GESTÃO DE MUDANÇAS EM TI NA ÁREA DE COBRANÇA BANCÁRIA¹

Rúbio Vincensi Nunes

Resumo: Este estudo busca refletir a respeito das mudanças em TI, que vem ocorrendo na última década nos bancos, especificamente na área de cobrança, em um cenário onde competitividade e inovações tecnológicas forçam os mesmos a buscar alternativas para garantir a própria sobrevivência. Através de pesquisas bibliográficas e estudo de caso, objetivou demonstrar no cenário bancário atual, os impactos gerados pelas novas tecnologias nos processos e pessoas, e como se pode aplicar a Gestão de Mudanças nesta transição. Conclui-se que a perenidade dos bancos só será possível através da adoção de novas tecnologias, sendo necessário para isso a centralização da definição de governança, arquitetura, ferramentas e políticas de reutilização de dados, cabendo as demais o investimento na capacitação e utilização destas novas ferramentas. O foco da mudança está nos funcionários e na perspectiva do cliente, sendo que, tal processo deve ser amplamente patrocinado pelos comitês decisórios das áreas.

Palavras-chave: Gestão de Mudanças. Business Analytics. Banco. Cobrança e Recuperação.

IT CHANGE MANAGEMENT IN THE BANKING COLLECTION AREA

Abstract: This study seeks to ponder about the changes in IT, which has been occurring in the last decade in banks, specifically in the collection area, in a scenario where competitiveness and technological innovations force them to seek alternatives to guarantee their own survival. Through bibliographic research and case study, I aim to demonstrate in the current banking scenario, the impacts generated by new technologies on processes and people, and how we can apply Change Management in this transition. It is concluded that the banks' longevity will only be possible through the adoption of new technologies, making it necessary to centralize the definition of governance, architecture, tools and data reuse policies, left to others the investment in training and use of these tools. The focus of the change is on the employees and the customer's perspective, and this process should be largely sponsored by the decision committees of the areas.

Keywords: Change Management. Business Analytics. Bank. Collection and Recovery.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, pressionadas por diversos fatores, cada vez mais as empresas devem estar preparadas para constantes mudanças. Estas pressões podem ter origem interna, por vontade própria, ou externa, por necessidades competitivas ou orientações legais. A intensidade e volatilidade que estas exercem impõe novos desafios para as empresas, fomentando uma necessidade real de mudança e, conseqüentemente, incentivando a quebra de paradigmas. Neste contexto, a empresa pode se beneficiar de diversas formas, como: melhora da dinâmica dos processos e produtos, melhor capacitação dos seus funcionários, tornar-se referência no seu ramo de atividade e conseqüentemente obter maior lucro.

A missão da área de cobrança e recuperação nas empresas do setor bancário, é obter o maior êxito na cobrança e recuperação de dívidas, sem abdicar do relacionamento com os

¹ Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Governança de Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Governança de Tecnologia da Informação.

clientes, na medida do possível. Esta missão é difícil de ser alcançada, pois os dois componentes parecem ser antagônicos. Equilibrar esta balança gera uma série de desafios, fazendo com que a empresa constantemente se reinvente, gerando mudanças com pouco ou muito impacto.

Porém mudanças não são fáceis de serem implementadas e assimiladas, estas devem ser cuidadosamente planejadas para que não gerem problemas que não existiam antes das mesmas. Geralmente ocorre resistência as mudanças, sendo fundamental a implementação de processos de comunicação e treinamento amplamente difundidos e patrocinados pelo comitê gestor da empresa. Especialmente em TI, onde as mudanças têm maior constância e demandam muito trabalho, pois processos anteriores não podem ser afetados ou devem ser reajustados, para que não haja problema de continuidade nos negócios. Os novos processos devem ser criados com grande rapidez, para que a empresa possa tornar-se competitiva. Gerenciar isto é um desafio para os gestores de TI. Neste sentido, como conciliar necessidades negociais, pressão interna e externa, desafios tecnológicos e o processo de trabalho na equipe de modo a garantir competitividade?

Este artigo teve como objetivo compreender quais impactos, na perspectiva de TI, das mudanças que vem ocorrendo na área de cobrança e recuperação de créditos de um banco, geradas pelos constantes desafios que ocorrem no cenário em que estão, demonstrando como proceder para fazer uma boa gestão, sem prejudicar, no entanto, os resultados da empresa. Secundariamente desejou-se:

- Analisar o cenário atual dos bancos, especificamente da área de cobrança e recuperação, como estava se comportando ultimamente e quais eram suas exigências;
- Analisar do ponto de vista de pessoas, de tecnologias e processos em TI, quais os impactos que as mudanças geravam;
- Propor um modelo de gestão destes processos, sem comprometer o desempenho das empresas.

Por tratar-se de um tema novo, a pesquisa foi do tipo exploratória e qualitativa, na forma de estudo de caso, proporcionando maior familiaridade com o objeto de estudo, constatando e estudando as variáveis identificadas. O universo de pesquisa foi a área estratégica de Cobrança e Recuperação de um banco reconhecido. Este banco possui cerca de cem mil funcionários, sendo que cerca de cem destes fazem parte da área estratégica mencionada.

A escolha dos atores interpelados nesta pesquisa, foi de caráter não probabilístico intencional, por entender que a natureza do problema, implica na escolha de informantes-

chave para compreensão do objeto investigado. Os instrumentos de coleta de dados utilizados, consistiram objetivamente, em roteiros de entrevistas semiestruturados, e um questionário estruturado, associados à literatura pertinente ao tema. Desse modo, foram interpelados os seguintes atores:

- Para as entrevistas: um gerente-executivo (chamado de Entrevistado A) e dois gerentes de equipe (chamados de Entrevistado B e Entrevistado C) que trabalham com TI na área estratégica de Cobrança e Recuperação²;
- Para responder ao questionário: todos funcionários da área estratégica de Cobrança e Recuperação, exceto membros do alto comitê.³

Este artigo é composto de mais dois tópicos. No segundo são exploradas as particularidades do tema, intercalando bibliografia consultada com os resultados do estudo de caso. No terceiro estão as considerações finais baseadas nas principais ideias apresentadas neste artigo.

2 GESTÃO DE MUDANÇAS EM TI

2.1 SETOR BANCÁRIO, LUCRO, SPREAD E INADIMPLÊNCIA

O setor bancário vive momentos desafiadores em termos de estratégia, ainda mais com a entrada de novos players, a expansão do crédito e o apoio ao consumo. Instituições de crédito, principais participantes neste mercado, tem por finalidade o lucro, que é composto principalmente pela remuneração dos serviços prestados e pelos juros aplicados nas suas operações de crédito. Segundo Febraban (2019, p.24) os juros bancários compreendem as taxas de juros que os bancos pagam para captar recursos e o Spread, que engloba os demais custos da atividade de emprestar, mais o lucro dos bancos. Complementando, o Spread é a diferença entre os juros que são pagos ao captar dinheiro dos seus credores, em relação as taxas cobradas ao emprestar este capital para outros clientes.

Reduzindo o lucro, estão os impostos que recaem sobre a intermediação financeira, a inadimplência e as despesas administrativas (gastos com pessoal, estrutura física, sistemas, equipamentos, etc.). Na Figura 1 é apresentada a decomposição média do Spread do ICC (Indicador do Custo de Crédito).

2 Os nomes reais dos entrevistados e respondentes do questionário foram omitidos.

3 O alto comitê não fora interpelado, em função das perguntas serem de caráter operacional e não estratégico

Figura 1 – Decomposição do Spread do ICC

Discriminação	Em proporção (%) do <i>spread</i>			
	2016	2017	2018	Média
1 - Inadimplência	39,24	38,67	33,55	37,15
2 - Despesas administrativas	26,54	27,45	28,18	27,39
3 - Tributos e FGC	20,31	19,76	21,62	20,56
4 - Margem financeira do ICC	13,92	14,12	16,65	14,90
<i>Spread</i> do ICC (1 + 2 + 3 + 4)	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Banco Central do Brasil, 2019

Como pode ser observado na Figura 1, cada elemento possui uma grande representatividade na composição do Spread. Mantendo-se os mesmos valores nominais de lucro, as instituições que modernizam seus processos e tecnologias conseguem reduzir a inadimplência e os custos administrativos, possibilitando redução no Spread praticado. Isto, ocorrendo também na concorrência, torna o mercado cada vez mais competitivo, pois os clientes buscam as taxas mais atrativas para solicitar seus empréstimos, forçando as demais empresas a diminuir suas margens. A necessidade de redução dos Spreads afeta diretamente as margens de lucro das instituições financeiras.

Os gestores interpelados, ponderando a respeito da entrada das Fintechs e Bigtechs no mercado bancário, afirmam que se as mesmas vingarem, a própria sobrevivência dos bancos estará em jogo e, por sorte, este setor ainda é muito monopolizado no Brasil. Neste cenário e, pressionadas pelos seus acionistas por maior rentabilidade, as instituições devem focar na redução dos elementos que afetam seus resultados e competitividade.

Sendo a inadimplência uma destas despesas, inclusive a de maior impacto, a mesma afeta uma instituição financeira de diversas formas. Segundo Febraban (2016, p.87):

O custo da inadimplência, portanto, é definido por três fatores principais: a própria taxa de inadimplência, que é alta; a taxa de recuperação dos empréstimos não pagos pelo cliente, que é baixa; e o tratamento regulatório e tributário dado pelo governo às provisões feitas para cobrir a inadimplência, que é muito oneroso. Para avaliar o impacto da inadimplência no spread, há que se levar em conta esses três fatores, não somente o primeiro.

Tais fatores podem ser explicados da seguinte forma:

a) A taxa de inadimplência, composta pelos valores dos compromissos não honrados, diminui a recomposição de capital esperada pela instituição, reduzindo a oportunidade de investimento em outros negócios (custo de oportunidade).

b) O tratamento regulatório e tributário dado pelo governo às provisões feitas para cobrir a inadimplência, pode ser explicado da seguinte forma: a medida que a expectativa do

não recebimento (risco) da dívida for aumentando, a instituição é obrigada por lei a provisionar valores correspondentes a esta. Conhecida como PDD (Provisão para Devedores Duvidosos), esta despesa também interfere no custo de oportunidade, pois os valores que poderiam ser investidos em novos negócios ficam provisionados para cobrir uma perda futura. Segundo Febraban (2019, p.86): “as despesas com essas provisões representavam 3,5% da carteira de crédito dos cinco maiores bancos entre 2012 e 2016, o dobro do custo médio observado nos países emergentes [...]”.

c) A taxa de recuperação de dos empréstimos não pagos são os custos para combater a inadimplência, como: ações preventivas, de cobrança e de recuperação de créditos. Estas ações são conduzidas pela área de Cobrança e Recuperação, a qual necessita de recursos que geram custos como estrutura física, funcionários, treinamento, sistemas e processos.

Quanto mais eficientes e modernizados os processos (inclusive na etapa de concessão do crédito), menor a inadimplência e a estrutura (física, sistema e funcionários) necessária para a cobrança. Níveis baixos de inadimplência possibilitam uma melhor recomposição de capital e menor PDD, conseqüentemente reduzindo o custo de oportunidade. Porém, pode exigir um custo para obtenção de tecnologia, manutenção de sistemas e capacitação de pessoas. Através do equilíbrio adequado destas variáveis podemos encontrar uma melhor eficiência do negócio.

2.2 NOVAS POSSIBILIDADES – MOMENTO DE MUDANÇA

Alcançar este equilíbrio é um grande desafio, pois vivemos em um mundo cada vez mais dinâmico e imprevisível, assim como as variáveis que compõe os processos. Aquilo que tínhamos como prática comum pode se tornar obsoleto. Por exemplo, a chamada telefônica, que por muitas décadas foi o principal meio de contato para cobrança de clientes. Porém, hoje em dia os clientes têm acesso a aparelhos com sistemas que, por padrão, já identificam quem está ligando, podendo evitar ou bloquear permanentemente a mesma. Existe então uma redução nos contatos ou confirmação de número, conseqüentemente é pior o sucesso na cobrança.

Neste cenário, como alcançar o cliente dado que o principal meio de contato não possui mais a mesma eficácia? O contato está sendo feito na hora certa? É preciso contatar os clientes por ligação telefônica? Quais deles devem ou querem ser cobrados por este meio e quais por outros? Percebe-se que uma alteração no comportamento evidencia uma grande necessidade de adaptação.

Neste contexto, segundo Entrevistado A, algumas coisas não podem mais acontecer:

- A velocidade e produtividade serem baixas;
- Perder tempo com coisas que não agregam valor;
- Fazer coisas deixando de pensar no cliente;
- Pedir informação que não será utilizada;
- Não perceber que as coisas estão mudando.

Estas situações, somadas as alterações comportamentais (especialmente dos clientes) e ao incremento das inovações tecnológicas, tem produzido fortes impactos no contexto empresarial, forçando as empresas a permanentes mudanças em suas estratégias.

Inovações tecnológicas que permitem às empresas alcançarem novos patamares, pois as melhorias de hardware e software “possibilitam uma maior eficiência e agilidade para extração, manipulação e flexibilização na estruturação dos dados dos clientes, para gerar informações” (GONÇALVES; LOPES PEREIRA, 2016, p. 74). Também, existem cada vez mais dados disponíveis, principalmente os que se referem ao comportamento das pessoas, com o aumento da utilização de mídias sociais digitais. Este cenário está em constante evolução: mais dados disponíveis, hardwares mais poderosos para processamento e sistemas mais avançados para tratar dados e gerar informação. Consequentemente, com o uso adequado, as tomadas de decisão ocorreriam com maior constância e precisão.

Nota-se que a disponibilização mais ampla de dados decorre principalmente de três fatores:

- Devido a maior capacidade de processamento e softwares mais sofisticados, dados que já existiam dentro das empresas e eram desconsiderados (pois seria muito trabalhoso analisar) começaram a ser considerados;
- A evolução nas soluções desenvolvidas para os clientes (a exemplo dos aplicativos para smartphones), permitem a coleta de novos dados que não existiam alguns anos atrás, como geolocalização, redes de relacionamento e comportamento (que sites visito, qual produto procuro, em que horário e outros);
- Maior quantidade de dados que podem ser obtidos na Internet ou compartilhados por outras empresas; através de parcerias ou compra. Dados estes, que não se referem especificamente a uma pessoa, mas podem fazer referência a um grupo destas.

A combinação desta quantidade de dados permite as empresas gerarem informações que antes não eram possíveis. Essas informações não identificam apenas os clientes mais rentáveis, ou aqueles que historicamente não têm sido lucrativos, mas permitem aos gerentes

traçar estratégias que identificam o que os clientes esperam de um produto, ou como preferem ser abordados (GONÇALVES; LOPES PEREIRA, 2016). Ainda, segundo os autores: “investir em análise e interpretação desses dados recai sobre as organizações uma possibilidade de aumento da vantagem competitiva”. Por exemplo: pode-se coletar a geolocalização de um cliente que faça uso constante à noite do aplicativo mobile bancário, para verificar se o mesmo está em casa assim, confirmando pela região se o endereço dele está correto no cadastro. Também, pode através do número do celular que está conectado confirmar o telefone, e em caso de inadimplência usar o mesmo para tentar um contato via mensagem instantânea ou push, preterindo a chamada telefônica, já que este cliente parece preferir os meios digitais. Enviando esta mensagem no horário que o cliente costuma utilizar o aplicativo, as chances de sucesso são maiores ainda.

A possibilidade de processar tamanha quantidade de dados provém da combinação de dois fatores: hardwares mais poderosos (destaque para componentes de processamento e tamanho de armazenamento) e a evolução dos sistemas que os tratam, principalmente a aplicação de novas ferramentas estatísticas (Machine Learning e Inteligencia Artificial) e o Big Data. O Big Data refere-se a trabalhos em grande escala utilizados para se extrair novas ideias e valores, que alteram a forma como os negócios funcionam (GONÇALVES; LOPES PEREIRA, 2016). Seu conceito gira em torno dos “3 Vs”: volume, variedade de dados e velocidade de processamento. Com o Big Data é possível analisar todos os dados, e não uma amostra deles, assim capturando detalhes que não foram vistos. Os modelos podem ser gerados com toda a população de dados, diminuindo os erros de amostragens, inclusive verificando novas relações de causalidade em variáveis que antes eram desconsideradas. O Big Data possui a capacidade de analisar ao mesmo tempo, dados não estruturados e estruturados, eliminado o tempo e esforço que era utilizado para ETL (Extract/Transform/Load). Porém, uma das suas principais utilizações, em conjunto com outras ferramentas, é a possibilidade de efetuar análises prescritivas, através das quais as empresas poderão dar grandes saltos competitivos.

Sobre este aspecto, os gestores de TI interpelados ponderam sobre a necessidade de se utilizar de imediato estas novas tecnologias. Para eles é interessante aguardar uma certa maturidade das ferramentas, porque de outra forma, seria muito difícil manter uma infraestrutura e arquitetura condizentes. Porém, observam que a organização sempre tem que acompanhar este mundo, pois os tempos entre as alterações destas tecnologias e ferramentas estão cada vez menores.

2.3 BUSINESS INTELLIGENCE E BUSINESS ANALYTIC

A análise prescritiva é a utilização de ferramentas estatísticas (descritivas ou preditivas) associadas à gestão de negócios para gerar recomendações de ações a serem tomadas de forma automáticas ou semiautomáticas, com a finalidade de otimização das estratégias adotadas pelas empresas e melhor alcance de resultados no menor espaço de tempo. Segundo Sharda, Delen e Turban (2019, p.28) enquanto a análise de dados preditiva demonstra o que é mais provável de acontecer no futuro, a prescritiva oferece recomendações para garantir o melhor desempenho possível, baseado no presente e provável futuro. Através dela as empresas passam a poder utilizar além das ferramentas de Business Intelligence (referenciado como BI), as de Business Analytic (referenciado como BA), que contam com mais recursos estatísticos preditivos que as anteriores. Enquanto o BI otimiza o desempenho no presente, o BA prepara a empresa para o futuro.

A respeito da importância de utilizar BA em uma organização, os gerentes interpelados comentam que não é nem mais um diferencial competitivo, e sim uma questão de sobrevivência, principalmente em um banco. Justificam que se não ocorrer, este ficará para trás, perderá eficiência e produtividade. Por sua vez, Entrevistado C acrescenta que:

São atualmente fundamentais e vitais no mundo dos negócios, evidenciado os atuais cenários em que a entidade está posicionada e possibilitando fazer predições sobre os diferentes rumos, sendo o papel da gestão buscar os mais adequados e averiguar os mais assertivos. Toda organização que tem por objeto a perenidade, deve preocupar-se com estas áreas, sob pena de não continuidade, em caso de decisões equivocadas ou estagnação (Entrevistado C).

Com relação ao uso de BI e BA nas áreas de cobrança, Entrevistado A diz que sua utilização é fundamental, pois é possível através destes aprimorar produtos, serviços e relacionamento com os clientes (retenção no caso dos inadimplentes). Esta melhora, utilizando bases e modelos, vem através da assertividade ao oferecer o melhor produto, no canal correto, na hora adequada e com as melhores condições, resumindo o melhor negócio para ambas partes. Não sendo possível mais utilizar só a inferência.

Funcionários da área de Cobrança e Recuperação quando questionados colocaram a seguinte relevância destes temas hoje e no futuro:

Figura 2 – Relevância do conhecimento específico hoje e no futuro

Função do respondente	Nível de relevância para o desempenho da função de 0 a 100			
	Análise de dados		Estatística	
	Hoje	Futuro	Hoje	Futuro
Gerente de Equipe	78	89	61	72
Técnico	73	92	54	73

Fonte: Dados compilados pelo autor, 2020

Tanto gerentes de equipe quanto técnicos acreditam que a importância dos conhecimentos apresentados na Figura 2 tendem a aumentar no futuro, e quando falamos de análise de dados os patamares são bem altos. Porém as noções de estatística aparecem abaixo de análise de dados.

BI e BA devem ser complementares um ao outro, mas não sendo este processo fácil, cabe a organização estar preparada para alcançar esta relação no futuro. Futuro que exige então uma série de mudanças, principalmente as relacionadas a Tecnologia da Informação, pois são muitos conceitos, ferramentas e tecnologias novas, as quais as empresas não estão acostumadas. A necessidade de mudança vem exatamente disto, acompanhar as novas tendências, se aprimorar para se manter competitivo.

2.4 A MUDANÇA ESTÁ NOS INDIVÍDUOS

Embora constantes, não significa que as mudanças são facilmente assimiladas. Normalmente as empresas enfatizam apenas a mudança (aquilo que acontece fora das pessoas), descuidando do processo de adaptação e transformação necessário para os indivíduos. “A mudança requer que cada pessoa tenha habilidades e conhecimento para agir diferente e ter atitude para agir, ou seja, mudar o seu comportamento” (FERNANDES; DE ABREU, 2014, p. 181). E mais: “As pessoas geralmente ficam resistentes ou porque estão inseguras com as novidades e nova maneira de trabalho ou porque não acreditam no valor da mudança. Ou seja, capacitar e conscientizar é importante” (BRASILEIRO, 2020). Ainda, segundo GONÇALVES e LOPES PEREIRA (2016, p.75):

Pode-se observar que as transformações ocorridas no trabalho nas últimas décadas recaem diretamente sobre o trabalhador, tendo este que se reestruturar constantemente, e os efeitos de tais reestruturações impactam na vida desse novo trabalhador diante da sociedade da informação.

Segundo Ziemer (2007) citado por Fernandes e de Abreu (2014, p. 182), a mudança passa por três fases:

1. Término: como a consciência interpreta a mudança de velhas posturas, comportamentos, identidades, hábitos e crenças.
2. Zona neutra: fase de transição que se caracteriza pelas dúvidas e indefinição de um indivíduo que está preso entre o antigo e novo jeito de pensar.
3. Reinício: fase final da transição onde as pessoas começam a adotar a mudança.

Ainda segundo Ziemer, todas essas fases precisam ser gerenciadas para se evitar o aumento de ansiedade, diminuição da motivação, aumento do absenteísmo, retorno de antigas fragilidades, excesso de responsabilidades, choque entre os conservadores e os futuristas e fragilidades da organização.

Podemos destacar alguns pontos relacionadas a este processo de mudança:

- Equipamentos podem ser adquiridos para suportar os servidores de Big Data e relacionados, sendo necessário também tempo e recursos para conectar os mesmos com o resto da infraestrutura de TI da empresa. Também, novas ferramentas podem ser adquiridas e configuradas;
- Funcionários devem ser treinados para entender os conceitos e utilizar as novas ferramentas, isso vai desde cursos de programação e análise de dados até formação específica para aplicação de modelos estatísticos;
- Os processos não atuais não podem ser comprometidos, dado que novas formas de divulgação de informações e resultados serão produzidas;
- Um plano de comunicação eficaz pode ser necessário.

Isso deve ser feito sem comprometer a continuidade dos negócios, pois a empresa deve se manter pelo menos no mesmo patamar para se observar os ganhos obtidos com as mudanças efetuadas. Porém, como gerenciar as mudanças para que esse processo seja um sucesso?

2.5 CONDUÇÃO DE ANALYTIC EM UM BANCO

Acerca da condução dos assuntos de BI e BA em um banco, os gerentes interpelados entendem que apenas uma área deveria centralizar assuntos referentes a governança, arquitetura, ferramentas, tecnologias e reutilização dos dados (como eles se integram de área em área). Para os gerentes, questões relacionadas ao treinamento, acesso, produção de dados e modelos devem ser conduzidas em cada área responsável pelos assuntos, pois são estas que entendem dos seus clientes, processos, serviços e produtos. Complementam que as áreas que já tem a cultura de BI, com dados e processos estruturados, terão um caminho mais fácil, já para as outras o salto seria muito grande, porém possível, sendo fundamental o apoio do

comitê decisório para a mudança de cultura, estruturação dos processos e treinamento dos funcionários. Neste contexto, Entrevistado A cita possíveis dificuldades:

- Organizações grandes possuem várias áreas com muita governança, resultando em uma integração de dados mais lenta;
- A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) traz algumas questões quanto a rastreabilidade dos dados. No primeiro artigo a Lei Nº 13.709 dispõe sobre seu objetivo:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural

- O processo de capacitação dos funcionários pode demorar, mesmo que já tenham boa qualificação.

A respeito dos assuntos descentralizados e que devem ser conduzidos em cada área, os gerentes interpelados comentam que no passado pensavam que estes deveriam ser centralizados em alguns setores, para ganhos em escala, porém atualmente, consideram que todos os setores deveriam investir em BI e BA. E isso deveria ocorrer o quanto antes, pois de acordo com Entrevistado A: “esse assunto se tornou tão relevante e tão amplo que o ideal é que todos tenham”. Já Entrevistado B complementa: “acho que a parte mais Hardcore, vamos dizer assim, de Inteligência Artificial por exemplo, já não é algo que, pelo menos eu, vejo hoje como factível como uma ferramenta mais distribuída”.

2.6 CAPACITAÇÃO EM ANÁLISE DE DADOS E ESTATÍSTICA

Consenso entre os gerentes interpelados, todos os setores dentro da área de Cobrança e Recuperação devem ter ao menos uma pessoa capacitada em análise de dados e estatística, mesmo que não atuante no momento, para que consiga ao menos entender, conversar e auxiliar nas decisões. Atualmente existem vários fóruns técnicos onde fala-se a respeito de modelos com Inteligência Artificial, Machine Learning, estatística e Python, e se o funcionário não estiver capacitado, não conseguirá acompanhar o que está acontecendo.

Sobre os desafios da capacitação, Entrevistado A diz: “o fundamental está tão simples que hoje, tendo mínimo de aptidão, a pessoa consegue se capacitar”. O mesmo alega que o problema é que cada vez mais estas soluções estão “caixa-preta” e as pessoas que as utilizam, sem o embasamento técnico adequado, encontram dificuldade na interpretação dos resultados

que são gerados. Portanto, para ele, um grande desafio está em capacitar profissionais que consigam ter uma visão de todos os lados, a saber:

- a) **Analítico:** usa o ferramental (programação), conhece análise de dados e modelos estatísticos
- b) **Negocial:** entende do negócio e sabe o que gera resultado, qual o problema a ser resolvido e propõe soluções para tal
- c) **Cliente:** conhece o cliente, suas necessidades, dificuldades, comportamento e o momento que está vivendo.

Por fim, Entrevistado A conclui “[...] esse profissional para mim é um profissional completo, vão ser muito poucos e raros na organização”.

Para Entrevistado B, sendo Analytics a junção de todas as ciências, só que mais voltado a estatística, matemática e visualização de dados, o desafio está em trazer esses conhecimentos para funcionários que não são destas áreas. Considera que a área deve possuir, antes de tudo, bons profissionais da etapa anterior ao BA, os chamados “Engenheiros de Dados”. Sua preocupação se deve ao fato de que os novos “Cientistas de Dados” não serem de formação, e sim profissionais oriundos de outras áreas, que estão tendo que entender este mundo novo para se adaptar. Logo, se os insumos que chegarem para eles (que deveriam ser produzidos por engenheiros de dados) não forem adequados, ou se os mesmos tiverem que os produzir, seu trabalho pode não ter a qualidade desejada.

Segundo Entrevistado C o “principal desafio na capacitação nessas áreas de conhecimento é o nível de especialização, além do embasamento em disciplinas técnicas necessárias anteriormente, além da priorização quanto aos desafios do dia a dia”.

Segue na Figura 3 a resposta dos funcionários da área de Cobrança e Recuperação a respeito do nível de conhecimento atual dos mesmos:

Figura 3 – Perspectiva das pessoas sobre o próprio nível de conhecimento

Nível de conhecimento de 0 a 100				
Função do respondente	Extração e análise de dados	Modelos Preditivos e Prescritivos	Business Intelligence	Business Analytics
Gerente de Equipe	39	39	36	31
Técnico	51	30	35	33

Fonte: Dados compilados pelo autor, 2020

Como esperado o nível de conhecimento da função técnica em extração e análise de dados é superior a função gerencial, porém mediano frente ao excelente. A situação se agrava na função técnica quando perguntados sobre modelos preditivos e prescritivos, sendo

interessante observar que os gerentes responderam que possuem mais conhecimento neste assunto que as próprias equipes. Retornando aos dados da “Figura 2 – Relevância do conhecimento específico hoje e no futuro”, verifica-se que as duas funções estão muito abaixo do que elas responderam como necessário para exercer a função hoje. Por último, quanto a BI e BA, o conhecimento é muito parecido entre as funções, porém muito abaixo do desejável.

2.7 O PAPEL DOS GESTORES

Como alternativa aos desafios da formação de funcionários com todos estes conhecimentos, os gestores interpelados sugerem em investir nas equipes multidisciplinares, as quais são compostas por pessoas que juntas detêm todos esses conhecimentos. Ponderam que estas equipes devem ser montadas com muito cuidado, havendo equilíbrio entre as competências, para que os funcionários tenham a visão de que o todo (um trabalho com início, meio e fim) só será feito quando trabalharem juntos. Entrevistado A argumenta que:

Tem pessoas com conhecimentos estatísticos fantásticos e não sabem muito bem o que fazer com isso [...] outros entendem muito do negócio, do problema, mas não sabem como, e os dois não sabem conversar [...] você vai ter que ter cada vez gestores mais capacitados para extrair mais das equipes e fazer com que elas trabalhem em conjunto e compreendam isso. Porque senão é inócuo o trabalho, é improdutivo. Você não chega a lugar nenhum, não gera valor no final (Entrevistado A)

Todos os gerentes interpelados acreditam que os gestores de equipe também devem possuir conhecimentos em análise de dados e estatística, mas não no nível operacional, porque o arcabouço técnico é muito profundo e dinâmico, tornando-se difícil de acompanhar a todo tempo as alterações. Entrevistado A diz que: “o gestor precisa conhecer o mundo [...] tem que entender o mínimo [...]”, e complementa destacando que a posição do gestor é favorável para que tenha acesso a mais informações que a sua equipe (algo natural pois participa de mais fóruns e reuniões). Afirma que diante disto, é obrigação do gestor ajudar, colaborar e conduzir o funcionário para o caminho correto. “Como é que você vai coordenar e orientar algo que você não conhece?”, indagou Entrevistado B, “pelo menos noção das possibilidades que esse mundo novo traz”, continuou.

Já em questionário feito para funcionários da área de Cobrança e Recuperação apresenta-se na Figura 4 o seguinte resultado:

Figura 4 – Perspectiva funcional sobre necessidade do conhecimento

Nível de concordância de 0 a 100			
Função do respondente	Todos técnicos devem ter conhecimentos em estatística e análise de dados	Todos gerentes devem ter conhecimentos em estatística e análise de dados	Estou disposto a aprimorar meus conhecimentos em análise de dados e estatística
Gerente de Equipe	92%	67%	86%
Técnico	69%	66%	89%

Fonte: Dados compilados pelo autor, 2020

Nesta figura observa-se que a diferença entre a perspectiva dos gerentes para a perspectiva dos técnicos, sobre a necessidade de conhecimento na área técnica, é relevante, demonstrando que os dois não estão alinhados. Também, cabe destacar que os gerentes não consideram muito relevante que os próprios possuam estes conhecimentos, o que vai contra o pensamento dos gerentes interpelados, mas está condizente com o que responderam na “Figura 2 – Relevância do conhecimento específico hoje e no futuro”. Por fim, a maioria dos funcionários de ambas funções está disposta a se aprimorar caso necessário.

2.8 SELEÇÃO DE EQUIPES

Ao serem questionados se em uma seleção de equipe dar-se-ia preferência para funcionários que já detêm conhecimentos em análise de dados e estatística, os gerentes interpelados divergiram. Enquanto o Entrevistado A afirmou que sim, Entrevistado B acredita que não é necessário, mas que estas competências seriam desenvolvidas posteriormente, sendo crucial pelo menos um interesse do candidato no assunto. Já Entrevistado C acredita que só é interessante se o perfil o exigir.

Neste processo, Entrevistado A acredita que o papel mais importante está no comitê decisório da área. Defende que os mesmos devem comprar a ideia, entender que é importante e demandar atividades que envolvam a utilização destes conhecimentos, não tendo lógica exigir competências de um funcionário quando não há patrocínio no seu uso. Para ele:

Como que você vai fazer essa mudança ao longo do tempo, então você precisa de pessoas que têm essas aptidões para que elas provoque essas mudanças internas né, então eu acho que é importante ter, só que ainda acho que a gente vai levar um tempo de transição muito grande, até que tenha uma mudança de cultura de várias pessoas na organização, que subam com esses conhecimentos e entendimento dessa necessidade (Entrevistado A)

Logo, existindo pessoas que utilizam estes conhecimentos, a mudança pode ser provocada e, se estas pessoas ao longo do tempo ascenderem profissionalmente, poderiam influenciar ainda mais esta mudança.

2.9 CONTINUIDADE DOS PROCESSOS

Os gerentes de equipe interpelados acreditam que para estar preparado para fazer gestão com os dados produzidos nessa nova era, é necessário capacitação e conhecer este mundo. Entrevistado B considera que a extração e tratamento de dados deve ser rápida, para que o tempo entre acontecimentos e decisões não seja muito grande. Cita que as equipes devem trabalhar para que todos os dados necessários existam em sistema. Imagina que quando todos os dados necessários estiverem disponíveis de forma online, a tomada de decisão alcançara outro patamar.

Sobre a continuidade dos negócios nesta transição de forma de trabalho, Entrevistado B cita que ainda não passou por isso porque não estruturou nenhum processo com modelos preditivos ou prescritivos. Ele acredita que o atual momento é muito importante para que os novos processos sejam desenhados tanto no mundo velho quanto no mundo novo. Assim, quando todos os sistemas estiverem interligados, com infraestrutura e interface, a troca ou convergência não será tão problemática. Essencialmente para que isso ocorra, cabe ao gestor separar um percentual do tempo da equipe para se dedicar ao mundo novo. Sobre este assunto, Entrevistado C diz: “é um grande desafio que carece de reflexão, planejamento e muito engajamento, mas sobretudo priorização quanto dos desafios diários muitas vezes impactados por mudanças de rotas ou necessidades emergências”.

3 CONCLUSÕES

Por muito tempo os bancos trabalharam apenas com a utilização de Business Intelligence, olhando comportamentos passados para vislumbrar o futuro. Porém, com a evolução das ferramentas de análise, melhorias de hardware e disponibilização de novos dados em grande quantidade, isso não é mais suficiente. Não há mais espaço para baixa velocidade e produtividade, ou perder tempo com coisas que não agregam valor. O cliente deve ser tratado como parte essencial dos processos, pois no fim é ele que gera o lucro dos bancos. A mentalidade precisa mudar urgentemente, pois os novos entrantes neste mercado, como as Fintechs, já nasceram com este pensamento e estão ganhando espaço. Somado a

possibilidade das Bigtechs entrarem também, a perenidade dos bancos, como os conhecemos, está ameaçada.

Na área de Cobrança e Recuperação os resultados são gerados através da diminuição das taxas de inadimplência, recuperação de valores perdidos, retenção de clientes e melhoria nos processos. Para que isso ocorra, não se pode mais continuar com práticas antigas, principalmente a mesma abordagem para todos os clientes. Deve-se buscar respostas que indiquem, para cada cliente, o canal correto para contato, qual o horário adequado, a melhor solução e em que momento da inadimplência isso deve ser feito. Por vezes o cliente está inadimplente mas pode resolver a situação sozinho, cabendo ao banco identificar esse tipo de comportamento ou similares.

Para buscar estas respostas e obter aumento de eficiência e receita, pode-se utilizar as ferramentas de Business Analytics, melhorando os processos existentes e criando novos utilizando modelos prescritivos, Inteligência Artificial e Machine Learning. A adoção de tais ferramentas deve ser feita com muita cautela, pois a mudança não planejada pode incorrer em paralisação dos processos atuais ou criação de processos de forma incorreta, agravando a situação.

Primeiramente é necessário que os bancos centralizem questões como governança, arquitetura, ferramentas, tecnologias e reutilização dos dados em alguma área específica, para que exista um padrão e ganhos em escala.

Em seguida, a mudança deve ser incentivada em cada área. Dado a relevância do tema, todas as áreas de um banco precisam fazer isto, não sendo algo exclusivo para Cobrança e Recuperação de Créditos. É essencial que o comitê decisório patrocine a utilização destas ferramentas e a capacitação nesses conhecimentos, do contrário as equipes não vão comprar a ideia. Principalmente os gerentes de equipe que, se não entenderem deste mundo, não saberão dar orientações ou fazer uma solicitação correta para os seus funcionários. A seleção de equipes deve ser feita pensando neste mundo novo, sendo assim, os candidatos devem ter ao menos o interesse nestes assuntos para posterior capacitação. O melhor caminho, para uma transição rápida de BI para BA, é a formação de equipes multidisciplinares, que detenham todos os conhecimentos necessários quando trabalharem juntas. Porém pode-se optar por formar funcionários que possuam todas competências desejadas, sendo um processo mais lento. É fundamental que cada equipe possua ao menos um funcionário capacitado nestes assuntos.

Por último, cada setor deve tratar da própria produção de dados e modelos analíticos. Para a produção de dados é muito importante a figura dos “Engenheiros de Dados”, pessoas

capacitadas em extrair, tratar e disponibilizar a informação de forma correta para que todas os setores possam utilizá-la. Já a produção de modelos cabe aos “Cientistas de Dados”, profissionais capacitados em estatística e produção de modelos analíticos. Fazendo isto de forma que os processos futuros possam acessar estas informações e os existentes consigam se plugar a eles posteriormente, evitando problemas na continuidade dos negócios.

Este artigo será apresentado aos gestores e demais funcionários da área estudada que tiverem interesse no assunto. A aplicação prática deste estudo tende a aumentar a sinergia das equipes e promover o debate a respeito da melhor forma de conduzir estas mudanças. O tema pode ser complementado com estudos a respeito do comportamento dos clientes, que é a parte importante neste processo e não foi abordada com profundidade. Entendendo o cliente, será possível desenhar processos que realmente façam sentido para a organização, assim esta pode diminuir o tempo utilizado resolvendo os próprios problemas e enxergar o que realmente importa. No futuro o que vai importar não são os serviços ou produtos que você possui, mas sim quem detêm o relacionamento com o cliente, pois o restante poderá ser ofertado através de parcerias. O mercado já está vendo isso, independente do ramo, e este estudo pode ser aplicado a muitos deles, porque o que está em jogo nesta nova era é a sobrevivência da organização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASILEIRO, Roberto. Transformação Ágil: **Como criar um plano de transformação que vai te trazer resultados extraordinários**. Disponível em: <<http://www.metodoagil.com/transformacao-agil/>> Acesso em: 25 jan. 2020.

FEBRABAN. **Como fazer os juros serem mais baixos no Brasil – Uma proposta dos bancos ao governo, Congresso, Judiciário e à sociedade**. 2ª edição – A proposta em debate – Revista e ampliada. São Paulo, 2019

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DE ABREU, Vladimir Ferraz. **Implantando a Governança de TI, da Estratégia a Gestão dos Processos e Serviços**. 4º ed. Rio de Janeiro: BRASPORT Livros e Multimídia Ltda, 2014.

GONÇALVES, Márcio; LOPES PEREIRA, Cláudio. **Gestão da informação na era do Big Data**. Revista Dissertar, v. 1, n. 24 e 25, p. 71-80, 1 jun. 2016.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. **Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio**. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman Editora Ltda, 2019.

APÊNDICE A – Entrevista para coleta de dados

Realizado: 19/02/2020 as 17:00, Brasília-DF

Função: Gerente Executivo da área estratégica de Cobrança e Recuperação

Nome: Entrevistado A

Observação: partes com [omitido] foram colocadas para evitar exposição de pessoas ou assunto confidencial, sem prejuízo ao objetivo da pesquisa.

1) Tradicionalmente as empresas vêm trabalhando com Business Intelligence (BI) para gerir seus resultados e decisões. Entretanto na última década o Business Analytic (BA) e suas ferramentas tem virado tendência no mercado, pois potencializam a utilização de métodos preditivos e prescritivos.

1.a) Qual a importância da utilização do BA em uma organização?

00:00:44 – 00:01:21

Questão de sobrevivência. Não é nem mais diferencial competitivo. É claro se a gente for falando do universo Banco, que é o mais avançado no mercado, quando você fala em mercado o objeto é Banco, bancos é sobrevivência. Com a entrada de fintechs e todos os processos que estão ocorrendo se isso não ocorrer, fica para trás, vai perder eficiência, vai perder a produtividade.

1.b) É necessário ou possível acompanhar de imediato as novas tecnologias relacionadas ao tema?

00:01:45 – 00:02:59

Cara eu acho que é, e a velocidade é muito grande. Eu lembro de quando [omitido] falava do Java, [omitido] e o [omitido] querendo fazer certificações Java, que já foi passada pelo Python, Java já é a segunda linguagem, Python já é a primeira. É claro que é importante ter um tempo para ter uma maturidade de cada ferramenta e o banco tem feito isso hoje né senão fica louco também, para cada tempo que quiser ficar mudando aí você fica com muita dificuldade de ter uma infra ter uma arquitetura disso né. Mas que você tem que tá ligado e acompanhando esse mundo ... porque o tempo de cada alteração desses ferramentais dessas tecnologias vão ser cada vez menores né aquela lei de a cada três anos né eu dobro o dobro né ... então a tendência cada vez e que o menor prazo só aconteça.

1.c) Da forma como trabalha, o Banco do Brasil precisa acompanhar esta tendência ou seus métodos já são suficientes?

00:03:09 – 00:04:00

Acompanha né, assim a [omitido] foi criada com esse contexto né. Por exemplo, eu tava no último congresso do Gartner né todo mundo da [omitido] né a gente conversou muito sobre isso sobre as tendências das ferramentas o que tá disponível né. E você, por exemplo eles criaram um negócio legal chamado Bartana né, que todo dia eu recebo uma mensagem aqui sobre esse universo né sobre o que tá acontecendo. E aí você, é com uma inteligência artificial né, você vai retroalimentando e ele vai te colocando os temas que você gosta o que mais tem a ver com que você lê né. Então o banco tá nessa linha eu acho que se não na velocidade que eu acho que é ideal mas tá nesse caminho sim

1.d) Quais são os desafios que o Banco do Brasil pode enfrentar nesta transição?

00:04:22 – 00:05:52

Tem cara, eu acho que tem vários desafios para que isso de fato ocorra. Eu acho que é primeiro o tamanho né, o tamanho dificulta muito são muitas áreas e é tudo muito grande né. E tem que ter tudo muita governança de processos né. Isso dificulta muito o banco né. E aí acaba levando muito tempo para fazer e a outra coisa que eu acho que é relevante nesse processo que agora venha LGPD né. Eu acho que é a lei geral de proteção de dados ela vai gerar umas dificuldades maiores ainda em função da necessidade de rastreabilidade dos dados mas eu acho que esses são os principais desafios assim de fazer todas as áreas conseguirem acessar e integrar esses ambientes, potencializar os usos né disso, é um sistema integrado funcional para todo mundo né, com a ideia da base Analytics aqui né, para que todo mundo de fato tenha condições de fazer o uso disso, além da capacitação né, mas essa também tem investido né, com a Universidade la da Data Science também né a ideia que muita gente se desenvolva ao longo do tempo. Eu acredito nisso porque o Banco tem muita gente boa né então é mais uma questão de tempo também.

2) No [omitido], assim como em muitas organizações, existem diretorias que tratam de temas distintos, seja por definições legais, governança ou necessidade negocial. Isso inclui a área de Tecnologia e a área de Inteligência Analítica.

2.a) **Relacionado as necessidades de utilização de BA, até qual extensão as diretorias citadas devem centralizar os assuntos que gerem?**

00:06:31 – 00:08:24

Eu acho centralizar a governança né centralizar tudo não dá. Assim mas centralizar, definir por exemplo um ambiente de Big Data quais são as ferramentas que vão estar lá né, versionamento, qual é o controle de versionamento né, ah .. vou usar uma ferramenta de exploração de dados que é o Data Stage, alguma outra qualquer né, vou usar o ambiente Hadoop né, essas definições eu acho que tem que ser centralizadas né porque senão fica sem fim. Agora eu acho que acesso, modelagem, definição de modelos, não dá, isso para mim é um grande erro, sabe que eu acho que tentou fazer isso com risco de crédito no passado e hoje chegou à conclusão que não é bem esse o caminho né. Então a gente tá no caminho meio que de descentralização disso né. Então, até que ponto eu centralizo né, arquitetura e governança, conceitos né e ferramentas. O desenrolar eu acho que até pode ter como proposta do banco de documentação dos modelos, com um controle disso, acompanhamento do que tem, inventário né que ele chama né, de modelos e para que serve para ter um reuso né, de uma área para outra de base eu acho que até ia legal acho que até esse ponto.

2.b) **Se houver assuntos descentralizados, todas as diretorias restantes deveriam investir neles?**

00:08:37 – 00:09:24

Sim, eu falei isso, para mim não vai fazer mais sentido do que algum tempo qualquer relação com cliente qualquer produto ou serviço que não use o método de inteligência analítica, não vai fazer mais sentido né, cada vez mais as pessoas são aquele cliente tudo né, ele quer tudo no menor preço, instantaneamente, na melhor forma, no melhor canal né, então ele quer tudo né. Então todas as áreas do banco ou tem um produto, um serviço ou um cliente aqui onde ele tem que atingir um objetivo né então para mim é aplicável a todo mundo.

2.c) **Diretorias que não possuem maturidade em BI são capazes de investir em BA?**

00:09:35 – 00:10:44

É como dar um pulo né, de um mundo para o outro né. Eu acho que é difícil mas não acho que é impossível não. É claro que se você já não tem uma cultura ... como a [omitido] já trabalha com modelos há muito tempo né que o caso aqui é mais fácil né .. já tem mais gente, já tem base, já tem processo mais estruturados ... mas quem não trabalha com nada para ir para o outro mundo ... mas possível é né ... vai precisar denovo né de capacitação, de acesso, treinamento né, investir e assim mas aí eu acho que é fundamental aí quando você fala de banco aqui né em áreas é o Board sabe comprar, o comitê tem que comprar sabe. Aí eu falo comitê executivo e de gerente de solução. Se não tiverem isso presente ou não perceberem isso aí é difícil é muito difícil.

3) **A respeito da diretoria de Cobrança e Recuperação de Crédito, existem muitas áreas nela que tratam vários assuntos complexos.**

3.a) **Você considera esta diretoria madura em BI?**

00:11:10 – 00:11:18

Sim. Algumas áreas internas mais que outras.

3.b) **Qual a importância nesta diretoria de utilizar BI e BA?**

00:11:27 – 00:12:28

É essencial né, aquilo para melhorar o produto ou serviço e a retenção e relacionamento com clientes né, que é o nosso objetivo final aqui né, cliente inadimplente nem ... é o que a gente tem investido nos últimos tempos, de buscar ter modelos ou políticas de relacionamento baseados em modelos analíticos né onde a gente consiga ser mais assertivo com cliente né, consiga oferecer para ele o melhor produto, no melhor canal, no momento certo né, nas melhores condições que ele queira, ou seja, resumindo isso é fazer o melhor negócio né, com cliente, que você quer o melhor para ele e para o banco né. Isso só com base e modelos né. Não dá para fazer isso sem base, mas só na inferência né.

3.c) **Os temas de BI e BA devem estar centralizados em áreas específicas? Até qual extensão?**

00:12:46 – 00:14:29

Eu acho que não. Eu já pensei nisso no passado assim, eu achava que escala é bom, que gera conhecimento mas não, esse assunto se tornou tão relevante e tão amplo que o ideal é que todos tenham né, e a diretoria partiu para um desenho como esse né. Quando o [omitido] me falou ali que ele botou uma pessoa em cada divisão para mexer com SAS, falando de Bi né ... mas o próximo passo é esse né. Aí ele já trouxe uma analista né que a gente conversou e foi a [omitido] para uma equipe né, para fazer Analytics né no âmbito da competência dele naquela divisão, mas o caminho é que isso ocorre em todas né. Então por exemplo, uma divisão aqui que tem dificuldade até em BI, [omitido] ... cara faz todo sentido! [omitido]. Então para mim não dá para centralizar isso cada um tem que ter que sair de processos hoje que eles fazem manuais de entendimento e ir migrando para esse mundo, e o quanto antes melhor viu porque ...

3.d) **Todas as áreas desta diretoria precisam ter funcionários capacitados nas ferramentas de BA?**

00:14:45 – 00:15:54

Todas as áreas sim. Talvez a área não precisa fazer aquilo no momento mas ela precisa conversar para você entender né. Então cada vez mais a gente vai participar de fóruns, comitês, reuniões técnicas, se você não tiver nesse mundo você não vai nem mais conseguir conversar. Eu por exemplo participo do fórum técnico de modelagem né onde, são propostos modelos né e nos últimos tempos a gente começou a ver modelos com IA né que não tinha antes né então ... e aí cara eu fui estudar, eu voltei a estudar, eu tenho pós em Estatística né mas eu voltei a estudar. Estudar Python, fui estudar Machine Learning. Senão você não consegue nem acompanhar mais nem entendendo que se fala né. Precisa sim, não tem como, é fundamental.

4) **Para a aplicação de BI e BA, funcionários devem estar capacitados na utilização de suas ferramentas. Esta capacitação engloba áreas de conhecimento relacionadas a TI e estatística.**

4.a) **Quais são os desafios de capacitar funcionários nestas áreas de conhecimento?**

00:16:54 – 00:21:19

Eu acho que capacitar hoje para operacionalizar e fazer não é tão difícil sabe. Claro que às vezes as pessoas têm informações e habilidades que são muito diferentes desse mundo né. Mas eu diria que o ferramental tá tão simples que hoje assim tendo mínimo de aptidão a pessoa consegue se capacitar e eu diria que não é tão difícil assim se capacitar né .O problema é que as ferramentas estão ficando cada vez mais caixa preta né dá um resultado e eu vejo as pessoas com dificuldade de interpretar os resultados. E aí para mim o principal desafio é você juntar uma pessoa com perfil analítico, um perfil de negócios e um perfil cliente, saiba que tem uma pessoa no fim da linha. Esse tipo de profissional para mim é raro aqui no banco tá eu vejo pouca gente assim que conhece de ferramental, tem habilidade de programação ou de manipulação de ferramentas né, tem habilidade analítica estatística né, de dados para modelos né, entende de um negócio para o qual está formulando um problema ou tentando solucionar um problema, e tem um olhar no cliente. Então esse profissional para mim é um profissional completo, vão ser muito poucos e raros na organização. E aí não só na [omitido], nas divisões, e acho que para mim é muito difícil formar uma pessoa dessa, acho que leva muito tempo com a visão. Por isso que eu acho que não dá só para carimbar sabe, é só um programador, engenheiro, porque precisa das outras. Ou então você faz as equipes multidisciplinares onde essas pessoas conseguem conversar e desenhar esses trabalhos né e agora as equipes multidisciplinares dentro do banco, complementares com isso né como é o modelo de Startup é mais difícil, aí eu para mim o principal desafio tá aí tá, você conseguir montar times assim, complementares, entender que são complementares, que eu preciso de todos em um trabalho final só vai ter qualidade se tiver todos esses atributos, uma pessoa com tudo isso é muito raro, para mim o principal desafio tá nisso de achar esse equilíbrio e montar isso então eu vejo com muita dificuldade hoje. Tem pessoas com conhecimentos estatísticos fantásticos e não sabem muito bem o que fazer com isso. Qual o problema eu resolvo? Qual é o problema? Não sei nem mapear o problema na verdade. Outros entendem muito do negócio do problema mas não sabem como .. e os dois não sabem conversar né. E aí no final você acaba tendo dificuldade mesmo de ter propostas completas de solução né, que tem início, meio e fim. Eu faço um modelo mas vou aplicar esse modelo pra que? Como pode alguém desenvolver um modelo, e eu já vi isso tá, eu tô te falando, que eu tenho vivenciado isso ultimamente, tem um modelo mas a gente vai fazer o que com esse modelo? - Não sei! Mas como ? Todo modelo parte primeiro de uma necessidade de eu tentar resolver um problema ou pergunta né, pra que que eu vou fazer isso né, qual o problema que eu quero resolver, qual o processo que eu quero utilizar, qual o cliente eu quero atender melhor ou solução ou produto ou serviço que eu quero que seja melhor atendido por um cliente. Então aí para mim a grande dificuldade tá aí, e aí eu acho que vai entrar o papel dos gestores, você vai ter que ter cada vez gestores mais capacitados para extrair mais das equipes e fazer com que elas trabalhem em conjunto e compreendam isso. Porque senão é inútil o trabalho é improdutivo. Você não chega a lugar nenhum, não gera valor no final.

4.b) **Todos os funcionários da equipe precisam ter estes conhecimentos, incluindo o gestor?**

00:21:35 – 00:23:43

O gestor precisa entender o mundo. Eu acho que o nível de execução talvez não tá, até porque a dinâmica é muito grande, é muito profunda de conhecimentos né. Quanto mais completos e mais profundos os modelos mais difícil é, porque é mais arcabouço matemático, estatístico né, de confirmação e de ferramental, eu acho muito difícil você acompanhar isso né ainda mais nessa constante evolução. Mas você tem que entender o mínimo para que você possa ajudar, como é que você possa assim, especialmente nossa empresa, tem muito uma cultura de confrontação né, de saber se o funcionário tá te enrolando, um negócio meio antigo isso né. E aí uma visão meio

equivocada disso, para mim é uma visão de colaborar. E aí de contribuir, de dar caminhos para pessoa né, porque normalmente você sobe na organização você tem acesso a mais informações do que o grau anterior não tem cara, você tem mais acesso mesmo, não tem jeito, é natural você participa de comitês, de fóruns, onde a outra pessoa não participa. Então você acaba tendo mais acesso a informações Então você tem obrigação de ajudar agora para ajudar você também precisa saber se comunicar com ele no mínimo né, se você não soubesse comunicar o mínimo você não consegue fazer uma solicitação adequada, a pessoa não vai necessariamente no caminho adequado. Então eu acho que o gestor precisa ter qualificação sim, mínima talvez não tão profunda né, mas ele precisa entender assim, precisa entender o que é BI, IA. Precisa entender o mínimo de programação, precisa entender o mínimo de base de dados, precisa entender o mínimo de modelagem, o que que é um modelo, como é que faz, qual o passo a passo no processo.

4.c) **Você daria preferência na seleção de uma equipe para funcionários que também possuam estes conhecimentos?**

00:24:00 – 00:27:10 e 00:27:59 – 00:28:20

Eu diria que hoje é essencial né, ainda tem um período de transição né, principalmente aqui na [omitido] né, você contrata uma pessoa para acessar o comitê, ah tá, essa pessoa precisa ter conhecimento desses? Não entrou nessa discussão ... mas eu acho que entraria. Mas assim, a organização ainda não tá nesse nível porque, por exemplo o que o banco fez né para modelos hoje, todos estão passando pela [omitido] agora, o fórum de modelagem, pela validação mesmo da [omitido], como se fosse a validação em primeira camada mesmo né. É nem segunda camada tá passando pela [omitido]. Então meio que os comitês relaxaram em termos de conhecimento disso, só que eu acho ruim, porque como eu te falei anteriormente eu acho que os comitês e os gerentes, eles tem que pilotar essa mudança, a gente tem que impulsionar, sabe? [texto omitido]. Eu nunca olhei para o cliente né, se o gestor não entendeu o mínimo desse mundo, se ele não incentivar seus funcionários, se ele não propuser e o comitê também não tiver, como que você vai fazer essa mudança ao longo do tempo, então você precisa de pessoas que têm essas aptidões para que elas provocam essas mudanças internas né, então eu acho que é importante ter só que ainda acho que a gente vai levar um tempo de transição muito grande até que tenha uma mudança de cultura de várias pessoas na organização, que subam com esses conhecimentos e entendimento dessa necessidade. Infelizmente eu acho que o banco vai levar muito tempo ainda, ele tá provocando isso mas a nossa área que é madura nisso eu vejo ainda muito incipiente. Ninguém no comitê em momento algum demandou nenhum modelo, todas as proposições vieram de baixo para cima, o comitê em si não falou assim: eu tenho esse problema vamos desenvolver um modelo para esse problema, eu não vi em quase um ano que eu estou de volta nenhuma vez essa decisão. Todas elas vieram de baixo para cima olha eu tenho esse problema tô propondo resolver com esse tipo de modelo, entendeu? Então é muito reativo ainda, então se é reativo na hora de selecionar eu não consigo perceber essa necessidade entendeu. O mundo ocorre né, se você percebe isso e você tem essa iniciativa nem que seja fora do tempo uma hora alguém vai perceber falando assim: poxa vida essa pessoa estava a frente do tempo, eu que não percebi isso. Isso uma hora ou outra acontece.

5) **Você gostaria de falar mais algo a respeito do tema?**

00:28:40 – 00:31:17

A única coisa que eu acrescentaria, principalmente porque eu tive oportunidade de ficar 3 anos fora do banco e conviver um pouco mais no mercado e a realidade externa, e ao voltar para o banco eu ainda não me acostumei e principalmente quando você tá falando gestão de mudança né nesse aspecto é tudo muito lento aqui né. E talvez a gente não tem esse tempo todo viu, na minha cabeça a gente não tem esse tempo todo, eu acho que esse assunto em particular tá sendo bem conduzida no banco, só acho que a velocidade é muito devagar né, e acho que a gente já tá se refletindo sabe, a gente tem perdido mercado, o banco tem diminuído sua participação de mercado, em vários mercados, em vários produtos e serviços, ainda acho que é um mercado muito monopolizado no Brasil. O banco tem uma marca muito forte né ele ganha mercado só pela pela marca pela confiança né, só que se as Fintechs de fato vingar ou as BigTechs de fato entrarem mesmo no Brasil eu vejo isso como uma grande ameaça mesmo sabe para a própria sobrevivência ou se talvez não quebre mas o tamanho seja muito menor da organização. Então em função dessa dificuldade de mudar mesmo sabe, na velocidade grande os funcionários exigem direitos demais, situações demais e percebem que não é bem assim o mundo sabe, então eu acho que essa talvez seja a principal dificuldade que a gente em frente nos próximos anos aqui das pessoas perceberem que mudou cara não é mas isso não. Não é mais desse jeito a velocidade, não é mais essa a produtividade, não dá mais para ser assim, não dá mais para fazer coisas que não agregam valor, não dá mais para fazer coisas não pensando no cliente, não dá mais para gerar uma informação alguém fica te pedindo coisa e não usar para nada, não dá mais, não tem mais tempo e nem condições para isso. Isso é jogar dinheiro fora,

enquanto a gente não se aperceber disso, nós teremos dificuldade, o maior risco que o banco vai correr esse ano.

APÊNDICE B – Entrevista para coleta de dados

Realizado: 20/02/2020 as 15:00, Brasília-DF

Função: Gerente de Equipe da área estratégica de Cobrança e Recuperação

Nome: Entrevistado B

Observação: partes com [omitido] foram colocadas para evitar exposição de pessoas ou assunto confidencial, sem prejuízo ao objetivo da pesquisa.

1) A respeito da diretoria de Cobrança e Recuperação de Crédito, existem muitas áreas nela que tratam vários assuntos complexos.

1.a) Você considera esta diretoria madura em BI?

00:00:30 – 00:01:36

Eu diria que o [omitido] não é maduro ainda em BI, ele tá buscando as ferramentas, tá buscando e adaptando a arquitetura do banco para você conseguir rodar esses modelos com mais, vamos dizer assim, com mais assertividade então eu considero assim, o banco fez uma série de iniciativas está investindo bastante mas isso ainda não está completamente maduro, ainda dentro da instituição. A gente tem várias iniciativas, temos vários grupos, várias frentes de trabalho ainda de forma isolada, mas a gente não tem isso estruturado. Eu por exemplo na minha divisão estou estruturando isso de forma mais séria agora, então envolve aí parte de engenharia de dados, de estruturação dos dados, a gente ainda tem muito problema aqui de infra, No que se refere a isso, então isso tudo são gargalos que impedem a gente de ta operando BI de forma mais plena, vamos dizer assim.

1.b) Qual a importância nesta diretoria de utilizar BI e BA?

00:01:46 – 00:03:47

Isso tá no âmago do nosso trabalho né de uma diretoria que tem que ter essa parte de análise como o fundamento de todas as políticas, o fundamento de todas as direções, das orientações que a gente dá para nossa rede e por ai vai. a importância é porque assim a gente tá no momento e o mundo cada vez mais competitivo e com novos entrantes aí, o Bacen tem incentivado bastante a concorrência com novos entrantes. E aí a gente tem necessidade de ser extremamente eficiente e nós aqui temos uma função importante que é reduzir as perdas né, reduzir o capital em risco, então assim a gente conseguir conhecer, a gente conseguir fazer modelos preditivos ou prescritivo de forma mais assertiva é o que vai garantir que a gente seja mais eficiente né, então assim tem uma fronteira ainda que a gente precisa ultrapassar no que se refere ao BI por exemplo que se a gente não evolua gente vai ficar muito para trás, a gente já vê aí o [omitido] bem a frente a gente vê os bancos digitais já nascendo assim então naturalmente eles vão ter mais facilidade né para lidar com isso. E muitas ocasiões até o BI eu vejo como assim em algumas situações a gente perdeu um pouco dele também às vezes pela urgência, pela necessidade, pela correria, pela necessidade de um resultado imediato, às vezes até nisso a gente pega um pouco em algumas situações. Mas eu vejo que o BA vai atropelar o BI, não tem como, ele traz um poder muito maior para as análises diagnósticas inclusive. A gente vai poder fazer diagnóstico online por exemplo, então para mim isso é o principal.

1.c) Os temas de BI e BA devem estar centralizados em áreas específicas? Até qual extensão?

00:05:03 – 00:05:57

Assim, dentro do que eu conheço do tema eu tenho bastante convicção que não deve estar centralizado. E aí até entendo num determinado momento e no início ter alguma centralização, porque, para você dar o foco naquilo ali principalmente nesse começo aonde você precisa estruturar os ambientes, estruturar as bases de dados então, no primeiro momento eu acho que é interessante como uma estratégia de evolução. Porém não deve estar centralizado porque na minha cabeça isso é mais uma ferramenta que vai auxiliar as divisões com seus processos e as suas responsabilidades, a gerir o que ela tem que gerir, então assim a gente tá falando de um mundo onde vai ser praticamente impossível ele fazer a gestão do trabalho dele sem ter um BI por trás.

1.d) Todas as áreas desta diretoria precisam ter um funcionário capacitado nas ferramentas de BA?

00:06:09 – 00:06:53

Sim com certeza. Teve na última reestruturação eu tava conversando lá que tinha uma situação muito chata que era a [omitido] na época centralizavam muitos trabalhos referentes a análise em base de dados, análises gerais. E uma das coisas que eu conversei com o [omitido] na época que eu achava que a gente deveria deixar a [omitido] menor e passar a responsabilidade pela busca de dados para cada divisão. Cada divisão tem que fazer a gestão dos seus dados e dos seus processos

e os seus dados que ela gera ou consome né. Então se isso é verdade para o SAS também é verdade para qualquer outra ferramenta.

2) Para a aplicação de BI e BA, funcionários devem estar capacitados na utilização de suas ferramentas. Esta capacitação engloba áreas de conhecimento relacionadas a TI e estatística.

2.a) Quais são os desafios de capacitar funcionários nestas áreas de conhecimento?

00:07:29 – 00:09:48

Acho que as dificuldades são enorme né. Dizem por aí que o Analytics é a união das ciências, da computação, com estatística, com conhecimento de negócio. Então a gente tem uma necessidade de conhecimento de campos diferentes. E aí a gente tá falando também de conhecimento muito específico e voltado para exatas. O que eu vejo assim como desafios tá : trazer esse conhecimento para as pessoas da parte mais de exatas, estatística e matemática, tanto estatística como matemática, a parte de visualização de dados também, o eixo visualização de dados eu acho também que é muito carente a gente é extremamente carente nisso e uma forma de você evidenciar ou você encaminhar alguma coisa é você trazer uma visualização que tem algum significado. Mas para não me perder muito no ponto eu acho que desafio vai ser muito grande e inclusive assim como montar as equipes que tem as habilidades, é vamos assim diversas né, mais diversificadas para ver essa complementaridade, mas eu acho que tem que haver um conhecimento mínimo disso de matemática e estatística pelo menos para se entender para as pessoas conseguirem, pelo menos, conversar. Não é nada extremamente complexo, mas entender os fundamentos e conceitos básicos. Olhando minha equipe mesmo tem um eixo que tá trabalhando na parte de análise de dados e outro que tá trabalhando em Ti mesmo e encaminhamento de projetos. Os dois tem que estar se falando, porque os insumos de um alimentar as ações do outro. Eles tem que falar mais ou menos a mesma língua no que se refere as entender.

2.b) Todos os funcionários da equipe precisam ter estes conhecimentos, incluindo o gestor?

00:10:04 – 00:10:55

Sim, a função do gestor é muito de coordenar e orientar, como é que você vai coordenar e orientar algo que você não conhece? Então eu acho que é um ponto extremamente sensível para o [omitido] porque nós temos, eu não vou me dizer nem um pouco, raros gestores que têm esse conhecimento tá, que tem pelo menos noção das possibilidades que esse mundo novo traz. Não tem como você fazer uma boa gestão se você não conhece, então para mim é um dos pontos que eu pelo menos eu não vejo o banco se mexendo ainda nesse sentido tá.

2.c) Você daria preferência na seleção de uma equipe para funcionários que também possuam estes conhecimentos?

00:11:14 – 00:12:00

Eu vou usar o meu exemplo mesmo, eu praticamente troquei toda minha equipe e todos que eu trouxe tinham algum nível de conhecimento tá, nesse sentido. Não que eu ache que todos tenham que ter necessariamente, mas no mínimo ele tem que desenvolver isso se ele for para lá. Então posso verificar outros aspectos comportamentais por exemplo, outros tipos de habilidade, mas ele tem que ter, pelo menos, o interesse e conhecer aquele conhecimento mínimo que eu te falei dentro dos conceitos, saber o que é o Analytics, para poder desenvolver e facilitar a comunicação e os trabalhos que ele mais efetivos.

3) Caso a sua área comece a utilizar as ferramentas de BA:

3.a) Você se sente preparado para tomada de decisão com as informações que serão produzidas por estas ferramentas?

00:12:51 – 00:15:50

Sim, mas qual que é o ponto tá, é porque você tá me falando assim : ah tá eu fiz análise preditiva aqui e eu tenho um resultado ... então assim acho que o grau de maturidade que ele já adquiriu, o tempo na área do conhecimento que você tem do seu negócio, você é capaz de tomar a decisão, porém a dificuldade que eu tô tendo no momento é de gerar esses dados. Porém eu estou na etapa anterior, eu diria que eu estou ainda iniciando nessa etapa que é reorganizar para que eu tenho os dados, eu não tenho dados. Então por exemplo quando a gente fala dos negócios efetuados na nossa rede [omitido] hoje ou no banco hoje nós não temos 100% dos dados ainda dentro do, vamos dizer assim, estruturados. Por exemplo os projetos que colocamos no ágil, os cálculos automatizados, súmula eletrônica, foi exatamente nessa intenção de trazer as informações para dentro, de dados estruturados, dados não estruturados, mas assim 80% - 90% dos nossos projetos foram focados em tirar o que tava no papel, o que tava na palavra, que tava no postite ou no calendário e trazer para os sistemas e ainda tem muita coisa para fazer, traz eficiência operacional mas também traz essas possibilidades. Conversando com o [omitido] sobre compliance, ele vai para outro nível. A partir do momento que você tem dados online de todos os negócios que estão sendo feitos, a partir do momento em que eu trago tudo isso para as nossas plataformas, eu tenho

como interligar todas essas inteligências de que de forma que eu obtenho esses dados online e possa fazer análise preditiva. Então eu ainda estou trabalhando bastante nesses pilares e fundamentos tá e um outro ponto ainda assim para criação dessas análises, é porque assim a gente não tem desempenho, quem trabalha com servidores virtuais e tal, começamos agora há pouco tempo mas ainda assim quando a gente começa a trabalhar com volume de dados um pouco maior eu já demoro aí dois dias para rodar uma base, para tirar uma informação básica, não tô falando de Big Data ainda, não comecei com Big Data. Então no que se refere a infraestrutura ainda tá muito ruim, nessas situações que eu tenho me deparado ali no dia a dia começando a trabalhar com isso de forma mais forte tá mais intensa.

3.b) **Ainda estamos precários quando falamos de engenheiros de dados ?**

00:17:15 – 00:20:30

Sim, extremamente. Na verdade assim toda vez que a gente vai fazer alguma análise temos ido no dado bruto e a gente tem dificuldade muito grande para interpretar aquele dado até hoje. Se você olhar nossa área, eu vou falar o mais básico assim que nós sempre tivemos dados e sempre tiveram dificuldades no [omitido], conhecida por 40% das divisões aqui e toda vez que a gente vai montar algum relatório algum estudo, todas essas pessoas, esses 40% das divisões vão nos dado bruto. Então assim esse dado já poderia estar organizado, estando organizado potencializa a etapa posterior do diagnóstico e análises preditivas ou seja lá qual for a necessidade né. Então assim teve até uma iniciativa do pessoal da [omitido] de poder começar a estruturar um pouco o dado, da nomenclatura, domínios, explicar o que que é aquele domínio, como que ele capturou, o que que é a liquidação, que é um cancelamento, e por aí vai, mas são iniciativas assim falta base para o uso. Não tem um cientista de dados porque assim, pessoas que tenham conhecimento do negócio é assim ... poucos são .. é porque é assim, o cientista de dados são caras que tá vindo da TI, o cara tá vindo da estatística, ou cara que tá vindo do negócio e estão tentando se adaptar a essa realidade nova né. Então assim o cientista de dados puro de formação a gente não tem. É uma dificuldade muito grande para quem é da área de negócio, trazer esse conhecimento estatístico ou matemático ou vamos dizer assim de TI. A gente tem uma dificuldade muito grande de unir esses mundos sabe, eu acho que esse que é o desafio para a gente né e para mim como gestor ele tá sendo um desafio, tanto entender esse mundo, entender onde está o gap, onde que tá o gargalo e atuar em cima aí, e tendo que entender e ao mesmo tempo gerir. Então é extremamente complexa ao mesmo tempo quando você consegue gerir isso e você ainda bate na infraestrutura que não tá 100%.

3.c) **Como garantir a continuidade dos processos da sua área durante a transição?**

00:22:10 – 00:24:47

Assim primeiro, eu não tenho nenhum modelo vigente rodando, ativo, aprovado, baseado em analytics. Eu não tive ainda essa situação problema colocada de forma mais palpável e real para te dar uma resposta mais assertiva. Porém eu vou dar um exemplo do novo modelo desconto que a gente vai começar agora a desenvolver aqui dentro da [omitido] de novo né, a gente tá com a iniciativa lá com a [omitido], e na briga lá junto com a [omitido] para que o que a gente montar de modelo aonde vai fazer, vamos dizer assim, de forma caseira aqui e implementar lá através da Matriz de Pisos, ao mesmo tempo em que a gente está rodando no mundo atual, na estrutura atual, na arquitetura atual, a gente já ir montando em paralelo esse mundo novo, então mesmo nessa fase incipiente e inicial a gente já desenhar imaginando o mundo novo. Ao mesmo tempo trazer para esse mundo novo porque ele vai ter toda interface, ele vai ter que se interligar na arquitetura atual, então a gente já desenhar esse mundo novo e essa arquitetura nova olhando o que a gente tá...o dia a dia de hoje nessa versão 1.0 então eu acredito que em qualquer coisa que você faça tanto no mundo novo quanto no mundo velho você tá olhando o outro lado e tá caminhando com os dois juntos e ter a noção lá na frente de como eles vão convergir né. Eu tô falando algo assim que é bem conceitual quanto etéreo, mas é essa estratégia, eu não tenho como fazer de forma diferente e não dá para focar 100% no mundo velho nem 100% no mundo novo, porque mundo velho, vamos ver hoje, tem que continuar rodando né, então eu tenho tentado sempre separar e vinte e 30% dos meus recursos para o mundo novo hoje e com tendência de alta à medida que eu consiga desenvolver meus processos neste mundo novo.

4) **Você gostaria de falar mais algo a respeito do tema?**

00:24:50 – 00:25:34

Só um ponto que eu esqueci quando você, voltando à pergunta anterior, quando você perguntou se tinha que ter uma divisão específica tá, tratando das ferramentas. Eu só acho que a parte mais Hardcore vamos dizer assim de Inteligência Artificial por exemplo, já não é algo que, pelo menos, eu vejo hoje como factível como uma ferramenta mais distribuída. Então eu imagino que sim, tem que ter uma divisão com nível mais profundo de análise.

APÊNDICE C – Entrevista para coleta de dados

Realizado: recebido e-mail em 29/02/2020, Brasília-DF

Função: Gerente de Equipe da área estratégica de Cobrança e Recuperação

Nome: Entrevistado C

Observação: partes com [omitido] foram colocadas para evitar exposição de pessoas ou assunto confidencial, sem prejuízo ao objetivo da pesquisa.

- 1) **A respeito da diretoria de Cobrança e Recuperação de Crédito, existem muitas áreas nela que tratam vários assuntos complexos.**
 - 1.a) **Você considera esta diretoria madura em BI?**
Apesar dos esforços dos últimos anos, entendo que diretoria precisa avançar bastante em termos de BI para soluções maduras, sendo a maioria das iniciativas centradas em esforços departamentais, de baixa plataforma, com alcance limitado e muitas vezes restritos e com baixo nível de automação
 - 1.b) **Qual a importância nesta diretoria de utilizar BI e BA?**
São ferramentas complementares de relevância importância no auxílio à tomada de decisões, seja em nível estratégico, quanto tático e também para as próprias unidades de negócio.
 - 1.c) **Os temas de BI e BA devem estar centralizados em áreas específicas? Até qual extensão?**
O consumo dos insumos produzidos, deve ter publicidade para as diversas áreas. Quanto à produção, entendo que deve haver um modelo centralizado de especialistas em infra e modelo, que prestariam consultoria na elaboração de relatórios e mesmo treinamento para áreas gestoras distintas, sob uma ótica de coordenação em relação a esses temas.
 - 1.d) **Todas as áreas desta diretoria precisam ter um funcionário capacitado nas ferramentas de BA?**
Entendo que não é necessário que todas as áreas tenham funcionário capacitado nas ferramentas de BA, em nível de especialistas técnicos, contudo seria necessário que todas as áreas tivessem domínio sobre assuntos aderentes em nível de tomada de decisão.
- 2) **Para a aplicação de BI e BA, funcionários devem estar capacitados na utilização de suas ferramentas. Esta capacitação engloba áreas de conhecimento relacionadas a TI e estatística.**
 - 2.a) **Quais são os desafios de capacitar funcionários nestas áreas de conhecimento?**
Principal desafio na capacitação nessas áreas de conhecimento é o nível de especialização, além do embasamento em disciplinas técnicas necessárias anteriormente, além da priorização quanto aos desafios do dia a dia.
 - 2.b) **Todos os funcionários da equipe precisam ter estes conhecimentos, incluindo o gestor?**
Entendo que nem todos os funcionários precisam ter conhecimentos profundos, mas é necessário, inclusive para o gestor, ter conhecimentos aderentes aos temas que auxiliem na tomada de decisão.
 - 2.c) **Você daria preferência na seleção de uma equipe para funcionários que também possuam estes conhecimentos?**
Depende para qual perfil de trabalho é a seleção.
- 3) **Caso a sua área comece a utilizar as ferramentas de BA:**
 - 3.a) **Você se sente preparado para tomada de decisão com as informações que serão produzidas por estas ferramentas?**
Entendo que sim, pois anteriormente já realizei treinamentos (pós) em área de estatística, contudo é necessário aplicação cotidiana para consolidação dos insumos e informações produzidas por estas ferramentas.
 - 3.b) **Como garantir a continuidade dos processos da sua área durante a transição?**
É um grande desafio que carece de reflexão, planejamento e muito engajamento, mas sobretudo priorização quanto dos desafios diários muitas vezes impactados por mudanças de rotas ou necessidades emergências.
- 4) **Você gostaria de falar mais algo a respeito do tema?**
O BI e BA são atualmente fundamentais e mesmo vitais no mundo dos negócios, evidenciado os atuais cenários em que a entidade está posicionada e possibilitando fazer previsões sobre os diferentes rumos, sendo o papel da gestão buscar os mais adequados e averiguar os mais assertivos. Toda organização que tem por objeto a perenidade, deve preocupar-se com estas áreas, sob pena de não continuidade, em caso de decisões equivocadas ou estagnação.

APÊNDICE D – Questionário para coleta de dados

Realizado: de 17/02/2020 até 20/02/2020 através do aplicativo Forms da Microsoft, Brasília-DF

Função: Funcionários da área estratégica de Cobrança e Recuperação de um banco, exceto alto comitê

Lista de Perguntas e orientações:

- 1) Qual função exerce na sua área?

Responda as questões abaixo considerando a escala onde 1 é “Não conheço” e 5 é “Domino o assunto”

- 2) Conhecimento sobre extração e análise de dados
 3) Conhecimento sobre modelos preditivos ou prescritivos
 4) Conhecimento sobre Business Intelligence
 5) Conhecimento sobre Business Analytic

Responda as questões abaixo considerando a escala onde 1 é “Nada relevante” e 5 é “Muito relevante”

- 6) Conhecimentos em ANÁLISE DE DADOS para o desempenho da minha função HOJE?
 7) Conhecimentos em ANÁLISE DE DADOS para o desempenho da minha função no FUTURO?
 8) Conhecimentos em ESTATÍSTICA para o desempenho da minha função HOJE?
 9) Conhecimentos em ESTATÍSTICA para o desempenho da minha função no FUTURO?

Responda as questões abaixo considerando a escala onde 1 é “Discordo Totalmente” e 5 é “Concordo Totalmente”

- 10) Onde trabalho, todos funcionários da área técnica deveriam ter noções em análise de dados e estatística para o desempenho de suas funções
 11) Onde trabalho, todos funcionários da área gerencial deveriam ter noções em análise de dados e estatística para o desempenho de suas funções
 12) Estou disposto a aprimorar meus conhecimentos em análise de dados e estatística para desempenhar minha função

Resultados separados por função exercida:

Perfil	Funcionário	Questão										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gerencial	1	1	1	1	1	2	5	2	5	5	3	5
	2	2	2	2	2	3	4	2	3	5	3	3
	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5
	5	2	2	3	2	5	5	3	3	4	2	4
	6	3	2	3	3	4	5	4	5	4	4	4
	7	3	3	1	1	4	3	4	4	5	4	5
	8	2	2	1	1	5	5	4	4	5	3	5
	9	3	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5
Média		2,6	2,6	2,4	2,2	4,1	4,6	3,4	3,9	4,7	3,7	4,4
Moda		3	2	1	1	5	5	4	4	5	3	5
Concordância (0 a 100)		39	39	36	31	78	89	61	72	92	67	86

Perfil	Funcionário	Questão										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Técnica	1	5	3	5	4	5	5	2	4	4	3	5
	2	4	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5
	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	5	5
	4	3	3	3	3	3	5	3	4	3	3	5
	5	3	3	2	3	4	5	3	4	4	4	5
	6	3	2	4	3	3	4	2	4	4	3	5
	7	2	1	2	2	5	5	3	4	4	3	5
	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	9	5	3	2	2	5	5	4	5	4	5	5
	10	4	1	1	1	5	5	3	3	5	3	2
	11	2	1	2	2	1	3	1	1	1	1	4
	12	1	1	1	1	2	3	1	2	1	1	2
	13	3	1	3	2	5	5	1	4	5	3	5
	14	1	1	2	2	2	4	1	2	1	4	3
	15	1	1	2	2	1	5	1	5	3	3	5
	16	4	3	4	4	4	5	3	4	3	3	5
	17	3	2	2	2	4	5	4	4	3	3	5
	18	3	2	1	2	4	5	3	3	4	4	4
	19	3	2	2	2	4	5	3	4	3	3	3
	20	2	1	1	1	3	3	2	2	4	3	5
	21	2	1	2	2	3	5	3	4	4	4	5
	22	3	1	2	2	3	4	3	4	5	5	4
	23	1	1	2	2	4	5	3	4	3	3	5
	24	4	2	2	2	5	5	4	4	5	4	5
	25	2	2	2	1	5	5	4	5	5	3	5
	26	2	1	1	1	5	5	3	3	3	5	5
	27	2	1	1	1	3	5	5	5	5	5	5
	28	3	3	2	2	5	5	3	4	5	5	5
	29	4	4	3	3	5	5	4	4	5	5	5
	30	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5
	31	4	3	3	3	4	5	3	4	5	5	5
	32	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5
	33	4	5	3	4	2	4	3	4	3	2	5
	34	3	2	3	2	4	4	2	2	3	3	2
	35	3	3	2	3	4	5	5	5	4	3	5
	36	2	1	1	1	4	5	4	5	3	4	5
	37	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5
	38	3	2	3	2	5	5	5	5	5	4	5
	39	4	2	2	2	3	4	2	4	4	4	5
	40	5	4	4	2	4	5	4	5	2	3	4
Média		3,0	2,2	2,4	2,3	3,9	4,7	3,2	3,9	3,8	3,6	4,6
Moda		3	1	2	2	5	5	3	4	5	3	5
Concordância (0 a 100)		51	30	35	33	73	92	54	73	69	66	89