorrem em distintas escalas de análise. Contribuições nesse sentido seriam base para entender a atuação do banco no território brasileiro, melhorando a alocação de capital, a promoção do desenvolvimento, e também permitindo que o banco possa ter mais assertividade no suporte de políticas públicas que envolvam a atuação do mercado financeiro.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Títulos do Agronegócio.
Subáreas de conhecimento	Administração, Finanças, Mercado de Capitais.
Eixos Temáticos	Títulos de Crédito voltados ao Financiamento do Agronegócio.

Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	O agronegócio desempenha um papel de grande destaque na economia brasileira. Os títulos do agronegócio foram criados como uma forma de contribuir com o aumento de recursos do setor, maior aproximação do agronegócio ao mercado financeiro e de capitais. A consolidação de um ambiente macroeconômico que permite a manifestação do dinamismo da agricultura brasileira e a regulamentação dos títulos promove a abertura de novas fontes de captação de recursos e oportunidades para investidores interessados em aplicar nesse mercado. As pesquisas sobre os títulos do agronegócio justificam-se pela relevância do financiamento para o desenvolvimento do setor; capturam diferentes perspectivas de conhecimento e experiências entre os principais agentes da cadeia de financiamento do agronegócio.
---	---

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevante para o cliente, proporcionando a melhor experiência. Promover em cada ação o compromisso com a sustentabilidade.
Tema de Interesse	ESG – Environmental, Social and Governance..
Subáreas de conhecimento	Economia, Administração, Finanças, Agronegócio.
Eixos Temáticos	Títulos Temáticos (Green, Social e Sustainable Bonds). Ativos Ambientais.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	ESG é um conjunto de práticas ambientais, sociais e de governança que pode ser usado para guiar investimentos e escolhas de consumo focadas em sustentabilidade. Os títulos temáticos são emitidos para financiar atividades que tragam benefícios, como por exemplo a recuperação e conservação de florestas, gestão de resíduos, conservação de recursos hídricos, energia renovável, saúde, educação, equidade de gênero e habitação. Já os ativos ambientais são investimentos para a redução dos impactos ambientais em nossas ações. O financiamento dessas práticas através da emissão de títulos temáticos e ativos ambientais faz com que o mercado brasileiro se consolide, já que comparado com outras nações, o Brasil ainda tenha um volume de investimentos nesse modelo um pouco incipiente, apesar do grande potencial. O desenvolvimento de pesquisas justifica-se na disseminação dos conceitos, aplicação e novas oportunidades de negócio.

Eixo Temático 6

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
--	--

Tema de Interesse	Mitigação de riscos de produção e de preço.
Subáreas de conhecimento	Mitigação de riscos.
Eixos Temáticos	Consolidação da cultura de mitigação de riscos.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A atividade agropecuária possui riscos característicos se comparada aos demais setores produtivos. Esses riscos estão associados às intempéries climáticas e oferta concentrada nos períodos da safra, quedas e aumentos na produção, elevação e retração no consumo de cada commodity. Dois tipos de riscos fundamentais podem ser controlados: os de produção e os relativos às variações de preços. A utilização desses mitigadores é importante para o produtor rural, pois possibilita a redução dos riscos sobre o empreendimento financiado e permite a estabilização da renda oriunda da atividade agropecuária.

Eixo Temático 7

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Design de Negócios / UX – User Experience / tecnologias emergentes,
Subáreas de Conhecimento	Administração.
Eixos Temáticos	Soluções que permitam agregar uma experiência ao consumo de produtos e serviços do Agronegócio.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Uma forma de encantar o cliente com um determinado produto ou serviço é proporcionar uma experiência inovadora e marcante que gere a conversão para a aquisição da solução ofertada e até mesmo sua fidelização. Essa possibilidade de experimentação tem aparecido de forma mais constante com o surgimento de novas tecnologias (Ex. blockchain, realidade aumentada, metaverso). Considerando a atuação com o segmento do Agronegócio, soluções emergentes, o interesse do Banco de atrair novos clientes, buscar novas gerações e fidelizar os clientes atuais, se justifica o estudo de formas inovadoras e disruptivas de abordagem para oferta de produtos e serviços sob viés de experiência do cliente.

DIEMP - Diretoria de Empréstimos e Financiamentos

Eixo Temático 1

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Comportamento de Consumo.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia, Ciência da Informação, <i>Analytics</i> , Estatística.
Eixos Temáticos	Modelos preditivos, Potencial de Negócios, Inteligência em Negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	A compressão das margens financeiras em função da elevação das taxas de juros, a entrada de novos competidores no mercado e a expansão do <i>open finance</i> tem aumentado ainda mais a competitividade bancária no setor de crédito consignado. Nesse cenário, o impacto do preço para o cliente final pode ser fator determinante na escolha da instituição. Portanto, faz-se necessário um estudo profundo do impacto do preço na tomada de decisão do crédito pessoal (consignado e não consignado).

Eixo Temático 2

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Acelerar transformação digital e a inovação.
Tema de Interesse	Comportamento de Consumo, Transformação Digital.
Subáreas de conhecimento	Administração, Economia, Ciência da Informação, <i>Analytics</i> , Estatística.
Eixos Temáticos	Modelos preditivos, Potencial de Negócios, Inteligência de Negócios.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Atualmente é amplamente difundido no setor financeiro o conceito de banco como serviço (BAAS) e de estar presente onde o cliente estiver. Observa-se o surgimento de inúmeras <i>fintechs</i> e plataformas que ofertam crédito numa estrutura semelhante a um <i>marketplace</i> ou <i>broker</i> . Nesse contexto, faz-se necessário estudo profundo dos principais modelos de distribuição de crédito pessoal em ambiente digital (consignado e não consignado), identificando as principais características de escalabilidade e tendências desse mercado para os segmentos INSS, Público e Privado nos próximos anos.

Eixo Temático 3

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Ser o Banco com a plataforma de negócios e serviços mais relevantes para o cliente, proporcionando a melhor experiência.
Tema de Interesse	Visão Cliente / <i>Analytics</i> .
Subáreas de conhecimento	Ciência da Computação.

Eixos Temáticos	Utilização de <i>Anaytics</i> para análise de comportamento e impacto das ocorrências do atendimento (Atende, Resolve e Bacen, SAC).
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	Realizar pesquisa no intuito de entender e identificar a correlação entre o volume de ocorrências, assuntos, causas e impactos em perdas de negócios derivados dos históricos das ocorrências dos últimos dois anos. Pesquisa deverá indicar caminhos e modelos para atendimento voltados ao cliente centrismo e às possíveis consequências da não evolução do modelo.

Eixo Temático 4

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Crédito.
Subáreas de conhecimento	Economia, Finanças, Probabilidade e Estatística, Administração.
Eixos Temáticos	Futuro do mercado financeiro no financiamento de veículo.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>O Banco do Brasil possui uma carteira de financiamento de veículos orgânica, além da participação societária no Banco BV, líder de mercado no segmento de financiamento de veículos usados. A participação no financiamento dos bancos de marca no segmento de veículos novos é majoritária. Fenômeno recente também é a locação de veículos por plano anual, solução crescente no mercado para muitos clientes que deixaram de adquirir seus veículos. Ainda vimos o advento do segmento híbrido e elétrico, que pode trazer mudanças expressivas no mercado. Com base nessas informações, pergunta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - É válido e necessário um estudo aprofundado deste mercado? - Qual o posicionamento que o BB deve ter neste mercado? - Quais as oportunidades que o BB pode aproveitar para ser vanguardista e protagonista com as mudanças previstas para esse mercado? - O ideal é crescer com soluções orgânicas ou com parcerias? <p>Estas e outras perguntas podem ser feitas para embasar o estudo.</p>

Eixo Temático 5

Estratégia Corporativa do Banco do Brasil	Assegurar a geração de valor sustentável.
Tema de Interesse	Crédito.
Subáreas de conhecimento	Economia, Finanças, Probabilidade e Estatística, Administração.

Eixos Temáticos	Política de preços para crédito PJ - uso de <i>analytics</i> para oferta personalizada de taxa de juros.
Descrição de como as pesquisas no Eixo Temático poderão contribuir para a consecução do objetivo	<p>Oferta de crédito com prática de preço diferenciada por cliente, dependendo da probabilidade de aceitação de determinada taxa de juros por cada cliente, dentro de uma range de percentuais calculada por modelo de precificação da linha.</p> <p>A pesquisa deve auxiliar o Banco a adotar nova metodologia de precificação e oferta de crédito aos clientes PJ, de forma a aproveitar melhor oportunidades de geração de spread a depender do apetite de cada cliente, individualmente.</p> <p>O modelo também pode considerar outras questões, como <i>churn</i> de clientes e concorrência.</p>