

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG
Faculdade de Ciências Econômicas – FACE
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração – PPGA/CEPEAD

Renato Paulo Nicácio Pedrosa

PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO:
uma análise histórica, teórica e prática

Belo Horizonte
2024

Renato Paulo Nicácio Pedrosa

PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO:
uma análise histórica, teórica e prática

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação e Pesquisas em Administração (PPGA/CEPEAD) da Universidade Federal de Minas Gerais, linha de pesquisa em Finanças, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Dias Pereira Filho

Belo Horizonte
2024

Ficha catalográfica

P372p
2024 Pedrosa, Renato Paulo Nicácio.
Precificação do crédito [manuscrito] : uma análise histórica,
teórica e prática / Renato Paulo Nicácio Pedrosa. – 2024.
1 v.: il., gráf e tabs.

Orientador: Antônio Dias Pereira Filho.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas
Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração.
Inclui bibliografia.

1. Administração de crédito – Teses. 2. Política de preços –
Teses. 3. Administração – Teses. I. Pereira Filho, Antônio Dias
Pereira Filho. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de
Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. III. Título.

CDD: 658.88

Elaborado por Adriana Kelly Rodrigues CRB-6/2572
Biblioteca da FACE/UFMG – 154/2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ATA

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **RENATO PAULO NICÁCIO PEDROSA**, REGISTRO Nº 783/2024. No dia 30 de abril de 2024, às 10:00 horas, reuniu-se presencialmente na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 25 de abril de 2024, para julgar o trabalho final intitulado "**PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO: UMA ANÁLISE HISTÓRICA, TEÓRICA E PRÁTICA**", requisito para a obtenção do **Grau de Mestre em Administração**, linha de pesquisa: **Finanças**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Antônio Dias Pereira Filho, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO

REPROVAÇÃO

Observação: Realizar ajustes e aperfeiçoamentos sugeridos e/ou solicitados pela Comissão Examinadora. O Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa examinará a versão final.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de abril de 2024.

Prof. Dr. Antônio Dias Pereira Filho
ORIENTADOR - CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa
CEPEAD/UFMG

Prof^a. Dr^a. Izabel Cristina da Silva Reis
SENAC MG



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Dias Pereira Filho, Professor do Magistério Superior**, em 03/05/2024, às 08:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leila Maria Bedeschi Costa, Usuário Externo**, em 07/05/2024, às 09:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Izabel Cristina Da Silva Reis, Usuário Externo**, em 15/05/2024, às 15:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Vidal Barbosa, Professor do Magistério Superior**, em 10/07/2024, às 13:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3215514** e o código CRC **B3C8459B**.

Agradeço

A Deus de quem emana tudo que é bom;

Aos meus pais Renato e Margarete Pedrosa que me conceberam, nutriram-me de matéria e de esperanças, me criaram e educaram;

À minha família de origem, em especial à minha irmã Camila e aos meus sobrinhos Alice e Alexandre;

À minha família construída, em especial à minha esposa, Larissa Brito, que sempre me apoia incondicionalmente;

Aos meus professores pela grandeza de me ensinar, apoiar, inspirar e buscar o meu melhor;

Ao Prof. Dr. Antônio Dias e à minha amiga Márcia Cristina que me resgataram quando eu estava quase desistindo;

À Vera e à Luciana da secretaria do CEPEAD que tanto me ajudaram;

Aos amigos de todos os tempos, aos colegas de trabalho que, pela lacuna na literatura, vibraram por esta arriscada iniciativa, e aos colegas das diversas escolas por onde passei por sua companhia, convivência e apoio mútuo;

Aos autores que dedicaram o seu tempo para escrever debatendo, inspirando e esclarecendo pessoas longe no tempo e no espaço;

E a você que me honra com a atenção de sua leitura.

“A mente não necessita ser preenchida como um vaso. Contudo, em vez disso, como a lenha, ela só necessita ser acesa para criar em si um impulso para pensar de forma independente e para desejar ardentemente a verdade”.

Plutarco *apud* Ratcliffe, 2006, p. 973–974, tradução nossa.

“Quando uma criatura humana desperta para um grande sonho e sobre ele lança toda a força de sua alma, o universo passa a conspirar a seu favor.”

Manual de Análise de Dados.

Goethe *apud* Fávero e Belfiore (2021, p. VII).

“Na ciência, como na experiência do baralho, a novidade surge apenas com dificuldade, manifestada pela resistência, num pano de fundo proporcionado pela expectativa.”

A Estrutura das Revoluções Científicas.

Kuhn (2012, p. 80, tradução nossa).

“Peço enfaticamente que o que aqui realizei seja lido com indulgência e que meus trabalhos em um assunto tão difícil sejam examinados não tanto com espírito de censura, mas com o de reparar seus defeitos.”

Principia: Princípios Matemáticos de Filosofia Natural, Livro I.

Newton (2002, p. 15).

“Depois, disse-lhes sobre a utilidade da ciência e sua contribuição para a melhoria da condição humana, e toda essa coisa [...]”

Deve ser brincadeira, Sr. Feynman!

Feynman e Leighton (1985, p. 174, tradução nossa).

“Comércio é preciso. Os bancos são indispensáveis.”

Esaú e Jacó.

Conselheiro Aires em Machado de Assis (2016, p. 126).

RESUMO

O preço do crédito pode ser encarado como um dos enigmas em finanças. O crédito aparece como dado em muitas teorias, mas pouca atenção é dada para sua formação. A existência do preço do crédito é central na medida em que ele pode ser entendido como uma condição *a priori* com potencial de determinar a viabilidade de negócios e projetos. Contudo, o preço do crédito não simplesmente existe. Há toda uma cadenciada atuação no âmbito dos agentes financiadores que o produz. Ela envolve várias atividades, o que inclui desde o tomar dinheiro no mercado e assumir o risco até receber os recursos de volta e, caso necessário, executar garantias. Esse é um fenômeno antigo em sua origem, mas contemporâneo em seu impacto na economia de mercado. Diante disso, este trabalho visa contribuir para desvendar o enigma do preço do crédito. Para tal, identificam-se e sistematizam-se os principais aspectos históricos relativos ao crédito e a sua precificação; apresentam-se e caracterizam-se teorias, modelos e metodologias para a precificação do crédito; e analisa-se como algumas instituições financeiras brasileiras precificam o crédito. Esta última análise contou com o diálogo investigativo em campo com 9 agentes de mercado em 7 instituições financeiras. Empregou-se a metodologia de *grounded theory* na pesquisa de campo que por meio de entrevistas analisou os casos das instituições financeiras. Os resultados apresentam detalhes dos modelos de precificação empregados pelas instituições financeiras analisadas para fins de precificação do crédito. O crédito evoluiu em termos de instituições cedentes, regulações e meios. Isso impactou o preço do crédito. As teorias existentes não só documentam o que é conhecido no meio, mas servem de fato como manuais para a atuação de agentes bem-informados. Teoria e prática nas finanças, em especial na precificação do crédito, possuem uma relação simbiótica de análise e normatização. Levantou-se que os bancos seguem todas as boas práticas estabelecidas, sejam elas consequência da evolução histórica ou indicações da literatura especializada. Contudo, precisam adaptar os detalhes para que essas práticas se conformem às características únicas de cada uma das instituições financeiras.

Palavras-chave: Crédito. Preço. Bancos. Juros. *Spread*.

ABSTRACT

The price of credit can be seen as one of the enigmas in finance. Credit is treated as a given in many theories, but little attention is paid to its formation. The existence of credit pricing is crucial as it can be understood as a prior condition with the potential to determine the feasibility of businesses and projects. However, credit pricing doesn't simply exist. There is a structured operation within the realm of financing agents that produces it. This involves various activities, ranging from borrowing money in the market and assuming risk to receiving funds back and, if necessary, executing collateral. This is an ancient phenomenon in its origin but contemporary in its impact on the market economy. In light of this, this work aims to contribute to unraveling the credit price puzzle. To do so, it identifies and systematizes the main historical aspects related to credit and its pricing; presents and characterizes the theories, models, and methodologies for credit pricing; and analyzes how some Brazilian financial institutions price credit. This last analysis involved investigative field dialogue with 9 market agents in 7 financial institutions. Grounded theory methodology was employed in the field research, which, through interviews, analyzed the cases of financial institutions. The results provide details of the pricing models employed by the analyzed financial institutions for credit pricing purposes. Credit has evolved in terms of lending institutions, regulations, and means. This has impacted the price of credit. Existing theories not only document what is known in the field but also serve as guides for the actions of well-informed agents. Theory and practice in finance, especially in credit pricing, have a symbiotic relationship of analysis and standardization. It was found that banks adhere to all established best practices, whether they are a result of historical evolution or indications from specialized literature. However, they need to adapt the details so that these practices conform to the unique characteristics of each financial institution.

Keywords: Credit. Price. Banks. Interest. Spread.

Lista de Ilustrações

Figura 1: Diagrama do Contexto	16
Figura 2: Termos Semelhantes	18
Figura 3: Instrumentos de Crédito	29
Figura 4: Letra de câmbio do século XV	30
Figura 5: Bilhete de Banco	39
Figura 6: Cartões de Crédito.....	41
Figura 7: Cédula de Crédito Bancária do BDMG	42
Figura 8: Crédito On-line do BDMG em 2013	43
Figura 9: Pix com Crédito no aplicativo do Nubank	44
Figura 10: Evolução do Mercado de Crédito	47
Figura 11: Rotas Comerciais Italianas na Idade Média	50
Figura 12: Rotas da Prata no Período Colonial Brasileiro	61
Figura 13: Barras de Ouro de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso entre os séculos XVIII e XIX	62
Figura 14: Nossa Senhora do Rosário – Imagem para Transporte Discreto de Ouro.....	62
Figura 15: Plantation de Açúcar em 1596.....	66
Figura 16: Balanço Consolidado da Holding Casas Mauá & Cia de 1867	69
Figura 17: Desenho da Sede do Citbank em Wall Street	72
Figura 18: Certificado de Depósito Negociável	73
Figura 19: Sede atual do Banco de Compensações Internacionais (BIS)	75
Figura 20: O RAROC como precursor das medidas de lucratividade ajustada ao risco em bancos é uma das peças-chaves para se compreender a precificação do crédito.	81
Figura 21: Exemplo de captação bancária feita em uma importante plataforma de investimentos brasileira	87
Figura 22: O preço baseado em custos se combina com o RAROC para explicar o fenômeno do preço do crédito.	98
Figura 23: RAROC, Preço baseado em Custos e Preço de Mercado entregam a tríade básica da precificação de um crédito.	107
Figura 24: Ferramentas de preço em um banco.....	112
Figura 25: RAROC, Preço baseado em Custos, Preço de Mercado e capital empregado	140

Gráfico 1: Curvas de Juros: Crédito e Funding	86
Gráfico 2: Curva de Juros ou Estrutura a Termo de Taxas de Juros	89
Gráfico 3: Curva de Oferta e Demanda.....	99
Gráfico 4: Distribuição de Perdas Acumuladas de uma Carteira de Empréstimos	109
Gráfico 5: Distribuição de Perdas Marginais de uma Carteira de Empréstimos	109
Tabela 1: Taxas de Juros para o Tomador Final em Comparação Internacional	21
Tabela 2: lista de termos-chave originais.....	121
Tabela 3: Resumo da metodologia utilizada para os objetivos históricos e teóricos.....	123
Tabela 4: Resumo da metodologia utilizada para o objetivo da precificação do crédito segundo uma perspectiva prática.....	129
Tabela 5: Cronograma.....	129
Tabela 6: Resumo da caracterização-objetivo da pesquisa de campo	132
Tabela 7: Probabilidade de Inadimplência por Faixa de Risco do BNDES entre 2002 e 2006	150

LISTA DE ACRÔNIMOS

B3	- Brasil Bolsa Balcão - Bolsa de Valores Brasileira
Bacen	- Banco Central do Brasil
BCB	- Banco Central do Brasil
BCBS	- <i>Basel Committee on Banking Supervision</i> (Comitê de Basileia para Supervisão Bancária)
BCR	- Banco Cooperativo Regional (Uma Cooperativa de Crédito Singular)
BDR	- Banco de Desenvolvimento Regional
BIS	- <i>Bank of International Settlements</i> (Banco de Compensações Internacionais)
CDB	- Certificado de Depósito Bancário
CE	- Capital Econômico
CI	- Custo de Inadimplência
CO	- Custos e Despesas Operacionais
CPA	- <i>Customer Profitability Analysis</i> (Análise de Rentabilidade do Cliente)
DI	- [Taxa de] Depósito Interfinanceiro
EAD	- <i>Exposure at Default</i> (Exposição à Inadimplência)
EVA	- <i>Economic Value Added</i> (Valor Econômico Adicionado)
FDIC	- <i>Federal Deposit Insurance Corporation</i> (Corporação Federal de Seguro de Depósitos)
FGC	- Fundo Garantidor de Crédito
FTP	- <i>Funds Transfer Price</i> (Preço de Transferência de Fundos)
GBCA	- Grande Banco Comercial A
GBCB	- Grande Banco Comercial B
GBPA	- Grande Banco Público A
GBPB	- Grande Banco Público B
I	- Impostos

LGD	- <i>Loss Given Default</i> (Perda na ocorrência da inadimplência)
LIBOR	- <i>London Inter-Bank Offer Rate</i> (Taxa Interbancária calculada no Reino Unido)
M	- Margem
OCC	- <i>Office of the Comptroller of the Currency</i> (Escritório do Fiscal da Moeda dos Estados Unidos)
PD	- Probabilidade de <i>Default</i> (Probabilidade de Inadimplência)
PE	- Perda Esperada
PL	- Patrimônio Líquido
RAROC	- <i>Risk-Adjusted Return on Capital</i> – (Retorno Ajustado ao Risco sobre o Capital [Alocado])
RARORAC	- <i>Risk Adjusted Return on Risk Adjusted Capital</i> (Retorno Ajustado ao Risco sobre Capital [Alocado] Ajustado ao Risco)
RE	- Retorno Esperado
RORAC	- <i>Return on Risk-Adjusted Capital</i> (Retorno sobre o Capital [Alocado] Ajustado ao Risco)
RORWA	- <i>Return on Risk-Weighted Assets</i> (Retorno sobre os Ativos Ponderados pelo Risco)
SD	- <i>Spread</i> de Depósito
SICOR	- Sistema de Controle de Operações Rurais
TPB	- Taxa Preferencial Brasileira
TR	- Taxa de Referência
VaR	- <i>Value at Risk</i> (Valor no Risco)
WACC	- <i>Weighted Average Capital Cost</i> (Custo Médio Ponderado de Capital)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. Contextualização e problematização	15
1.2. Problema de pesquisa.....	19
1.3. Objetivo geral	19
1.3.1. <i>Objetivos específicos</i>	19
1.4. Justificativa da pesquisa.....	20
1.4.1. <i>Relevância social e prática</i>	21
1.4.2. <i>Relevância acadêmica e importância para a pesquisa e o ensino</i>	23
1.5. Organização do trabalho	26
2. A PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA	28
2.1. Origem dos bancos e do crédito	28
2.1.1. <i>Origem dos Instrumentos do Crédito até a Idade Média</i>	29
2.1.2. <i>Da Idade Média Europeia ao Brasil Colonial</i>	33
2.1.3. <i>Transformações pós-Revolução Francesa no Brasil e no Mundo</i>	38
2.1.4. <i>Crédito Contemporâneo e Vanguardista</i>	40
2.2. <i>Origem dos bancos e do negócio</i>	48
2.2.1. <i>Dos mercadores-banqueiros às discussões das taxas de juros</i>	51
2.2.2. <i>Preço do crédito e atividade bancária até a Revolução Industrial</i>	55
2.2.3. <i>Crédito no Brasil Colônia</i>	60
2.2.4. <i>Crédito após a chegada das cortes no Brasil e o fenômeno Mauá</i>	66
2.2.5. <i>Observações contemporâneas</i>	70
3. A PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO À LUZ DA LITERATURA DE FINANÇAS	77
3.1. Medidas de Lucratividade Ajustadas ao Risco.....	77
3.2. Precificação Baseada em Custos	81
3.2.1. <i>Formulação do Preço do Crédito Baseado em Custos</i>	83

3.2.2.	<i>Precificação de Transferência de Fundos (FTP)</i>	85
3.2.3.	<i>Risco, Prêmio de Risco e Custo de Inadimplência (CI)</i>	89
3.2.4.	<i>Custos e Despesas Operacionais (CO)</i>	94
3.2.5.	<i>Impostos (I)</i>	96
3.2.6.	<i>Retorno Esperado (RE)</i>	97
3.2.7.	<i>Precificação com Base em Custos?</i>	98
3.3.	Precificação de Mercado	100
3.3.1.	<i>Formulação do preço de mercado do crédito</i>	101
3.4.	O capital de referência para o RAROC.....	107
3.4.1.	<i>Capital do RAROC em abordagem prudencial</i>	108
3.4.2.	<i>Capital do RAROC em abordagem gerencial</i>	110
3.5.	Precificação por relacionamento	113
3.6.	Precificação dos clientes às carteiras e além	116
4.	METODOLOGIA.....	118
4.1.	Introdução.....	118
4.2.	Objetivos históricos e teóricos.....	119
4.3.	Objetivo da precificação do crédito segundo uma perspectiva prática.....	124
4.3.1.	<i>Caracterização do objeto de estudo</i>	130
5.	A PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO SEGUNDO UMA PERSPECTIVA PRÁTICA... 133	
5.1.	Grande banco público A.....	133
5.1.1.	<i>A evolução recente do circuito do preço do crédito em GBPA</i>	134
5.1.2.	<i>A questão do capital econômico e do RAROC em GBPA</i>	135
5.1.3.	<i>Decisão de preço do crédito</i>	136
5.1.4.	<i>Diferenças nos preços de crédito</i>	137
5.1.5.	<i>A balança de poder sobre o preço do crédito</i>	138
5.1.6.	<i>Especificidades</i>	140
5.2.	Grande banco público B.....	141

5.2.1.	<i>O circuito do preço do crédito na agência de GBP</i>	142
5.2.2.	<i>O custo do risco</i>	145
5.2.3.	<i>O preço do risco</i>	147
5.3.	Grande banco comercial A	153
5.3.1.	<i>O circuito do preço do crédito na agência e sede de GBCA</i>	153
5.4.	Grande banco comercial B	154
5.4.1.	<i>O circuito do preço do crédito junto à gestora de ativos de GBCB</i>	155
5.5.	Banco cooperativo regional	156
5.5.1.	<i>O circuito do preço do crédito na agência de BCR</i>	156
5.6.	<i>Fintech</i>	158
5.6.1.	<i>O preço do crédito em uma fintech</i>	159
5.6.2.	<i>O funding do crédito em uma fintech</i>	159
5.7.	Banco de desenvolvimento regional	161
5.7.1.	<i>O circuito do preço na sede do BDR</i>	161
5.7.2.	<i>A questão do custo no preço do crédito</i>	163
6.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	164
6.1.	<i>Os principais aspectos históricos relativos ao crédito e a sua precificação</i>	164
6.2.	<i>Teorias, modelos e metodologias para a precificação do crédito</i>	165
6.3.	<i>Como algumas instituições financeiras brasileiras precificam o crédito</i>	167
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	172
	REFERÊNCIAS	177

1. INTRODUÇÃO

“Mais vale um amigo na praça do que o dinheiro em caixa” é um provérbio italiano, traduzido por Santos (2013, p. 34). O crédito certo no qual se pode confiar e a um preço que viabiliza os planos é algo central na busca pelo sucesso nos negócios.

1.1. Contextualização e problematização

O preço do crédito é central nas finanças. Na universidade é usado em teorias diversas como a estrutura ótima de capital e a alocação ótima em carteiras de investimento. Ele afeta a vida cotidiana de um cidadão anônimo, está presente em qualquer compra — ainda que apenas como potencial —, afeta a dívida pública e dita a sorte dos negócios e a riqueza das nações. É, contudo, frequentemente considerado como uma variável independente, uma condição a priori. Entretanto, será mesmo assim que o preço do crédito surge — de forma exógena? Não é raro que o preço do crédito seja visto como um enigma, mesmo para financistas. Como toda criação humana, todavia, ele existe em um contexto e é produzido por uma técnica. Ainda que produzi-lo seja papel de poucos, dominá-lo pode dotar de vantagens quem dele necessite — e estes somos todos. O preço do crédito está correto? É possível melhorá-lo? Para responder essas e outras dúvidas de natureza prática e muitas vezes urgentes, é preciso compreendê-lo. Tanto com o preço do crédito quanto com a esfinge não há dúvidas: “decifra-me ou te devoro”.

Seria constituído como um ato de arbítrio? Será definido ao bel-prazer daqueles que detêm o capital a ser emprestado? Se fosse assim, porém, como o número exato seria obtido? Quais são suas origens, inspirações, restrições, problemas?

A complexidade do tema está no debate público, como se pode observar em seguida.

Segundo o portal G1 (2023), nesse mesmo ano, um novo marco legal foi instituído para tratar das garantias dos financiamentos. Um de seus pilares é permitir a divisão de uma mesma garantia para a cobertura de diversos financiamentos até o limite de seu valor. Ainda segundo o jornal, o objetivo é tornar mais eficiente o uso de garantias e, com isso, reduzir o preço do crédito.

“O CEO do banco Itaú, Milton Maluhy Filho, disse, nesta terça-feira (7/11) [de 2023], que o teto do [juros do crédito] rotativo, proposto pelo governo, pode acabar obrigando o corte de 60 milhões de cartões de crédito” (O Tempo, 2023, p. 1).

A Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil (BB) confirmaram nesta sexta-feira [17/03/2023] que suspenderam o empréstimo consignado para aposentados e pensionistas do INSS, após o governo ter reduzido os juros da linha de crédito para 1,70% ao mês. A decisão de paralisar as operações foi informada ao Ministério da Fazenda no fim desta quinta-feira pela presidente da Caixa, Maria Rita Serrano, e Tarciana Medeiros, do BB, seguindo o movimento de várias instituições financeiras privadas (Doca, 2023).

Guardadas as devidas proporções, algumas vezes o preço do crédito se assemelha a fenômenos como o da gravidade. Está presente em todos os lugares. Muito do que vivenciamos cotidianamente dele depende. Mesmo assim, o domínio da matéria completa escapa àqueles que percebem o fenômeno com seus sentidos. Os juros estão caros, muitos dirão, mas por que estão no patamar em que estão? E, se estão tão altos, por que não aparecem fornecedores aos montes a regular o mercado e trazer os preços a níveis normais? Essa é sua natureza enigmática. Um enigma não é aquilo que poucos percebem, mas, antes pelo contrário, é aquilo que todos veem, mas poucos são capazes de manipulá-lo e resolvê-lo.

Persiste na história o debate sobre o preço do crédito, sobre os juros, tanto no nível teórico quanto no prático. Tal efervescência temática pode ser rastreada até mesmo na Bíblia, em Deuteronômio (23:19–22). Já na modernidade, “a precificação de empréstimos é um importante aspecto do desenvolvimento financeiro” (Ashraf, Qian e Shen, 2021, p. 1, tradução nossa), porque o preço do crédito regula a sua disponibilidade. Por sua vez, o crédito disponível desempenha um papel central na economia de mercado por meio das instituições especializadas em fornecê-lo. Ele está intrinsecamente relacionado ao crescimento e desenvolvimento econômicos, bem como ao bem-estar social em uma sociedade. O banqueiro e autor Mauá (2011) defendia que o crédito atua como uma alavanca poderosa das civilizações, sendo responsável pela maioria das transações, e um instrumento que permite convergir capitais e impulsionar as forças produtivas de um país. Schumpeter (2012) reconhecia que o crédito possibilitava destacar os meios de produção do fluxo circular da economia — visto como um fenômeno circular em torno de um ponto de equilíbrio e, portanto, estático — e disponibilizá-los para novos empreendimentos com potencial de gerar desenvolvimento. Em síntese, formase a figura a seguir:

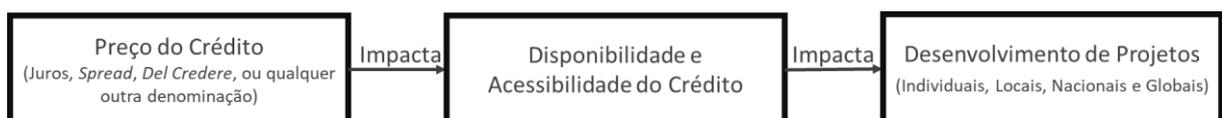


Figura 1: Diagrama do Contexto
Fonte: Elaborada pelo autor.

Ou seja, a questão do preço do crédito é importante entre vários motivos porque “mudanças nas taxas de juros influenciam o desempenho e a tomada de decisões para indivíduos, investidores, empresas e governos de forma similar” (Saunders; Cornett, 2012, p. 36, tradução nossa). No caso das empresas, Schwert (2018) resalta a importância simbiótica que estas possuem com o capital que conseguem por meio dos relacionamentos bancários que mantêm. Amaral e Iquiapaza (2020) defendem tal relacionamento de crédito como fonte do desenvolvimento.

Para isso, são necessários estudos como este. Bonelli, Schiozer e Vasconcelos (2021) apontam a informação como eixo central para reduzir o preço do crédito, aumentar a sua disponibilidade e reduzir a inadimplência.

O que é a taxa de juros? Segundo Locke (1692), os juros representam o preço do crédito, ou seja, o preço do aluguel do dinheiro. “A taxa de juros surge da troca de dinheiro no presente por uma promessa da realização de um ou mais pagamentos no futuro. É uma peculiar função inversa do preço pago por uma promessa [de pagamento]” (Macaulay, 1938, p. 54, tradução nossa).

Ao analisar a "Natureza e a Necessidade dos Juros de Cassel", Keynes (2018, p. 156) interpreta que economizar simboliza a oferta de adiamento do gasto do próprio dinheiro, enquanto investir representa a demanda por tal adiamento. A taxa de juros é o preço que equilibra o mercado de crédito.

Além de taxa de juros, o preço do crédito recebe vários nomes como: *spread*, *del credere* e, às vezes, é até mesmo taxa (como a taxa de abertura de crédito ou a taxa de serviço). Cada nomenclatura serve para distinguir nuances da percepção do preço do crédito, mas sempre mantém a natureza do fenômeno. Por exemplo, o *spread* bancário é a diferença entre o preço do dinheiro pago ao aplicador (custo de captação ou taxa de juros de aplicação) e o preço do dinheiro para o tomador (o custo ou juros do tomador de um financiamento). No caso de um produto próprio do banco, o *spread* é o valor agregado por sua atividade. Já o *del credere* é a diferença entre os juros do produto no banco de primeiro nível (aquele que o repassa para o tomador final) e os juros no banco de segundo nível (aquele que vende o produto no atacado para bancos revendedores). Em outras palavras, é o valor agregado pelo banco responsável pelo crédito final. A taxa de serviço é o valor pago a correspondentes bancários e outros intermediários quando estes efetivam o crédito final. A taxa de serviço se diferencia do *del credere*, pois, no primeiro caso, não há a assunção do risco de crédito, enquanto, no último caso, há.

As nuances apresentadas e outras não afetam o escopo deste trabalho que analisa de forma ampla o preço do crédito independentemente de sua apresentação formal. Por essa razão, neste trabalho se utiliza “preço do crédito” como principal termo que descreve o fenômeno estudado. Contudo, pode-se usar uma de suas variantes pelo viés da literatura de origem ou do interlocutor entrevistado, mas sempre se referindo ao fenômeno geral, o preço do crédito.

Já o crédito se divide em empréstimos e financiamentos. Segundo o Bacen (2023), os empréstimos são créditos em que o tomador não especifica como utilizará os recursos; já nos financiamentos, a finalidade é apresentada. Para os fins deste texto, a palavra crédito será utilizada com maior frequência, mas pode ser substituída por financiamentos ou empréstimos de acordo com a fonte e sem maiores preocupações com suas especificidades.

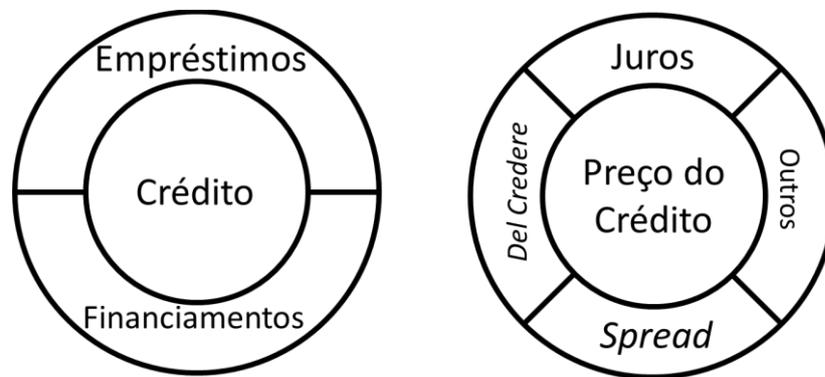


Figura 2: Termos Semelhantes
Fonte: Elaborada pelo autor.

O preço do crédito adquire destaque e concretude na sociedade na medida em que imbui o crédito de significado. Só é viável o crédito a um preço razoável, pois é preciso que seja possível cumpri-lo e pagá-lo com as vantagens e benefícios dos planos e projetos que ele possibilita. Crédito caro demais ultrapassa os retornos do que com ele é adquirido e destrói valor.

1.2. Problema de pesquisa

Se há uma importância econômica central no preço do crédito, é essencial compreender como ele é determinado. O enigma, se decifrado, torna-se ferramenta para a melhoria da condição humana, como já apontava Mauá (2011). Para as instituições financeiras é uma questão vital, pois nelas uma das principais fontes de receitas advém de transformar depósitos recebidos do público em empréstimos e financiamentos (Kugiel, 2009). Para o público em geral é a questão de seu desenvolvimento geral (Schumpeter, 2012).

A precificação do crédito é uma atividade fundamental e constante nas instituições dedicadas ao seu fornecimento. Como, no entanto, isso tem sido feito?

O fato é que “uma das mais difíceis tarefas ao fornecer crédito é decidir como precificá-lo” (Rose e Hudgins, 2013, p. 577, tradução nossa). Sabendo disso, formula-se a seguinte questão de pesquisa:

Como tem sido precificado o crédito segundo a história, as teorias e as práticas em instituições financeiras?

1.3. Objetivo geral

Analisar a precificação do crédito à luz da história, das teorias e das práticas em instituições financeiras ¹.

1.3.1. Objetivos específicos

1. Identificar e sistematizar os principais aspectos históricos relativos ao crédito e a sua precificação;
2. Apresentar e caracterizar as teorias, modelos e metodologias para a precificação do crédito;
3. Analisar como algumas instituições financeiras brasileiras precificam o crédito.

¹ Durante o decorrer do texto os termos bancos e instituições financeiras serão utilizados de forma intercambiável para descansar o leitor de suas repetições. Embora o termo instituições financeiras possa implicar em uma gama mais ampla de instituições que atuam no mercado financeiro enquanto o termo banco tende a ser utilizado em um contexto mais restrito (no Brasil a nomenclatura exige autorização do Banco Central), no contexto deste trabalho ambas significam instituições capazes de legalmente conceder crédito.

1.4. Justificativa da pesquisa

Enquanto pesquisadores em finanças é imprescindível compreender o fenômeno bancário do crédito pela sua magnitude e importância no cenário socioeconômico, como se vê a seguir. Entende-se que uma formação em finanças sem o devido componente bancário é como o do físico que não compreende matemática. Como estudiosos, busca-se melhorar a condição humana – como afirmavam Feynman e Leighton (1985) – e para isso é indispensável compreender como o preço do crédito se forma, pois essa é frequentemente a variável chave para o sucesso ou fracasso dos empreendimentos de múltiplas naturezas.

Os bancos e outras instituições financeiras desempenham um papel essencial na economia ao reduzir o risco. Para isso, eles produzem e obtêm acesso a informações que apoiam a diversificação e absorção de risco (Allen, Carletti e Gu, 2019; Boot e Thakor, 2019). Mauá (2011) considera o crédito como o mais poderoso instrumento da civilização moderna para a geração de riqueza individual e nacional, pois possui o poder de transformar capitais inertes em instrumentos de produção, promovendo o progresso econômico e social.

O crédito está na interseção das mudanças na oferta monetária, na acumulação de capital, na produção física e na atividade governamental. Na visão de Joseph Schumpeter, a criação de crédito é a própria essência da economia capitalista. Muitos historiadores econômicos do passado consideraram os desenvolvimentos legais e institucionais que deram origem ao sistema bancário moderno como equivalente à busca pelo Santo Graal do capitalismo [ou seja, perceberam que o desenvolvimento do crédito bancário se correlaciona com o desenvolvimento da economia de mercado] (Vries; Woude, 1997, p. 129, tradução nossa).

O Produto Interno Bruto (PIB) setorial das empresas financeiras representou 21,67% do PIB² total de 2019. Elas possuem expressivo impacto direto na economia, mas, além disso, ajudam a coordenar toda a macroeconomia (por meio da expansão monetária) e a microeconomia (por meio do custo de capital) do país. A forma como depósitos são transformados em crédito é de relevância central. O preço que permite essa transformação é peça fundamental da composição. Este estudo se dedica a esse preço.

² Informações compiladas pelo autor com base nos últimos dados disponíveis: tabela 16 (Tabelas sinóticas - 2010-2019) das estatísticas econômicas do Sistema de Contas Nacionais do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=resultados>. Último acesso em: 10 de jun. de 2022.

1.4.1. Relevância social e prática

A relevância social e prática do tema é apoiar o desenvolvimento financeiro sustentável dos indivíduos e das sociedades. Conforme Boot (2000, p. 9, tradução nossa), “ao originar e precificar crédito, os bancos desenvolvem informação proprietária”. Essa informação pode ser utilizada, então, para prover produtos e serviços melhores dentro de cada instituição e, uma vez publicizada, pode aumentar a competição bancária em benefício de toda a população.

O crédito é essencial para o crescimento e para o desenvolvimento econômico (Schumpeter, 2012; Mauá, 2011). “Crédito territorial, juros baratos, é o clamor uníssono do mais legítimo interesse do país, a produção” (Mauá, 2011, p. 208). No contexto de Gana, Domanban (2024) é claro em apresentar que o acesso ao crédito pode ser vital para as populações, especialmente aquelas socialmente excluídas. Além disso, “as tendências de juros futuros têm significado chave para muitas das decisões relacionadas aos negócios” (Filiz *et al.*, 2022, p. 920).

Segundo dados do FMI ³, desde que o Brasil passou a compor o indicador de taxa de juros de empréstimos para o tomador final, o país figura entre as mais altas taxas de juros de crédito entre os países estudados. De acordo com os dados disponíveis em 15 de fevereiro de 2023, o Brasil tinha sido o quarto país com maior taxa de juros ao tomador (30,02% a.a.) atrás apenas de Madagascar (48,28% a.a.), Zimbábue (45,48% a.a.) e Argentina (35,56% a.a.). Com os dados disponíveis para 2022, o Brasil (38,41% a.a.) estava atrás apenas da Argentina (52,40% a.a.).

Entre os BRICS (termo que designa originalmente um grupo de países em desenvolvimento capazes de liberar o desenvolvimento global que inclui Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e segundo os levantamentos do FMI, o Brasil possui as maiores taxas de juros ao tomador final conforme pode ser visto na tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Taxas de Juros para o Tomador Final em Comparação Internacional

País	Unidade/anos	2000	2010	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil	% a.a.	56,83	39,99	46,92	39,08	37,48	29,04	30,02	38,41
Índia	% a.a.	12,29	8,33	9,51	9,45	9,47	9,15	8,70	8,57
Rússia	% a.a.	24,43	10,82	10,56	8,87	8,75	6,78	7,18	12,23
África do Sul	% a.a.	14,50	9,83	10,38	10,08	10,13	7,71	7,04	8,79
China (Continental)	% a.a.	5,85	5,81	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	...

³ Ver: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=63087881> indicador: Financial, Interest Rates, Lending Rate, Percent per annum. Último acesso em: 15 de fev. de 2023.

Fonte: Elaborada pelo autor com dados do FMI.

Em 2021, o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil foi de 8,898 trilhões de reais⁴. Há 380 empresas listadas na B3. O total de ações emitidas no Mercado de Capitais por companhias abertas totaliza 4,302 trilhões de reais⁵ (o que pode ser contrastado em valor a 48,35% do PIB). Há 5,326 trilhões de reais em crédito contratado no Sistema Financeiro Nacional⁶ (o que pode ser contrastado em valor a 59,86% do PIB e 123,80% das ações de companhias abertas). A grandeza do fenômeno do crédito não deixa dúvidas acerca da importância de seu estudo para o conjunto da sociedade.

Na perspectiva do agente individual de Graham (2006), investidores e especuladores são diferentes atores no mercado. Os investidores reduzem incertezas a riscos calculados buscando segurança do principal e um retorno adequado. Já os especuladores, pelo contrário, jogam nas incertezas, arriscam perder grandes porções do capital envolvido e geralmente buscam ganhos acima do esperado. O investidor é guiado pela racionalidade do mercado, pela sua consistência aos fundamentos e pelo longo prazo. Já o especulador é guiado pela aleatoriedade, pela assimetria de informações e pela exuberância irracional. O conceito central de um investimento é a margem de segurança. A “[...] habilidade de ganhos acima da taxa de juros de capital constitui a margem de segurança que, por sua vez, admite-se, protege o investidor contra perdas ou desconfortos no evento de alguma possível perda futura [...]” (Graham, 2006, p. 512, tradução nossa).

Analogicamente, há duas formas de observar as proposições de Graham (2006) para o preço do crédito. Podem-se estabelecer relações sensatas de crédito que são capazes de antecipar de forma sustentável algum bem-estar futuro e/ou fomentar fatores de produção que gerarão retornos futuros superiores ao preço do crédito cobrado. Igualmente, é possível, todavia, estabelecer relações especulativas de crédito que poderão levar à ruína dos perdulários e/ou conduzir ao estrangulamento dos fatores de produção ao ponto de gerar retornos minguentes e falências.

⁴ Ver: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/> série: 1207 - Produto interno bruto em R\$ correntes. Último acesso em: 15 de fev. de 2023.

⁵ Ver: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/valor-de-mercado-das-empresas-listadas/bolsa-de-valores-mensal/ Valor em 31/01/2023. Último acesso em: 15 de fev. de 2023.

⁶ Ver: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/> série: 20539 - Saldo da carteira de crédito – Total, 20540 - Saldo da carteira de crédito - Pessoas jurídicas – Total; 20543 - Saldo da carteira de crédito com recursos livres - Pessoas jurídicas; 20593 - Saldo da carteira de crédito com recursos direcionados; 20594 - Saldo da carteira de crédito com recursos direcionados - Pessoas jurídicas. Valor consolidado em dezembro de 2022. Último acesso em: 15 de fev. de 2023.

Nesse contexto, a precificação do crédito torna-se ferramenta para a construção de créditos sensatos para benefício tanto dos credores quanto dos tomadores. A compreensão ou a percepção mais aproximada do adequado preço do crédito em cada operação individual é útil e benéfica para todos os envolvidos. Ela permite, transpondo os princípios de Graham (2006): (1) compreender o negócio de crédito e o que nele está sendo feito; (2) supervisionar o desempenho de um crédito; (3) compreender o potencial retorno de uma operação; e (4) encorajar a ação bem-informada.

Schumpeter (2012) destaca a importância do crédito para o desenvolvimento. Segundo o autor, mesmo aqueles que possuem riquezas precisam do crédito para acessar os novos meios de produção necessários para o empreendimento de inovações. Em estudo recente em Gana, Domanban (2024) reafirma que a expansão do crédito está relacionada ao desenvolvimento, especialmente em relação ao financiamento de pequenos negócios. Ele frisa que a disponibilidade do crédito é afetada por vários fatores, entre os quais o seu preço. Em relação ao microcrédito na região noroeste do país africano, levantou que o aumento de 1% nos juros cobrados representa a redução de 0,198% na quantidade de financiamentos concedidos.

1.4.2. Relevância acadêmica e importância para a pesquisa e o ensino

A relevância acadêmica é contribuir com uma efervescente literatura que tenta acompanhar o contemporâneo movimento do mercado bancário e o nascimento de novas instituições como as *fintechs*⁷ como Cornelli *et al.* (2023), Casu, Girardone e Molyneux (2022) e Schwert (2018).

Cornelli *et al.* (2023) possuem uma forma peculiar de definir as *fintechs* que soa conceitualmente mais consistente com a pesquisa científica. Infere-se do trabalho dos autores que uma *fintech* de crédito (foco deste trabalho) é uma firma que provê alternativas de finanças por meio de instrumentos de dívida utilizando-se de novos arranjos institucionais e tecnológicos.

Serva (2017, p. 745) destaca que a construção científica é objeto do interesse dos estudos desenvolvidos nas instituições de ensino, pois “a escola é o *locus* privilegiado da circulação do conhecimento, espaço no qual atores interagem, cooperam, divergem, produzem e aperfeiçoam

⁷ *Fintech* é uma “abreviação [em inglês] para tecnologia financeira: o empreendimento de usar tecnologia para oferecer serviços financeiros de novas formas” (CAMBRIDGE, 2023, tradução nossa). Cornelli *et al.* (2023) consideram que as *fintechs* são empresas que desafiam outras estabelecidas no mercado, mas sua vantagem competitiva se concentra na forma diferenciada e vantajosa que realizam seus negócios, frequentemente por meio de plataformas digitais.

incessantemente o conhecimento”. Na pesquisa estão envolvidas questões objetivas, subjetivas, pessoais e profissionais. O autor aponta que a produção científica brasileira vem ganhando relevância internacionalmente por ser diversa, de qualidade e aberta ao debate. Em seus estudos, encontra que a produção precisa ir além do paradigma funcionalista e buscar maior autonomia, maior compreensão histórica e maior amplitude na compreensão de seus agentes.

As finanças figuram como subárea da administração junto à gestão de pessoas, da logística, do marketing, entre outras. Elas precisam compartilhar as características de qualidade, diversidade e abertura. Os temas nessa disciplina precisam ser porosos em suas fronteiras com as subáreas correlatas na administração e em outras ciências. A ciência nas finanças também precisa ser feita de forma ampla, incluindo os estudos dos grandes capitais e dos pequenos, as questões racionais e comportamentais, os estudos indutivos e os dedutivos, as perspectivas racionalistas e empiristas, os grandes números e os pequenos, a operação financeira sofisticada e o fiado, a posição do aplicador de recursos (investidor) e do tomador (o gestor de passivos que por inúmeras vezes confunde-se com o empreendedor), os mercados mais abertos e fartos em dados públicos (como o Mercado de Capitais) e os mercados mais fechados cujos dados tendem a ser mais privados (como o imobiliário ou o bancário). Dados mais difíceis e observações mais heterogêneas tornam o caminho da pesquisa mais tortuoso, mas a contribuição em proporção torna-se mais relevante.

Só assim expandindo-se, especialmente no Brasil, esta ciência poderá avançar e contribuir com todo o seu potencial para a compreensão de seus fenômenos-objetos e, por conseguinte, servir de guia e suporte nas atuações concretas no mercado bem como aplacar, sem as armadilhas dos sofismas, a sede de todos aqueles que estudam tal ciência em busca de gerar mais bem-estar e maximizar a utilidade. Ao fazer isso, o campo fortalecer-se-á, seus pesquisadores e profissionais serão cada vez mais reconhecidos, e a integração com outras áreas do conhecimento ampliar-se-á.

Administrar é buscar eficiência, eficácia e efetividade. Em outras palavras, administrar é alcançar uma performance superior. Todavia:

Por que se preocupar com o desempenho? [...] Em um mercado perfeitamente eficiente, esperaríamos que o desempenho fosse aleatório ao longo do tempo. Embora alguns fundos possam ter desempenho superior a uma estratégia passiva apropriada e outros desempenho inferior a ela, a diferença seria estritamente aleatória ao longo do tempo. Por outro lado, se existir uma administração superior, a menos que esse desempenho se reflita em honorários mais altos, esperaríamos encontrar persistência no desempenho. [...] O fato de que o desempenho mostra persistência sugere que pelo menos alguns gerentes têm informações superiores e nos dão esperança de que a

moderna teoria de portfólio possa ser usada para beneficiar o investidor (Elton e Gruber, 1997, p. 1757).

O mesmo raciocínio do investimento e da moderna teoria do portfólio pode ser aplicado ao crédito e à sua precificação bancária. Especialmente em seu aspecto mais financeiro, a saber, os juros; o crédito pode se beneficiar de uma melhor administração por meio do estudo e da aplicação de técnicas, observações e práticas particularmente desenvolvidas para ele. Logo, é também nesse ponto que a importância do ensino e da pesquisa das finanças bancárias mais uma vez se impõe como uma necessidade social. Credores, reguladores, tomadores de crédito e toda sociedade podem se beneficiar com a ampliação do conhecimento dos juros, do crédito e dos bancos.

Richard Phillips Feynman (1918–1988) foi um professor universitário, cientista laureado com o prêmio Nobel em física em 1965 e membro da Associação Americana para o Avanço das Ciências⁸. Ele foi reconhecido por ser altamente questionador e crítico do ato de fazer ciência e da forma de ensiná-la. Também foi admirado pela forma cheia de energia, criativa e bem-humorada com a qual lecionava e pesquisava. Falava português, esteve no Brasil algumas vezes, era amigo e correspondente de César Lattes (a quem homenageia a plataforma Lattes de currículos de pesquisadores) assim como pôde refletir sobre o estado da ciência nacional (Feynman e Leighton, 1985).

Feynman teve uma experiência peculiar em relação à educação brasileira. O referido pesquisador descobriu e registrou que os estudantes, mesmo aqueles em nível de pós-graduação *stricto sensu*, decoravam tudo, mas compreendiam muito pouco ou quase nada. Quando expostos a perguntas puramente teóricas, os alunos respondiam de forma perfeita e condicionada. No entanto, quando eram deparados com os problemas reais correspondentes àquelas teorias que supostamente dominavam, eles não sabiam traduzir e aplicar aquilo que “aprenderam”. O espanto do professor foi grande, como ele mesmo relatou. Feynman buscou, então, as causas desse fenômeno e identificou entre elas uma cultura acadêmica avessa aos fenômenos concretos, às experiências reais e às dúvidas genuínas. Essa cultura acadêmica era por demais apegada a exemplos estilizados e simplificados, focada na repetição pouco criativa e nada questionadora daquilo que era ensinado.

[Mesmo com] todo o trabalho feito, [e mesmo sendo todas] estas pessoas inteligentes, elas se colocavam neste estado mental esquisito, neste estranho tipo de ‘educação’ autorreferente que não possui significado algum, profundamente destituída de

⁸ Ver: <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1965/feynman/biographical/>

qualquer significado. [...] Depois, disse-lhes sobre a utilidade da ciência e sua contribuição para a melhoria da condição humana, e toda essa coisa (Feynman e Leighton, 1985, p. 176–177, tradução nossa).

Em tom provocativo e buscando uma reação de melhoria, Feynman chegou a afirmar que não havia ciência no Brasil (Feynman e Leighton, 1985, p. 177). Para haver ciência, era necessário expandir a investigação na direção daquilo que ainda não era compreendido e ter sólidos fundamentos na observação da realidade para obter resultados que não eram falsos.

Este estudo não se encontra entre aqueles que somente repetem aquilo que já está definido, ou que se distanciam da realidade. Sua genuína relevância acadêmica e importância para o ensino e a pesquisa se dão ao seguir as recomendações de Feynman e Leighton (1985). O estudo traz ao foco da pesquisa uma abordagem criativa e uma perspectiva variada de um fenômeno concreto e real. Sua despreziosa contribuição não visa dominar a pesquisa no tema, mas sim avivá-la e fazê-la crescer para a melhoria da condição humana no Brasil.

Trabalhos como os apresentados por Leão (2012) e Amaral (2015) recomendam novos estudos nos temas que envolvem a geração de valor bancária, o crédito e os componentes do preço do crédito (juros), como foi declarado por um dos pesquisadores e profissional ativo da área: “As limitações desse trabalho perpassam pela **pequena quantidade de trabalhos de pesquisa sobre o tema gerenciamento de ativos e passivos** e pela dificuldade de acesso aos dados extrabalanço dos bancos, sobretudo dos bancos de desenvolvimento” (Leão, 2012, p. 106, grifo nosso).

Se a quantidade de estudos sobre os temas bancários gera dificuldades, essa mesma característica reserva oportunidade para o avanço das ciências e para a produção formal de artigos e trabalhos correlatos.

Em suma: este estudo busca contribuir para a compreensão da precificação do crédito em instituições financeiras, adotando uma abordagem empírica.

1.5. Organização do trabalho

O preço do crédito é um problema social amplo com origens históricas e implicações contemporâneas que alcançam o dia a dia de todos. Para lidar com ele o trabalho foi dividido nas seguintes seções.

Na presente introdução, capítulo 1, apresentou-se a problemática do preço do crédito de forma brevemente contextualizada, os objetivos da pesquisa e sua justificativa.

No capítulo 2 da precificação do crédito em uma perspectiva histórica, apresenta-se a formação histórica do preço do crédito por meio da compreensão de seu contexto e de seu tempo com um duplo enfoque: os marcos internacionais e evolução brasileira. Ela inicia-se como uma tradicional revisão da literatura, mas admite traços de pesquisa documental na medida em as águas da história distante confluem na caudalosa contemporaneidade.

O capítulo 3 é da precificação do crédito à luz da literatura de finanças. O preço do crédito é analisado nas perspectivas de custos, da concorrência, dos relacionamentos e da rentabilidade exigida pelo risco incorrido. Esses elementos se combinam como peças de um quebra-cabeças que define um fenômeno financeiro tão vasto quanto insuficientemente explorado.

O capítulo 4 contém a metodologia. Nela revela-se o método da revisão de literatura e da pesquisa documental que se integram para atingir os dois primeiros objetivos do trabalho (as exposições históricas e teóricas). Também se apresenta o método da pesquisa de campo (a exposição prática).

A parte em que as análises histórica e teórica não esclarecem sobre a pergunta de pesquisa, vai-se a campo e questiona-se como o preço do crédito é criado diretamente para as pessoas que se dedicam a esta questão como seu labor cotidiano. Recupera-se a voz ativa e seus agentes que atuam na construção do fenômeno do preço do crédito. Fenômeno este que é frequentemente relatado na voz passiva, como se produzisse a si mesmo. O preço do crédito só surge na medida em que agentes humanos reais empregam técnicas concretas e contextualizadas no tempo e no espaço para precificá-lo.

O capítulo 5 discorre sobre a precificação de crédito na perspectiva prática. Segue-se a divisão dos bancos entre múltiplos públicos, múltiplos privados, cooperativas de crédito regional e *fintechs*.

O capítulo 6 discute os resultados. Os aspectos históricos, teóricos e práticos da precificação do crédito são colocados em diálogo.

Por fim, no capítulo 7, discute-se o que foi observado na seção da conclusão desta pesquisa. Ela une as diversas análises em uma síntese consolidadora do entendimento produzido, esperançosa de ter contribuído um pouco para a compreensão geral das questões do preço do crédito e desejosa de inspirar novos estudos necessários para o campo.

2. A PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA

2.1. Origem dos bancos e do crédito

Nesta seção, apresenta-se o que são os bancos e o crédito em uma perspectiva histórica e como eles se tornaram o que são. Compreender o contexto da atividade de crédito e bancária é essencial para entender as trajetórias e tendências existentes. Este estudo pode dar indícios sobre as razões do agir dessas instituições, incluindo suas formas de precificar.

Situada na fronteira dos estudos de negócios, de direito e de economia, a história da atividade bancária, do crédito e das finanças (em síntese, a história financeira) atrai o interesse por razão da compreensão da importância do capital em todos os níveis de empreendimento humano, seja ele econômico, político, social ou cultural; no crescimento e no desenvolvimento econômico (Cassis, 2016; Hoover, 1953).

Tal percurso é necessário porque, “até o presente momento, o desenvolvimento econômico é simplesmente o objeto da história econômica que, por sua vez, só é separada do resto [da história] para fins explicativos” (Schumpeter, 2012, p. 58).

Há duas maneiras pelas quais fundos poupados podem ser aproveitados e transferidos para investimento e consumo em benefício de todas as partes envolvidas. Logo, há duas formas de ver a história financeira.

A primeira é por meio dos mercados financeiros [abertos, que são extensivamente estudados em finanças e], que consistem em mercados cambiais, mercados de títulos e mercados de ações. A segunda é por meio de [mercados financeiros mais fechados, constituídos de] bancos e outros intermediários financeiros, como fundos do mercado monetário, fundos mútuos, seguradoras e fundos de pensão [menos estudados]. [...] [Boa parte dos] ativos bancários são compostos por crédito doméstico ao setor privado (Allen, Carletti e Gu, 2019, p. 39, tradução nossa).

O estudo a seguir foca no segundo tipo, nos mercados financeiros mais fechados, especialmente nos bancos e outros intermediários financeiros comparáveis, e em sua atividade relacionada ao crédito, ainda que algumas conclusões sejam expansíveis para um conjunto maior de fenômenos.

Como apresentado na figura 3 a seguir, os instrumentos de crédito evoluíram com o tempo. A mudança dos instrumentos afeta diretamente os riscos e os custos do crédito bem como influenciam no seu preço.



Figura 3: Instrumentos de Crédito

Fonte: Elaborada pelo autor.

Esse movimento é visto com mais detalhe a seguir.

2.1.1. Origem dos Instrumentos do Crédito até a Idade Média

Há evidências de início da atividade comercial e bancária na região da Mesopotâmia desde o segundo milênio a.C., incluindo pagamentos feitos mediante a apresentação de títulos de crédito (Sasson, 2008). Essas atividades apoiaram o florescimento econômico das civilizações. Um dos tipos de títulos de crédito era a letra de câmbio (exemplo na figura 4).

Durante todo o tempo [do XIV ao XVIII século d.C], a letra de câmbio foi o principal instrumento de crédito. Sem levar em conta as evoluções em seu emprego, não se pode compreender a história das instituições bancárias, cujo papel foi tão importante no desenvolvimento do capitalismo moderno (Roover, 1953, p. 143, tradução nossa).

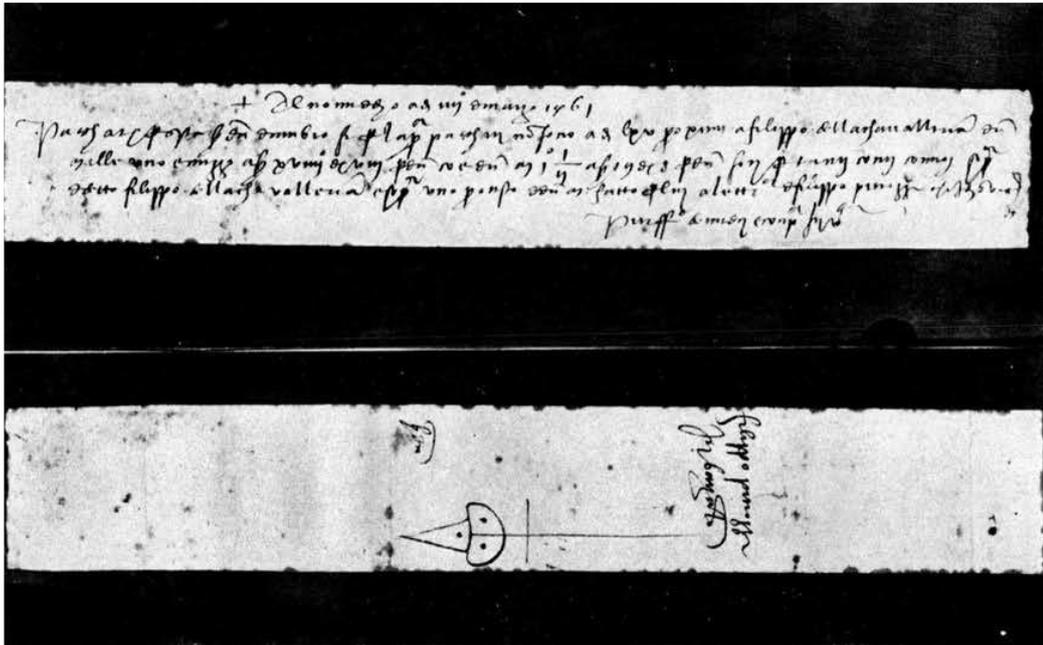


Figura 4: Letra de câmbio do século XV

Fonte: Roover (1953, p. 161).

Descrição: Frente e verso de uma letra de câmbio datada de 4 de março de 1462 (s. sl.) e sacada pelo Banco Medici em Veneza, na Filippo Pierozzi em Barcelona.

No verso, a marca do Banco Medici.

As partes que se relacionavam com um banco diminuíaam os riscos relacionados à posse e ao transporte de recursos de valor, especialmente em viagens. O banco assumia os riscos de manter e transportar os recursos de valor assim como empregava sua reputação e sua logística para facilitar as negociações de terceiros. Por tais operações, era remunerado pelas partes como um prestador de serviços. No início, os bancos eram meros negociadores de letras de câmbio, mas logo tal cenário mudaria (Kindleberger, 1993; Roover, 1953).

Um exemplo é dado por um curioso e complicado contrato celebrado por Palaeologus Zaccaria, em seu próprio nome e no de seu pai, Benedetto, o famoso almirante genovês, colonizador e proprietário das minas de alume em Phocea, perto de Esmirna [na atual Turquia]. De acordo com o contrato celebrado em 29 de outubro de 1298, Palaeologus vendeu por 3.000 libras genovesas, 650 “cantars” [medida histórica de peso equivalente a cerca de 36 toneladas] de alume, que ele tinha em Aigues-Mortes [sul da atual França] prontos para serem enviados para Bruges [na atual Bélgica] em sua própria galé [embarcação]. O vendedor, no entanto, manteve a opção de recomprar esta remessa em Bruges por 3.360 libras turcas, que ele não precisava desembolsar, mas poderia manter como empréstimo até que a galé voltasse a Gênova, oferecendo como garantia a carga de retorno comprada com o produto do alume. O risco marítimo foi assumido pelos credores que, com a chegada segura da galé em Gênova, tiveram direito a [...] 3.780 libras genovesas. No entanto, uma cláusula modificadora limitou a duração do contrato a 1º de novembro de 1299, e liberou os credores de quaisquer outros compromissos após essa data. Em outras palavras, a dívida venceria até 1º de novembro de 1299, mesmo que a galé ainda estivesse navegando. Para colocar a

questão de forma mais sucinta, Palaeologus tomou emprestado 3.000 libras genovesas e prometeu pagar 3.780 dentro de um ano, ou antes, após o retorno seguro de sua galé de uma viagem de ida e volta a Bruges. Os encargos do empréstimo foram, assim, de 26%, que não só representam juros, como incluem um prêmio de risco. Se esse número é representativo, a taxa de juros deve ter caído consideravelmente no final do século XIII (Roover, 1963, p. 57, tradução nossa).

Roover (1963) compreende essa operação como um misto de seguro e crédito, pois, no caso de perda da mercadoria, o tomador-segurado não estaria obrigado a ressarcir o credor-segurador. Bergier (1979) aponta para a possibilidade de a combinação com seguro ser uma forma de proteger os encargos da operação contra uma possível acusação de usura. Logo, de forma contemporânea, pode-se entender essa operação somente como crédito. Ela pode ser vista como um empréstimo em dinheiro. Há um principal, encargos, prazos, garantias e obrigações técnicas (*covenants*) a se cumprir.

Se as garantias são limitadas a um produto cujo extravio involuntário não permite comprometimento do tomador como avalista da operação, isso não altera a característica de crédito, pois, em qualquer crédito, as garantias possuem limitações. Tal aspecto só aponta uma peculiaridade de uma operação complexa que envolve, entre outras coisas, (re)exportação e duas moedas.

Essa percepção da compreensão do prêmio de risco externo à taxa de juros (ao preço do crédito) pode estar associada à evolução história desse fenômeno. Inicialmente o preço do crédito representava só uma prestação de serviços, mas os juros evoluíram para incorporar os riscos associados à operação. De tal sorte, os valores pagos em excedente ao principal podem ser entendidos como encargos totais da operação. No caso da operação de Palaeologus Zaccaria e Benedetto, se entendidos os encargos como juros até o limite temporal, esses juros representam 26% em um prazo de aproximadamente um ano, ou seja, o preço desse crédito lançado em 1298 foi de aproximadamente 26% a.a.

Indícios de tais práticas, como no caso apresentado acima, tornam-se escassos e difíceis de se detectar. Mesmo quando tais casos são observados, percebe-se haver uma tentativa de dissimular a sua natureza de crédito. A causa está na medida em que discussões de ordem moral e legal poderiam interpretá-las como a usura cristã ou a riba islâmica, e condená-las. “As leis eclesiásticas contra a usura não reduziam muito a quantidade de concessão e tomada de empréstimos, mas os complicavam por meio da necessidade de disfarçar a realidade dos negócios” (Kindleberger, 1993, p. 41, tradução nossa). “As finanças obedientes à Sharia [lei de bases religiosas de fonte islâmica] não permitem a cobrança de pagamentos de juros (riba), na

qual somente bens e serviços podem ter preço [...]" (Beck, Demirgüç-Kunt e Merrouche, 2013, p. 433, tradução nossa).

Em determinadas épocas, como na Idade Média europeia, como observaram Hoover (1953) e Kindleberger (1993), ou em determinadas culturas, como em parte do sistema bancário islâmico atual, como observam Beck, Demirgüç-Kunt e Merrouche (2013), qualquer empréstimo a juros poderia ser condenado como usura ou riba. De forma similar, Marx (2015) afirmava criticar ainda mais o capital usurário (a atividade de empréstimo a juros) do que condenava o capital comercial na medida em que ele constituía uma forma mais extrema de retirada de mais-valor.

Observe as críticas de mais-valor, de riba ou de usura. É notório que elas possuem uma origem comum: o excesso, o abuso, o lucro torpe (no caso da usura, segundo Hoover, 1953). Analisar e discutir cada uma dessas críticas está além do escopo deste estudo. Como exemplo, todavia, analise-se a usura cristã condenada na Bíblia Sagrada. Em Deuteronômio (23:19–22), condenam-se não só os juros ou a usura de dinheiro, mas também o juro ou a usura de comida e qualquer coisa que se empreste com usura ou com juros contra um irmão. No entanto nem toda venda de comida e nem todo aluguel são condenados. Apesar disso, as condenações são reiteradas, como aquelas vistas em Ezequiel (18:13 e 22:12–13).

Smith (2007) observou que leis que proibiam a cobrança de juros só tornavam a usura pior, porque, para encontrar um credor disposto a lhe emprestar dinheiro, o tomador precisava não só pagar pelo uso do dinheiro, mas também pelo incremento de risco do credor. Ao cobrar juros, o credor corria o risco de ser descoberto e sofrer penalidades. Logo, segundo o autor, o tomador tinha que pagar também um prêmio equivalente a esse novo risco de punição. A própria limitação dos juros máximos, prossegue Smith, pode ter o mesmo efeito caso esteja abaixo do nível de mercado.

Se o problema do preço do crédito está em sua cobrança excessiva, faz-se essencial compreender qual é a base de comparação. em outras palavras, qual é o seu preço justo. Como, entretanto, inferi-lo, determiná-lo ou calculá-lo?

Kindleberger (1993) apresenta que as proibições de cobrança de juros possuem uma razão nas sociedades primitivas. Nelas a perspectiva era de continuidade e sobrevivência. A necessidade de tomar recursos de outro estava ligada a problemas ocorridos. Segundo o autor, quando as colheitas falham, a família passa necessidade, e outros acidentes acontecem; espera-se que pessoas imbuídas de sentimentos de solidariedade e de caridade ajudem. Não se esperaria que elas tirassem proveito dos problemas e emprestem com juros os meios necessários à

recuperação do estado de coisas. Contudo, o significado muda na dinâmica do crescimento e do desenvolvimento econômico. Em sociedades mais avançadas, o capital tende a ser mais produtivo, e o crédito pode ser mais bem empregado. Quando se tomam recursos de outro para aproveitar oportunidades e enriquecer, o pagamento de juros passa a ser compreendido como o compartilhamento dos frutos do sucesso com aquele que lhe proveu os meios necessários. Em outras palavras, há uma ressignificação moral do preço do crédito. Na prática:

O mecanismo do crédito uma vez introduzido, apoiado no poderoso influxo do centro de que emanava que encerrava em si mesmo a confiança, levaria a vida ao capital inerte [...], convertendo assim, em instrumentos de produção, recursos dispersos e inutilizados para a criação da riqueza individual e consequentemente nacional (Mauá, 2011, p. 216–217).

2.1.2. Da Idade Média Europeia ao Brasil Colonial

Roover (1953) e Kindleberger (1993) apontam que, mesmo com as dificuldades e dissimulações, as inovações bancárias e o crédito seguiram em ampliação a partir do século XV. Segundo os autores, uma a uma as restrições ao crédito a juros foram caindo a partir desse século, e a própria ideia do negócio de crédito foi perdendo o significado de usura.

Outra forma de oferecer crédito estava relacionada à possibilidade de descontar a letra de câmbio. Em outras palavras, um credor poderia adquirir o instrumento pagando menos por ele antes do tempo normal de liquidação ou em uma praça diferente da contratada. A diferença entre o valor de face e o valor pago, o desconto, é a remuneração do banco. Roover (1953) também reconhece as limitações jurídicas existentes em algumas regiões contra as letras de câmbio, como a proibição de negociação do próprio título descontado até o século XVII. Aponta, contudo, que estratégias inovadoras como a liquidação por transferência escritural de fundos do Banco Médici contornavam as limitações jurídicas iniciais.

Uma das inovações mais importantes da letra de câmbio foi o endosso. Sua origem é pouco clara, mas é certo que já estava presente em algumas praças de comércio do século XVII. O endosso facilita a circulação ao permitir a transferência do título de crédito (como a letra de câmbio) de um cedente para um cessionário. O cessionário pode exigir do cedente os recursos prometidos no documento, e, caso ele não os cumpra, toda a cadeia de cedentes anteriores, registrados no título, pode ser acionada a honrar solidariamente a promessa de pagamento (Roover, 1953). Dessa forma, o título está afiançado por uma cadeia de negócios tão longa quanto mais ele tenha circulado. Em outras palavras, quanto mais a letra de câmbio circulava,

mais segura e estável ela se tornava. A segurança do instrumento se inter-relaciona com a queda do preço do crédito.

Na Europa, bancos organizados como firmas modernas começam a surgir e se multiplicar por razão do sucesso dos novos instrumentos de crédito. A Itália foi um expoente desse fenômeno. É nessa nação que o termo banco ressurgiu e tomou seu significado moderno relacionado a uma firma, e não mais a um lugar ou uma atividade. A Itália tomou a vanguarda da Revolução Comercial do século XIII por meio do crédito, da movimentação escritural de fundos e de outras inovações financeiras (Kindleberger, 1993; Lopez, 1979; Blomquist, 1979).

“[...] As práticas [bancárias] da Idade Média e do Início da Idade Moderna diferiram daquelas [que prevaleceriam mais tarde] na Idade Moderna. Antes de 1800, a atividade bancária era sinônimo de compra e venda de letras de câmbio em vez de desconto de *Commercial Papers*” (Blomquist, 1975, p. 825, tradução nossa).

Durante a Idade Moderna, o crédito foi se tornando elemento central na economia de mercado. Com isso, surge com tons distintos dos momentos anteriores o fenômeno do empreendedorismo e da formação de novos meios de produção em que o dono do capital e o dono do negócio poderiam estar dissociados e cooperando entre si (Schumpeter, 2012).

No Brasil, o crédito teve um papel essencial na construção da nação desde a colônia (Caldeira, 2009, 2006 e 1995). O autor (2009) aponta que o crédito foi desde o início amplamente empregado no país. Esse crédito é geralmente expresso por seu termo sinônimo menos acadêmico, mais oral, comercial, informal e ligado às pessoas de menor renda, a saber, o fiado, sem, entretanto, perder o seu significado enquanto fenômeno econômico e social de importância central. Se, no início, o baixo nível de alfabetização atrasava a utilização de instrumentos escritos como as letras de câmbio, os contratos orais de crédito, “no fio do bigode” traziam a inovação social.

O fiado ganhou uma importância imensa na formação brasileira. Esteve presente desde o primeiro momento, quando comerciantes embarcados forneciam ferro fiado para náufragos, e estes empreendiam a construção da carga de retorno. Introjetou-se no lado europeizado da Colônia, em negócios de toda espécie. Sobreviveu à monetização progressiva da economia. Conviveu com a prata espanhola, que servia de moeda e capital nos primeiros dois séculos [XVI e XVII], com o ouro do século XVIII, a moeda de papel do século XIX, os cheques do século XX, os cartões eletrônicos [e os Bitcoins e o PIX] do século XXI – sem mudança relevante de forma (Caldeira, 2009, p. 243–244).

Afinal,

a realidade educacional de São Paulo era pior até mesmo que aquela dos lugares mais remotos do império colonial espanhol. [...] Se o emprego da escrita no Brasil era limitado, e o domínio da escrita por “filhos do Brasil” um instrumento oferecido com imensa parcimônia no território, a pena servia mais para marcar alguém de “fora” do que propriamente ser instrumento de conhecimento interno. [...] O próprio menino Guilherme Pompeu de Almeida [que viria a ser um dos maiores banqueiros do Brasil Colonial] podia ser facilmente enquadrado como “defeituoso” para os estudos. Entre os muitos argumentos contra a aceitação de brasileiros em estudos mais elevados na ordem dos jesuítas, havia aquele que justificava a medida porque “muitos candidatos proviam da classe das artes mecânicas”. Um fundidor era um membro dessa classe [...] [mas] nem mesmo os jesuítas podiam ignorar estarem lidando com o filho do capitão [...] que aos poucos se tornava mais que um simples fundidor rico com cargo em governo sertanejo (Caldeira, 2006, v. 2, p. 148, 154–155).

Em suma, o fiado representou frequentemente o financiamento de crédito sobre a produção futura (Caldeira, 1999). Para se entender a importância e o sucesso do fiado enquanto instrumento de crédito e pagamento, é preciso compreender o fracasso das alternativas. Em um primeiro momento, a letra de câmbio não teve no Brasil o sucesso que teve na Europa. São três as razões: incapacidade técnica, incapacidade operacional e incapacidade fundamental-legal. O uso de moedas metálicas também era escasso (Mauá, 2011; Caldeira, 1999).

Como a letra de câmbio é um título de crédito escrito, para utilizá-la, é necessária a alfabetização. Sem isso, o agente está em estado de incapacidade técnica de utilizá-la. No Brasil Colonial, o analfabetismo era comum mesmo entre mercadores ricos (como membros da classe das artes mecânicas). O estado de desconhecimento no Brasil Colonial não era um acidente, mas uma política de Estado, conforme apresentado por Caldeira (2006). Muitas escolas não eram autorizadas, e aquelas que eram tinham escopo e acesso limitados; livros tinham sua circulação dificultada; e a prensa de tipo móvel era proibida.

As letras de câmbio eram emitidas por firmas estabelecidas. Sem alguma para lhes dar reconhecimento público baseado em sua reputação, não poderiam existir (Roover, 1953). Os bancos formais só surgiriam no Império português no século XIX (Cortes e Marcondes, 2018; Cardoso, 2010). Sem tais instituições para emitir letras de câmbio contra depósitos em moeda, havia um estado de incapacidade operacional.

Era necessário um depósito legal-formal de “moedas” metálicas de prata e ouro (Roover, 1953). Porém boa parte desses metais preciosos entrava na vida comercial de formas ilegais e/ou chamava atenção para atividades potencialmente ilegais (Maxwell, 2010; Caldeira, 2006). Essa também era a razão pela qual não se transacionava em larga escala em “moeda metálica”. Como boa parte dela vinha de contrabando, as negociações tinham de ser discretas.

De acordo com o pensamento econômico português setecentista, por exemplo, o juro cobrado sobre o dinheiro emprestado era interpretado por alguns contemporâneos

como uma necessidade para o desenvolvimento do comércio e, por outros, como algo tolerado, apesar de ilícito (Santos, 2013, p. 39).

Nesse contexto, o preço do crédito era uma contínua preocupação entre agentes do mercado e legisladores. Em 1757, o alvará régio⁹ do Reino de Portugal, dispondo sobre taxa máxima de juros, definiu limite de 5% a.a., reduzindo o limite anterior de 6,25% a.a. na metrópole e em suas colônias, para os negócios internos e externos. O objetivo expresso na legislação assinada pelo controverso Sebastião José de Carvalho e Melo era proteger do abuso dos negociantes da época que praticavam por vezes taxas superiores. Como constata Santos (2013), havia disputa entre aqueles que entendiam que os “juros sobre dinheiro” deveriam ser proibidos e aqueles que os queriam livres para atender às leis de mercado.

Alguns anos antes, em 1745, Santos (2013), em pesquisa em escrituras públicas, encontrou exemplos de negócios de empréstimo a taxa de juros anuais de 6,25% feitos de sogro para genro. Esse era o teto legal de juros na época e o que se permitia escriturar sem a ameaça do exílio para Angola. Como observou Smith (2007), em um contexto global, porém, isso só significa que aqueles tomadores com maior risco tinham que fugir da formalidade para tomar crédito ou ficar sem acesso a ele. Houve o que se pode observar, os créditos com imensas garantias e preços controlados, mas também instituições como o fiado e a simples escassez. Caldeira (2009) demonstra cartas queixosas até mesmo ao rei reclamando que não havia crédito disponível em todo reino para novas empresas.

Ainda segundo Caldeira (2009), para acessar o crédito negado por razão de preços limitados por lei a valores abaixo do equilíbrio de mercado, sobravam a informalidade, as relações pessoais, o compadrio e o casamento: instrumentos que mesclavam dívida e sociedade patrimonial. Ou seja, por isso, “mais vale um amigo na praça do que o dinheiro em caixa” da tradução de Santos (2013).

Sobre o fiado, contudo:

Eis aí um [outro] mistério: enquanto o fiado é ubíquo na história brasileira, o conhecimento sobre ele é diáfano. Não há clássicos ou estudos sistemáticos na forma de livros, teses, nem mesmo ensaios. Nem mesmo pesquisas nos modernos bancos de dados universitários ou bibliotecas não revelam a respeito do assunto em seus índices. Trata-se, no entanto, de um silêncio eloquente sobre uma relação contratual e indício do domínio teórico corporativo. [Situação que ainda não se alterou] (Caldeira, 2009, p. 245).

⁹ Disponível em:

https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_manuscritos/mss1460318/mss1460318.pdf

Na prática, a dificuldade da mensuração do preço do crédito no período está relacionada à informalidade nos negócios. “Muitos contratos tinham como base somente a palavra emprenhada do receptor do crédito” (Caldeira, 2006, v. 2, p. 166). Nessa mesma obra, Caldeira (2006) salienta esquemas mistos como instrumentos: (1) de dívida e patrimônio, (2) dívida com troca de favores, (3) dívida com recebimento de vantagens em negociações, (4) dívida com o empréstimo de mercadorias e pagamento em dinheiro e (5) dívidas com o empréstimo em dinheiro e pagamento em mercadorias, etc. Os juros acabavam ocultos e embutidos para escapar da rigidez legislativa, e, como resquícios daqueles tempos, há até hoje a oferta de bens a falaciosos juros zero, mas cujas mesmas mercadorias possuem descontos no pagamento à vista.

Isso acontecia porque “o enorme volume das trocas não-monetárias necessárias para o funcionamento da complexa estrutura de produção em implantação no Brasil [...] contrastava com as poucas trocas que ganhavam a forma mercantil da liquidação monetária” (Caldeira, 1999, p. 78). Por isso, destaca o autor (1999) mais adiante que, no período colonial brasileiro, ao fornecedor de crédito não se pagava só em juros monetários, mas também em mercadorias, agrados e favores. Por essa razão, como se pode ver no exemplo de Santos (2013) supracitado, os juros formais tinham quantidade diminuta, pois eram apenas parte, e não o todo de um amplo sistema de compensações; sistema esse cuja inteira mensuração talvez nunca seja revelada e que, embora não fosse monetizada, compunha de forma essencial a estrutura da formação da riqueza.

O exposto também tornava o fenômeno dos mercadores-banqueiros raro no Brasil. Casos como o do Padre Guilherme de Almeida (o banqueiro do sertão) eram a exceção que provava a regra. Os minerais preciosos eram obteníveis por quem estivesse em contato com a atividade de mineração, mas circulava muito pouco entre outros negócios. “Só raras combinações levavam à posse de moeda [...] [por isto para enriquecer era necessário] ganhar dinheiro mesmo sem ter capital” (Caldeira, 2009, p. 194).

Esse traço do preço não monetário do crédito, embora distinto no Brasil por conta de sua profundidade, não era totalmente estranho em outras praças. Vries e Woude (1997), ao falar da “primeira economia moderna no mundo” surgida nos países baixos, relatam que alguns créditos eram concedidos para garantir acesso a mercadorias valiosas. E prosseguem os autores apresentando que já outros como os do comerciante e credor *Louis de Geer* ao Reino na Suécia no século XVII eram feitos com o intuito de acessar as garantias formadas por concessões comerciais.

Tal aspecto assinala a importância dos colaterais em um financiamento incluindo, mas não se limitando àqueles que atuam como garantias ao negócio.

2.1.3. Transformações pós-Revolução Francesa no Brasil e no Mundo

No Brasil, tudo ia mudar com a chegada das Cortes em 1808. Com elas, vieram arcaicas e modernas instituições europeias. Do lado positivo, chegaram instituições educacionais e culturais e o uso de moeda metálica. Bancos foram abertos, e com eles chegaram o papel de banco e o crédito a ele associado (Mauá, 2011; Caldeira, 2009, 2006 e 1997).

Com a tímida ampliação da educação, os contratos em papel puderam florescer também no Brasil. Abriam-se oportunidade para as letras de câmbio.

Já era, entretanto, momento no Brasil e no mundo para os “Papéis de Banco”. Essas notas padronizadas e ordenadas pelas instituições financeiras dispensavam a cadeia de credores-devedores existente nas letras de câmbio. A relação poderia se dar de forma direta entre o portador e o banco emissor. Os papéis de banco davam à riqueza características fiduciárias (relacionadas à confiança do portador no emissor dos papéis). A padronização, claro, ajudava a atividade de crédito e de desconto entre diferentes praças (Mauá, 2011). Um dos exemplos da adoção desses papéis de banco na América Latina pode ser visto na próxima imagem.

O estabelecimento de bancos (se bem não intencionalmente em sua origem) aspirava a concentrar os documentos que representavam as operações locais, facilitando assim até certo ponto a apreciação do quantum do meio circulante necessário, e **sobretudo visava a preencher uma grande lacuna, ministrando ao crédito uma fórmula nova**, que lhe deu imensa pujança no movimento das transações, pois não tardaram os bilhetes de banco a estender a sua influência, fazendo em breve as funções da moeda, e constituindo-se depois o mais poderoso instrumento da transmissão dos valores [...] (Mauá, 2011, p. 286, grifo nosso).



Figura 5: Bilhete de Banco

Obs: “Bilhete Emitido pelo Banco Mauá y Cia. Do Uruguai: este título, um intermediário de certificado bancário e moeda, com a gravura do banqueiro [o Barão de Mauá] estampada, substitui o ouro nas transações dos pampas”

Fonte: Caldeira (1995, p. 333).

As notas bancárias (como os papéis ou bilhetes de banco vieram a ficar mais conhecidos) tiveram uma trajetória de transição entre títulos de crédito e dinheiro.

Schumpeter (2012) observa que a emissão de notas bancárias como crédito é uma forma de geração de poder de compra necessária para investimentos produtivos. O crédito é a produção do poder de compra; e o banco, o maestro desse processo.

Smith (2007) percebe que as emissões [de títulos] de alguns bancos se tornaram tão bem aceitas pelo mercado que passaram a ser mais bem aceitas do que a própria moeda nacional, corrente e metálica em alguns países. Essas emissões passavam a ser negociadas com ágio em relação a algumas moedas metálicas desgastadas, cortadas ou degradadas de alguma forma. Acompanhando esse fenômeno, os títulos (bilhetes, papéis e notas bancárias como passaram a se chamar) tendiam a ser cada vez menos usados para sacar os valores depositados. Com isso, o tempo de sua circulação se estendia a tal ponto de se tornarem eles mesmos dinheiro enquanto moeda de circulação preferida.

Um traço comum da evolução foi uma tensão entre credores e os reguladores, a qual esteve centrada entre a competição entre inovações financeiras e a segurança do sistema financeiro da nação (Caldeira, 1995, 2006 e 2009; Mauá, 2011; Carvalho, 2014).

Uma das etapas finais para que as notas bancárias se transmutassem de títulos de crédito para dinheiro foi a imposição de sua circulação e do seu aceite pelo Estado (Nunes, 2018). Daí as notas bancárias foram concentradas em um único emissor legal com capacidade de apresentar moeda que não só tinha características de confiança (fiduciárias), mas também de curso forçado ou decretado (em latim: *fiat*, significando “faça-se” enquanto um comando) (Miskimin, 1979).

Embora se reconheçam as implicações micro e macroeconômicas da transmutação do crédito em dinheiro, elas estão além do escopo deste trabalho que trata do crédito. Contudo, os efeitos desse fenômeno geraram fortes impactos socioeconômicos que impingiram a regulação estatal. Essa regulação viria a trazer limitações que mais uma vez fariam o crédito evoluir. A emissão da moeda de papel (*banknotes* ou notas bancárias) deixaria de ser livre e descentralizada. O Estado centralizaria a emissão. Caberia aos bancos, a partir desse momento, captar e emprestar dinheiro lastreado em notas (que acabariam se tornando inconversíveis em ouro) emitidas por um agente do governo. Dois negócios bancários se distinguem nessa fase: a gestão de meios de pagamento e o crédito. Este trabalho se concentrará no segundo. É importante constatar que esta separação é de origem metodológica, para viabilizar a pesquisa. Na realidade pesquisada, tais fenômenos são concomitantes, porque “quando o sistema de crédito se expande, o mesmo ocorre com a função do dinheiro como meio de pagamento” (Marx, 2015, p. 223).

2.1.4. Crédito Contemporâneo e Vanguardista

Com todas essas mudanças, o crédito teve de se reinventar. Na década de 1950, alguns bancos começaram a experimentar uma nova forma de crédito inicialmente chamada de “serviço de crédito cobrado em conta” (Vanatta, 2018, p. 2, tradução nossa). Tal serviço permitia que comprassem em uma variedade de estabelecimentos sem transacionar dinheiro ou qualquer tipo de título. Em vez disso, a transação se dava de forma escritural por meio de um documento capaz de ligar um plano de crédito patrocinado por um banco, o cliente tomador de crédito e o estabelecimento sacador (Vanatta, 2018). Um exemplo de cartões de crédito pode ser visto abaixo.



Figura 6: Cartões de Crédito

Fonte: Acervo Getty Images.

No Brasil, as notas e as cédulas de crédito simplificaram os requisitos para a contratualização de empréstimos sem a necessidade de exigências de natureza cartorial requeridas em outros tipos de contrato. A nota e a cédula de crédito rural (NCR e CCR) surgiram em 1967 pelo Decreto-Lei n.º 164, as de crédito industrial (NCI e CCI) surgiram em 1967 pelo Decreto-Lei n.º 413, e as de crédito à exportação (NCE e CCE) surgiram em 1975 pela Lei n.º 6.313. No ano de 2000, surgiu a cédula de crédito bancário de propósito geral (CCB) instituída pela Medida Provisória n.º 1.925-15 e depois reafirmada pela Lei n.º 10.931, de 2004. Essas cédulas deram grande agilidade e flexibilidade para o crédito bancário. Um exemplo de cédula de crédito bancário pode ser visto a seguir.

	CÉDULA DE CRÉDITO BANCÁRIO BDMG/BF Nº <input type="text"/> <input type="text"/>
PREÂMBULO	
I. PARTES:	
I.1 EMITENTE: <input type="text"/>	
I.2 GARANTIDORES E ANUENTES:	
<input type="text"/>	
I.3 CREDOR:	
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A. - BDMG, empresa pública estadual, <input type="text"/>	
II - DADOS DA CÉDULA	
II.1. DATA DE EMISSÃO <input type="text"/>	

Figura 7: Cédula de Crédito Bancária do BDMG

Fonte: Acervo do BDMG.

E qual é a importância da cédula de crédito bancário?

A cédula de crédito bancário serve nesse contexto como um guarda-chuva jurídico que alia aspectos econômicos, administrativos e civis. Econômicos porque propicia a realização de todos os negócios e a venda de uma gama aberta de produtos por meio de uma formalização inicial; administrativos porque a estrutura jurídica da cédula de crédito bancário possibilita a securitização de créditos para qualquer particular, ainda que não seja instituição financeira, com conseqüente segmentação de riscos; e, civis, porque propicia uma garantia de que todas as obrigações vão ser cumpridas a partir dos números e registros da instituição financeira, com pouca margem para as chamadas ações revisionais (Branco, 2010, p. 637).

Os bancos acompanharam as evoluções nos meios de comunicação de perto. Desde a década de 1970, o conceito de banco em casa (*home banking*) esteve presente, primeiro por telefone e por outros meios, passando pelo acesso via computador de mesa e evoluindo para o

acesso via *smartphone* (Chou e Chou, 2000, p. 47–50; Luarn e Lin, 2005). Embora o *internet banking* fosse se popularizando, isso não significa popularização do crédito pela internet. O primeiro site de *internet banking* do Bradesco, de 1996, por exemplo, não tinha funções relacionadas ao crédito com a exceção da solicitação de cartões de crédito (Diniz, 2006). Nessa primeira fase, o *internet banking* era uma extensão dos bancos, e o relacionamento com o cliente sempre se iniciava de forma física. Serviços bancários mais sensíveis também tendiam a ser resolvidos nas agências. Isso mudaria com o lançamento de bancos 100% digitais como o Direto (2011), Inter (2015) bem como o Sofisa e o Banco Original (2016) — embora exista uma disputa sobre quem foi realmente o primeiro¹⁰. Fato é que, com o lançamento do Geraminas Internet 1.0 em 2004, o BDMG foi um dos pioneiros no crédito on-line no Brasil, e esse tipo de crédito se popularizou.

The image shows a screenshot of the BDMG website's online credit simulation form. At the top left is the BDMG logo with the text 'BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS'. On the right, there is a printer icon labeled 'IMPRIMIR'. Below the header, there is a blue bar with the text 'SIMULA FÁCIL BDMG'. The form itself contains several input fields and a dropdown menu:

- VALOR PRETENDIDO**: A text input field with a help icon.
- CNPJ (opcional)**: A text input field with a help icon.
- FATURAMENTO ANUAL**: A text input field with a help icon.
- PRAZO DO FINANCIAMENTO**: A dropdown menu with the text 'SELECIONE' and a help icon.
- SUA EMPRESA É OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL?**: A radio button form with options 'SIM' and 'NAO', and a help icon.

Figura 8: Crédito On-line do BDMG em 2013

Fonte: Acervo do *Wayback Machine* do *Internet Archive*.

Outro aspecto da evolução dos meios digitais para os bancos e o crédito foi o Pix, meio digital de pagamento instantâneo brasileiro com a utilização da moeda nacional (o real) sem

¹⁰ Quem foi o primeiro banco digital do Brasil? Ver: <https://www.meioemensagem.com.br/comunicacao/afinal-qual-e-o-primeiro-banco-digital-do-brasil>

custos para o pagador nem, momentaneamente, para o recebedor. Ele foi lançado em 16 de novembro de 2020 e obteve grande aceitação entre os agentes de mercado (Kosinski, 2021). Embora em tese o Pix seja apenas um meio de pagamento em dinheiro (um pagamento em espécie por transferência eletrônica), arranjos inovativos vêm buscando transformá-lo em elemento de crédito. Por exemplo, o Nubank disponibiliza a possibilidade de seu cliente pagar ou transferir recursos por meio de Pix a crédito, como se pode ver na imagem adiante. Para tal, os recursos utilizados não saem da conta (corrente ou de pagamentos) do cliente, mas do limite de crédito que o cliente possui no cartão de crédito da *fintech*.

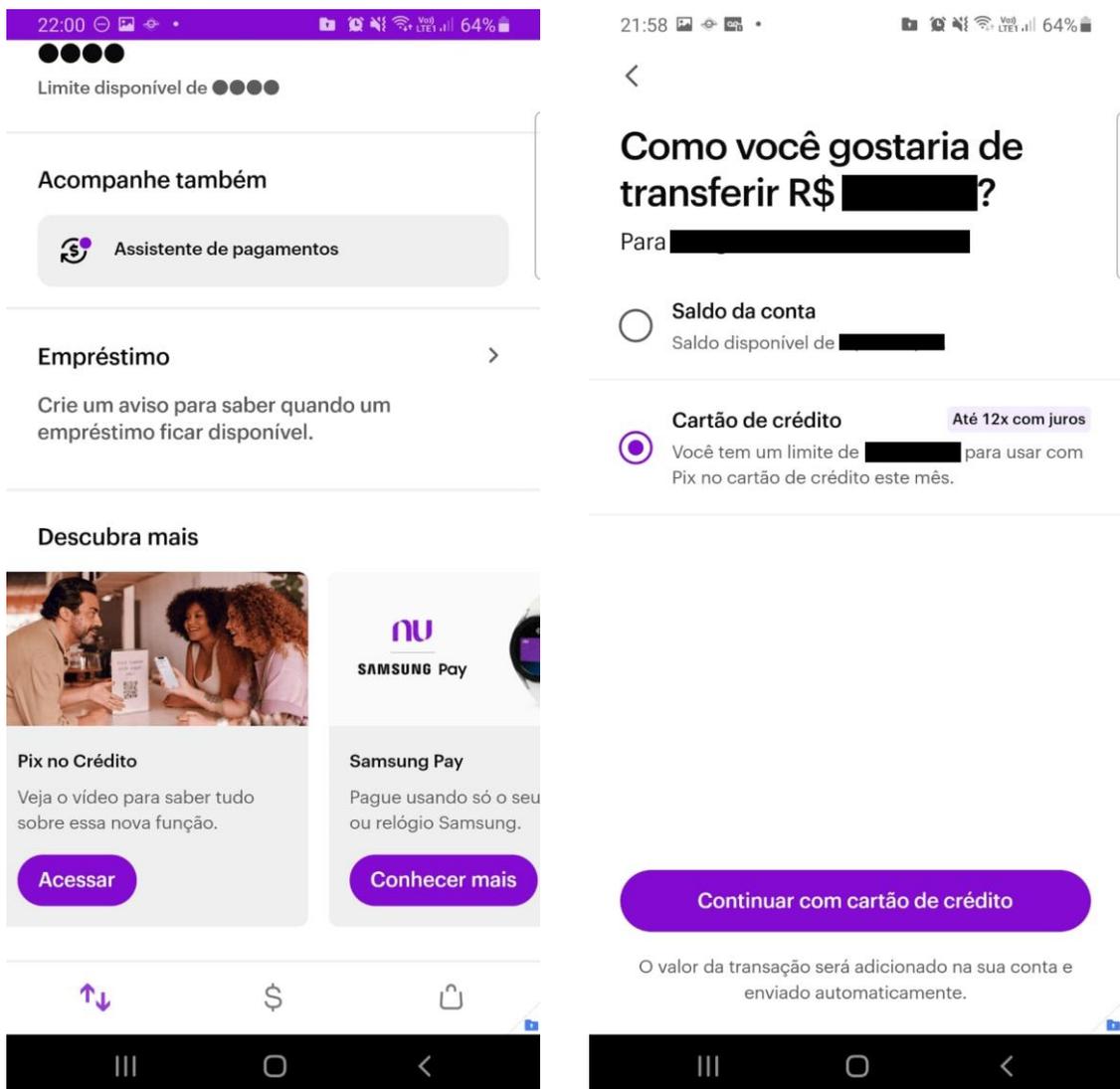


Figura 9: Pix com Crédito no aplicativo do Nubank

Fonte: Imagem registrada pelo autor.

Outra novidade é o empréstimo entre pares (*peer-to-peer – P2P – lending*). Nesta modalidade, a instituição de crédito deixa de ser credora e passa a ser facilitadora do crédito, conectando credores e tomadores, geralmente utilizando uma plataforma digital. Ela pode ou não prestar outros serviços como avaliação de riscos, registro de condições, busca e venda de garantias, etc, mas a instituição de crédito deixa de assumir o risco direto. O crédito de P2P é ainda um fenômeno marginal no crédito, mas é visto como promissor e relacionado com novas formas de financiamento difuso como o financiamento coletivo (*crowdfunding*) e compras coletivas. “Os mercados de empréstimos on-line P2P, como *Prosper e Lending Club*, estão entre as primeiras *fintechs* a facilitar transações de tomadores e credores sem intervenção de canais de empréstimos tradicionais, como bancos” (Chung *et al.*, 2023, p. 1940, tradução nossa). Chung *et al* (2023) e Duarte, Siegel e Young (2012) apontam que o empréstimo entre pares suscita uma série de novas questões e desafios para as finanças, especialmente ligados a questões comportamentais. Estas questões levam a novos riscos, e estes, por sua vez, influenciam o preço do crédito.

Outra tendência é o crédito em plataforma comercial on-line (*marketplace lending*). Nesse modelo, os bancos podem ser incluídos, e prestadores de serviços podem ser acoplados no modelo de negócio e participar em um ecossistema de crédito (Vallée e Zeng, 2019). Com isso, novas questões de compartilhamento de riscos e custos precisam ser consideradas no preço do crédito.

No fim desta digressão histórica, aproxima-se do limiar das inovações e usos experimentais. Outra tendência para o futuro são os usos de *bitcoins*, outras criptomoedas, *blockchain* e *smart contracts*.

O *bitcoin* é uma das diferentes formas que a moeda tomou na história. De aparecimento recente, a partir de 2009, esta criptomoeda levantou esperanças por seu potencial de reorganização não só das instituições bancárias e das finanças, mas de relações gerais de poder na sociedade. Por um lado, pode concretizar uma ambição de terminar o monopólio da moeda pelas nações-Estados (que se dá via bancos centrais) potencialmente reduzindo a influência dos governos sobre a economia. Por outro, pode reduzir a força de oligopólios e minar acordos entre os grandes donos de capital e os governos que sejam desvantajosos para a população em geral. As transações do *bitcoin* ocorrem em uma rede de transações entre pares sem relacionamento prévio e, portanto, sem necessariamente uma relação de confiança anteriormente estabelecida. As transações desta moeda se apoiam na infraestrutura da internet e, por si sós, não reconhecem nem se limitam por fronteiras (Filippi e Loveluck, 2016).

Os *bitcoins* abrem espaço para que os bancos reforcem as práticas de câmbio que compõem a sua origem e todas as operações de crédito que disto podem derivar. As instituições financeiras podem criar as suas próprias criptomoedas como a *Nucoin*¹¹ e utilizar estes ativos “*tokenizados*” para diversas transações, incluindo o crédito, de forma similar às emissões do século XIX.

Boa parte desta tecnologia está embasada no *blockchain*. Porém o que é isto?

Um *blockchain* (blocos em cadeia) é uma estrutura de dados distribuída que é replicada e compartilhada entre os membros de uma rede. Foi introduzida com o *Bitcoin* para resolver o problema de gasto duplicado. Como resultado de como os nós na rede *Bitcoin* (os chamados mineradores) absorvem transações validadas e mutuamente acordadas; o *blockchain* do *Bitcoin* estabelece um livro-caixa genuíno de registros de transações, que [por sua vez,] determina [de forma confiável] quem é o dono de qual ativo [naquele momento] (Christidis e Devetsikiotis, 2016, p. 2293, tradução nossa).

Por gerar confiança nas transações de forma eletrônica e impessoal, esta tecnologia atraiu a atenção de vários setores, incluindo o financeiro (Christidis e Devetsikiotis, 2016). O *blockchain* pode servir para o registro descentralizado e confiável de transações e contratualizações e outras aplicações.

Derivadas das criptomoedas surgiram novas formas de contratos digitais que carregam consigo promessas de reduzir os custos de transação e aumentar a confiabilidade. Os contratos inteligentes (*smart contracts*) são protocolos eletrônicos que executam os termos de um acordo [ou produzem seus efeitos digitais] de forma autônoma e “inviolável”, como, por exemplo, a transferência de ativos se determinadas condições forem atingidas. Logo, eles reduzem a necessidade de intermediários confiáveis para as transações financeiras, como estabelecimentos de garantias e confirmação de títulos emitidos. Estes instrumentos podem ser combinados com o *blockchain* reforçando seus atributos (Christidis e Devetsikiotis, 2016). Há inúmeras possibilidades de usos destes instrumentos pelos bancos. Por exemplo, imagine que um contrato inteligente pode ser estabelecido entre três partes de tal forma que o banco pode conceder um crédito cujos pagamentos são distribuídos de forma automática pagando o aplicador (fornecedor de recursos) e o banco de forma autônoma enquanto dá baixa na dívida inscrita em *blockchain*.

Involucrada com a questão dos instrumentos está a evolução do próprio mercado de crédito e de suas instituições. Em seguida, observa-se a contemporaneidade da discussão do preço do crédito como etapa atual de uma série de desenvolvimentos ao longo do tempo. Como

¹¹ Ver: <https://blog.nubank.com.br/nucoin-moeda-digital-nubank-tudo-sobre/>.

se resume na figura a seguir e se apresenta nas próximas seções, o crédito surgiu e caiu com as grandes civilizações, em especial o Império Romano. Depois ressurgiu impulsionado pela expansão do comércio, especialmente ligado às potências europeias e chega ao Novo Mundo. No Brasil, enfrenta os desafios da baixa alfabetização e de um Estado interessado em extrair as riquezas. Com a riqueza acumulada, surge a Revolução Industrial, e os bancos tornam-se instrumentos fundamentais ao resolver problemas da necessidade de capitais em cadeias mais longas de produção. Animam-se os espíritos animais keynesianos, e o crédito se expande para a produção e para o consumo de forma acelerada até se perder o controle. Com a grande crise de 1929, o sistema bancário é reorganizado em todo o mundo. Como consequência, a precificação de crédito começa a ganhar destaque como instrumento de prover sustentabilidade financeira às instituições de crédito. O observador atento compreenderá que, por trás de todos esses movimentos, está a tentativa de balanceamento de risco e retorno, a qual tem sustentação nas ideias de prudência e de disponibilidade do crédito cuja informação definitiva é a sinalização de informação “*hayekiana*” do preço do crédito. Resume-se isso na ilustração a seguir:



Figura 10: Evolução do Mercado de Crédito

Fonte: Elaborada pelo autor.

2.2. Origem dos bancos e do negócio

Há uma incerteza relacionada à origem dos bancos. Não há segurança de quando o crédito foi usado pela primeira vez para facilitar os negócios, talvez na pré-história. Há, todavia, registros que tornam seguro afirmar que a atividade bancária envolvendo transferência e adiantamento de fundos existiu na Mesopotâmia Ancestral, na Grécia Antiga e na Roma Clássica. Ainda que o termo *bancus* tenha surgido na Itália Medieval, ele pode ser considerado uma tradução da palavra grega *trapeza*, cujo significado remetia a um quiosque onde um banqueiro negociava valores e mantinha registros (Lopez, 1979).

A atividade bancária é tão antiga quanto a civilização. Na Mesopotâmia Ancestral, aristocratas serviam de fiéis depositários de valores, contadores de riquezas e fontes de fundos. Na Grécia Antiga, há relatos de *trapezitai* (pessoa que trabalha em um quiosque de feira) transferindo fundos. Na Roma Clássica, *nummularii* (negociadores de moedas), *argentarii* (“ourives” especializados em prata) e *collectarii* (coleccionadores de riquezas) atuavam como avaliadores, depositários, cambiadores, movimentadores e emprestadores de recursos de valor. Durante todo o período de comércio, mercadores enriquecidos poderiam dispor de parte de seus lucros acumulados para emprestar. Até mesmo algumas atividades comerciais, como o simples envio de mercadorias pelos fornecedores para pagamento posterior, sempre foram um tipo de crédito. Porém desafios sociais, econômicos e culturais impediram o desenvolvimento da atividade bancária. Na antiguidade, o crédito a juros era muitas vezes visto como uma parte artificial e indesejável da “crematística” [a ciência de produzir riquezas ou finanças]. Essa percepção coletiva esteve ligada às ruínas financeiras associadas ao mau uso do crédito (Marx, 2015; Sasson, 2008; Smith, 2007; Lopez, 1979; Kindleberger, 1993; Hoover, 1953).

A visão sobre o tema vai mudando na medida em que o crédito se associa à formação de fortunas em vez de sua depredação. Ou seja, o crédito torna-se desejável quando alavanca o progresso e permite a rápida mobilização de capitais para usos produtivos e para o desenvolvimento geral. Isso foi possível pela metamorfose da base econômica que deixou de ser agrícola e se tornou comercial. Com a mudança do significado moral do crédito, alteram-se as legislações e as relações sociais. O crédito é incentivado e incorporado ao dia a dia. Aos poucos, a atividade bancária sai das margens da sociedade e se torna protagonista da vida econômica. De tal forma, a constituição de um banco moderno, entendido como uma firma organizada e especializada na alocação de fundos, inicia-se na Idade Média junto a letras de câmbio (Kindleberger, 1993; Lopez, 1979; Hoover, 1953).

O Império Romano (do Ocidente), ponto alto da antiguidade, surgiu, floresceu e caiu pela falência militar e econômica. Seus impostos subiram a níveis exorbitantes [reduzindo a produção pelo efeito previsto na Curva de Laffer ¹²], e sua moeda se degradou (com redução material da quantidade de metais raros), o que a levou a ser evitada. Havia imensos ativos que poderiam ser utilizados como garantias para levantar o crédito público necessário para o equacionamento econômico, mas isso não ocorreu. O resultado foram séculos de depressão econômica, deflação de preços e baixa circulação monetária. O caos econômico e a pobreza geral se seguiram, e não sobrou nenhum rastro de atividade bancária profissional anterior quando o Império Romano caiu (Lopez, 1979). Marx (2015) aponta que o sistema de crédito público só foi surgir na Itália da Idade Média e se ampliar no período colonial. Lopez (1979) também constatou evidências do desaparecimento da atividade de crédito privado no final do Império Romano.

No período que se seguiu ao fim do Império Romano do Ocidente, no início da Idade Média, as sociedades que foram ressurgindo eram relativamente autossuficientes e negociavam escassamente entre si. Aos poucos, as disputas locais por poder foram cessando, a “anarquia” feudal foi arrefecendo, e novos centros comerciais foram surgindo. Pontos de conexão comercial entre a capital do antigo Império Romano Ocidental e suas ex-colônias foram se tornando cidades-estados centrais na nova dinâmica econômica. Na atual Itália, Veneza, Gênova e Pisa foram protagonistas, e o mesmo ocorreu na região da Planície de Flandres (atuais Bélgica, França e Holanda/Países Baixos). A partir dessas duas regiões centrais (Itália de Flandres) surgiram movimentos econômicos renovados de onde partiram mercadores em todas as direções em busca de lucro. As Cruzadas fortaleceram esses movimentos (Roover, 1963).

Na figura 11 abaixo é possível ver uma imagem com as rotas comerciais italianas financiadas por bancos durante a Revolução Comercial ocorridas entre os séculos X e XVI na Europa.

¹² A curva proposta pelo economista Arthur Laffer demonstra esquematicamente que há limites para o aumento da arrecadação. Em determinado ponto, o aumento de alíquotas de impostos não aumenta a arrecadação, mas a reduz. Isso ocorre por uma série de motivos entre os quais a desistência de produzir, ou seja, pela redução da base sobre a qual se aplica a alíquota (Lima e Rezende, 2019).

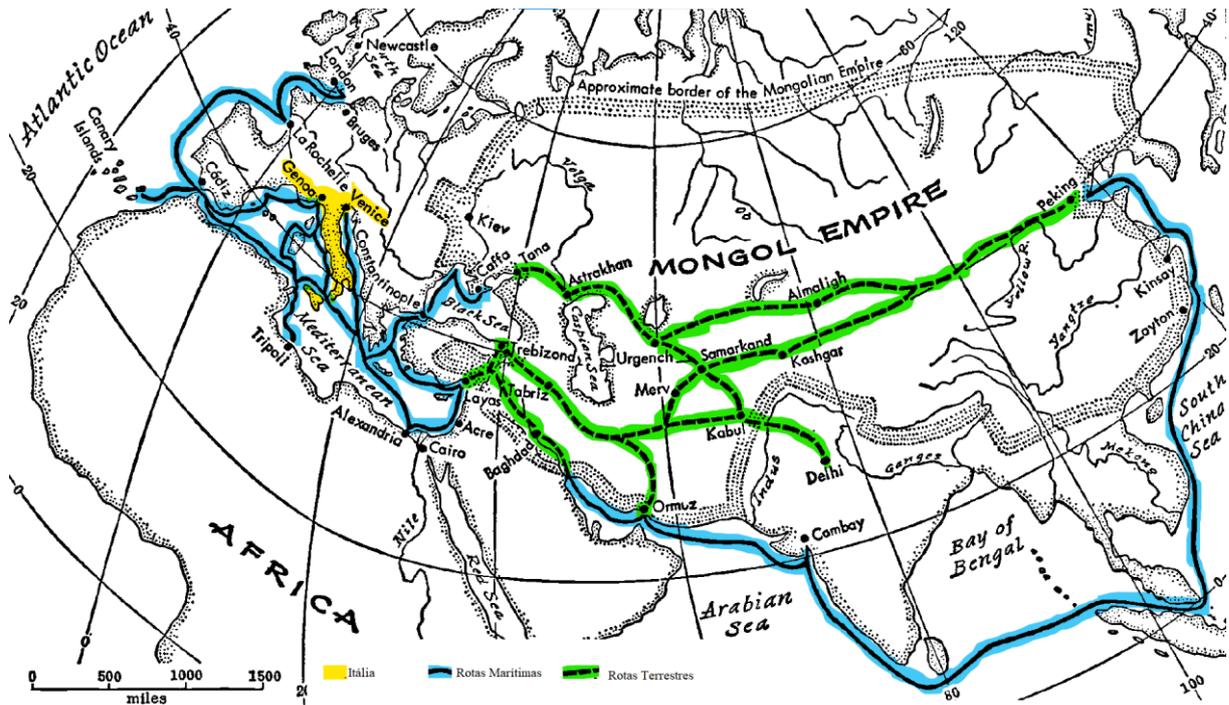


Figura 11: Rotas Comerciais Italianas na Idade Média

Fonte: Adaptada de Lopez (1976, p. 110).

Esses mercadores eram inicialmente viajantes que buscavam lucrar a partir da arbitragem de preços entre as diferentes comunidades que estavam relativamente isoladas. Os retornos logo atraíram maior concorrência, e a estruturação das sociedades em novos Estados diminuiu o risco [operacional] das viagens. Nesse ponto ressurgem as feiras: mercados abertos compostos de agentes negociantes. Não estar em cada uma delas significava perder negócios. Estar em uma delas significava não estar na outra e perder negócios. Diante dessa nova realidade, alguns comerciantes elaboraram um novo modelo de negócios. Mercadores italianos estabelecidos, especialmente em cidades interioranas como Siena e Florença, passaram a fazer negócios a distância por meio de correspondências e apoiados pela nova técnica contábil. Vários modelos existiram: empregados-correspondentes atuavam a distância, terceiros-correspondentes independentes recebiam recursos para negociar em troca de comissões, “franquias” eram estabelecidas (firmas independentes que pagavam pelo direito de fazer negócios em nome de outras), parcerias comerciais eram estabelecidas entre firmas renomadas, e firmas independentes tomavam recursos emprestados com as firmas estabelecidas e até as remuneravam pelo crédito (Kindleberger, 1993; Blomquist, 1979; Roover, 1963). Este último modelo é a semente no renascimento do crédito.

O mercador que uma vez foi viajante se transformou gradualmente em um administrador de negócios. O comerciante passou a gastar a maior parte de seu tempo atrás de uma mesa lendo relatórios e enviando instruções. Como conseguir representantes satisfatórios em locais estrangeiros [estabelecer e garantir bons contratos, e gerir pessoas] era, talvez, o maior problema deste tipo sedentário de mercador. Seu sucesso ou fracasso geralmente dependia da seleção de representantes eficientes e honestos. Desde que o mercador não mais viajava, ele teve que delegar poder para alguém em quem podia confiar, alguém que poderia realizar seus negócios e zelar por eles (Roover, 1963, p. 43, tradução nossa).

As inovações italianas logo colocaram seus negócios na liderança do mundo, especialmente à frente de seus concorrentes mais próximos ao norte. Nesse efervescente contexto competitivo, ressurgem em suas formas mais bem adotadas a letra de câmbio, o seguro marítimo, a contabilidade, os correios organizados, o prêmio de risco e o sistema de parcerias (como uma versão primitiva das *holding companies* ou dos grupos empresariais) (Roover, 1963). Essas técnicas se espalharam pela Europa. “A visão tradicional é que os italianos trouxeram para a Inglaterra técnicas sofisticadas de finanças e comércio que impulsionaram o desenvolvimento da nação e da economia” (Prestwich, 1979, p. 77–78).

2.2.1. *Dos mercadores-banqueiros às discussões das taxas de juros*

Os primeiros a se concentrar na atividade de concessão de crédito medieval foram os penhoristas (com baixo prestígio social) e os cambistas de moedas (que podiam disfarçar os ganhos de crédito como ganhos de câmbio). Ambas as atuações permitiam a tomada de posse das garantias de forma antecipada e, com isso, imunizar o risco de crédito. Elas foram acompanhadas nesta “protoatividade bancária” pelos depositários de valores sem que, inicialmente, as atividades de crédito e de depósito se integrassem. Surgiram os financiadores de expedições comerciais e do Estado com modelos de negócios cada vez mais sofisticados e, em seguida, os mercadores-banqueiros. O centro dessa primeira fase de expansão comercial e bancária foi a Itália. Pulci, Rimbertyni, Ricciardini, Frescobaldi, Bardi e Peruzzi são exemplos desses italianos pioneiros atuando com crédito na Inglaterra entre os séculos XIII e XIV (Marx, 2015; Kindleberger, 1993; Lopez, 1979; Prestwich, 1979; Roover, 1948).

Os primeiros mercadores banqueiros investiram em instrumentos relacionados ao comércio e ao câmbio: obtendo lucros com o comércio de arbitragem triangular ou especulação em contratos futuros, em movimentos cambiais internacionais, bem como financiando o comércio de longa distância (Fohlin, 2016, p. 135, tradução nossa).

Para os mercadores-banqueiros que financiavam expedições comerciais e para os mercadores-viajantes que as faziam, aquelas cruzadas por terra apresentavam um risco menor, mas também menores eram os seus retornos esperados. Para reduzir a perda caso o negócio fosse mal, garantias eram estabelecidas. Era comum a mercadoria em estoque com o tomador ser recolhida em penhor e as terras serem hipotecadas. Grandes mercadores enriquecidos financiavam novos empreendedores e, aos poucos, iam dos negócios em viagens, ao negócio por meio de correspondentes comerciais e, depois, deste para o negócio do crédito, tornando-se mercadores-banqueiros. No início desse processo, era comum que os empréstimos fossem feitos em mercadorias de troca e bens necessários para as expedições comerciais. Já no caso das expedições marítimas em que os riscos e o retorno esperado eram maiores, um sistema de parcerias e sociedades (*commenda* e *societas maris*) era também utilizado (Fohlin, 2016; Kindleberger, 1993; Lopez, 1979; Hoover, 1963 e 1948).

Ao lado da *commenda* e da *societas maris*, o empréstimo marítimo era frequentemente usado para financiar empreendimentos ultramarinos. Este crédito diferia de um empréstimo comum porque o reembolso dependia da chegada segura de um navio (*sana eunte nave*) ou da conclusão bem-sucedida de uma viagem. O risco de perda [...] [era] transferido do tomador para o credor. Antes da época dos contratos de seguro, o empréstimo marítimo desempenhava, até certo ponto, a mesma função de proteger o comerciante contra perdas por naufrágio ou pirataria. [...] **O único problema com o empréstimo marítimo era que, para obter proteção, o comerciante teve que tomar empréstimos a taxas altas [...]. No século XII, taxas de 40% ou 50% não eram incomuns para viagens da Itália ou da Constantinopla à Alexandria ou à Síria** (Hoover, 1963, p. 53, tradução nossa, grifo nosso).

Limites de exposição ao risco por meio de limites máximos de crédito também eram estabelecidos (Hoover, 1963).

Entre os financiadores de expedições estava o Banco Médici. Essa instituição pertenceu à categoria dos bancos grandes e estruturados (conhecidos como *banchi grossi*) e funcionou entre 1397 e 1494. A maior parte de seus negócios ocorria dentro de seus escritórios (algo diferenciado na época), possuía uma rede de correspondentes (atuando como uma *holding company*) e foi especializada em exportação, câmbio e transferência de valores. A firma gerenciava o seu nome [sua marca] de forma zelosa, fazendo deste um de seus maiores ativos, o que foi um dos fatores para o seu destaque histórico. O banco favorecia o uso de letras de câmbio em suas atividades, mas estas letras não eram descontadas, pois não participava de atividades de usura. Sua atividade bancária lucrava com a arbitragem entre moedas e um custo de serviços embutido nas taxas de câmbio de suas letras. Esse banco dominou o mercado no século XV. Nos séculos seguintes, entretanto, a Itália perdeu sua hegemonia bancária, e, por

meio de vários manuais, as técnicas comerciais utilizadas se difundiram. Os italianos também introduziram bancos semipúblicos, como a *Casa di San Giorgio* no ecossistema financeiro (Kindleberger, 1993; Prestwich, 1979; Bergier, 1979; Hoover, 1963 e 1948).

Nesse período, o fenômeno econômico e social bancário se tornou tão importante que a ideia de estar rompido com um banco representava a ideia de falência. A incapacidade financeira de manter e cumprir créditos bancários se tornou sinônimo de incapacidade financeira geral. Para designar essa situação de iliquidez ou falência de uma pessoa ou firma, surge no século XVI o termo italiano *bancarotta* (*banca rotta* – rompido com o banco), o qual se difunde, tornando-se, em português, bancarrota, em inglês, *bankruptcy* e, em francês, *banqueroute*, etc (Oxford, 2023; Cambridge, 2023; Oed, 2023; Baucher *et al.*, 2018, p. 171; Houaiss, 2009, p. 252; Locke, 1692, p. 28).

Durante o século XV e os posteriores, os bancos foram atraindo mais clientes e expandindo seus negócios. As proibições à usura foram reduzidas. Surgiram de forma oficial o crédito e o depósito a juros (Kindleberger, 1993; Bergier, 1979).

O banco é italiano de nascimento e assim permaneceu até o final do século XV. [...] O exemplo mais marcante e mais conhecido foi o dos Medici, com seus bancos em Roma, Veneza, Avignon, Catalunha, Genebra e, posteriormente, em Lyon, Bruges, Londres e em outros lugares. [...] [Mas a] "ascensão irresistível" dos bancos alemães ocorreu. Em 1487, Jacob Fugger chegou ao Tirol (entre as atuais Itália e Áustria), onde começou a acumular sua fabulosa fortuna [...] (Bergier, 1979, p. 105, 107 e 108, tradução nossa).

Em 1487, foi fundado o Banco Fugger na Alemanha. Como os bancos alemães em geral, ele era menos sofisticado que os bancos italianos, pois não mantinha livros contábeis nem usava o sistema de partidas dobradas. Contudo, ele é um símbolo e um dos maiores expoentes da atividade econômica que se deslocou da Itália para o sul da Alemanha e para a Suíça, incluindo a cidade de Basileia. Um dos contributivos foi a inovação alemã das sociedades anônimas. Como, no entanto, esse deslocamento bancário ocorreu? Os portugueses e suas novas rotas marítimas passaram a explorar antigos fornecedores italianos e a desenvolver novos em suas colônias. Então, passaram a trazer especiarias que superavam aquelas das rotas estabelecidas pelos italianos. Com a derrocada comercial, o império dos mercadores-banqueiros italianos foi se desintegrando. Eles fortaleceram seus laços com os portugueses, estabelecendo-se especialmente em Lisboa. Mesmo com essa atuação estratégica, todavia, os italianos perderam sua vantagem estratégica e só lhes sobrou uma participação marginal na nova economia que se desenvolvia (Schumpeter, 2012; Kindleberger, 1993; Bergier, 1979; Hoover, 1963).

Os produtos alemães eram complementares aos obtidos pelos portugueses, como tecidos e minérios. Além do mais, a Alemanha estava em um período de economia pujante. Por outro lado, enquanto o lucro excessivo, especialmente a “usura de juros”, era um problema para os latinos, a nova ética protestante e a salvação por meio do trabalho incentivavam grandes esforços do povo alemão. Logo, mercadores-banqueiros alemães se esforçavam para conquistar os antigos mercados dominados pelos italianos. Ao norte dos Alpes, havia empreendedores aguardando por uma oportunidade com uma nova mentalidade (Weber, 2013; Bergier, 1979). “[...] Eles inventaram o capitalismo [...] que não é meramente um sistema, mas um estado mental” (Bergier, 1979, p. 111, tradução nossa). Em outras palavras:

Lembra-te que tempo é dinheiro [...]. Lembra-te que crédito é dinheiro. [...] Lembra-te que o dinheiro é de natureza prolífica, geradora. Dinheiro pode gerar dinheiro, e sua prole pode gerar ainda mais, e assim por diante. [...] Quanto mais dele houver, mais ele produz a cada inversão, de maneira que os lucros elevam-se cada vez mais rápido. Aquele que mata uma porca preta destrói toda a sua descendência até a milésima geração. [...] O bom pagador é senhor da bolsa de outro homem. Aquele que é conhecido por pagar pontualmente e exatamente no tempo em que promete pode, a qualquer momento, e em qualquer ocasião, angariar a qualquer momento todo o dinheiro que seus amigos possam gastar. Há momentos que isto é de grande utilidade. [...] O som de teu martelo às cinco da manhã, ou às oito da noite, ouvido por um credor, deixa-o tranquilo por mais seis meses [...] (Franklin apud Weber, 2013, p. 52–53).

A peculiaridade desta filosofia da cupidez parece ser o ideal de homem honesto e de reconhecido crédito e, sobretudo, a ideia de dever do indivíduo em aumentar o seu capital, o que é assumido como um fim em si mesmo. [...] Essa é a essência da questão. Não se trata de mera astúcia para os negócios, aquele tipo de coisa que é bastante comum, mas de um *ethos* [disposição, caráter, valores, ideias e crenças fundamentais]. Essa é a qualidade que aqui nos interessa. [...] O capitalismo existiu na China, na Índia, na Babilônia, no mundo antigo e na Idade Média. Mas em todos esses casos, como devemos ver, esse *ethos* particular esteve ausente (Weber, 2013, p. 55).

Jacob Fugger (o fundador do Banco Fugger supramencionado) recusava a se aposentar e expressava o mesmo espírito explicitado por Benjamin Franklin [acima] (Weber, 2013). Além desse espírito, as famílias germânicas trabalhavam juntas, o trabalho feminino era proeminente nas empresas, cartéis e monopólios eram vistos como estratégias válidas de negócio, e os bancos públicos foram utilizados para fortalecer o mercado (Bergier, 1979).

Nesse momento histórico, a visão de mundo muda, e os juros e o crédito não só não são mais proibidos ou evitados, mas eles se tornam o centro positivo de uma ética maior. Mesmo o sentido de algumas mensagens bíblicas se altera com novas traduções inspiradas de Lutero. Há um sentido maior de vocação, a qual é entendida como um chamado de Deus. A usura continua sendo condenada, especialmente por Lutero. Porém o significado de usura começa a se alterar

em contato com o sentido da vocação e do chamado. [O problema da usura são os excessos. Isso é um detalhe hermenêutico, claro, mas o segredo está nos detalhes] (Weber, 2013). Isso se traduzia no mercado bancário. Dono de um dos maiores bancos alemães, “ele (Fugger) [...] queria ganhar dinheiro [...]” (Weber, 2013, p. 55).

E, sobretudo, os banqueiros alemães compreendiam seu papel de agentes da vida econômica em geral: colocavam-se, muito mais claramente do que os italianos, como intermediários entre o capital disponível - agora mais abundante do que no século anterior - e aqueles que precisavam, fossem príncipes ou empresários (Bergier, 1979, p. 126, tradução nossa).

Essa força ético-moral-cultural passou a mover os indivíduos na direção do trabalho e do enriquecimento como forma de realização das vocações e como uma maneira de responder a um chamado superior. Algo comportamental dirigia as finanças. A superestrutura, as ideias e, até mesmo, o inconsciente modificavam a infraestrutura e os meios de produção. O que, se não essa força motivacional, poderia parecer uma mão invisível a guiar os negócios e as finanças para um atento observador do século XVIII?

Com a redenção dos juros, uma questão se impôs cuja busca da resposta é uma constante nas finanças e talvez até uma de suas questões fundamentais: qual deve ser o preço do crédito? Se o crédito a juros pode ser bom e levar ao enriquecimento, ele também pode ser ruim e levar à ruína. Qual é o elemento que equaciona o valor social do crédito? Essa parece ser a importância de se determinar seu preço.

2.2.2. Preço do crédito e atividade bancária até a Revolução Industrial

Portanto, uma das questões mais importantes da ciência das finanças — para que esta tenha e mantenha grande relevância social e para que seja reconhecida como necessária para o fenômeno do trabalho e do empreendedorismo — deve ser: qual é o preço de um crédito bancário? A questão entrou para a agenda pública, transformou-se em política pública e empresarial, sendo discutida por financistas históricos, como se verá a seguir.

Algumas das primeiras e mais conhecidas tentativas de se responder se encontram em Josiah Child e Jonh Locke. Nesse ponto, também cabe quebrar a sequência e explicitar os efeitos duradouros dos fenômenos históricos, porque “no pensamento econômico tal qual na conquista científica [...] a maioria dos escritores se debruça com peso sobre seus predecessores [...] [e, portanto,] as descobertas de uma geração se compõem da experiência, da erudição – e algumas vezes das falácias – daqueles que vieram antes” (Supple, 1969, p. v).

Já no século XVII, Child (1969) elogia os instrumentos de crédito e a possibilidade de se transferir dívidas de uma pessoa a outra como forma de se facilitar os negócios. O mercante-economista critica, porém, os juros excessivos – a usura [tal como já era entendida na época]. Ele faz uma comparação internacional dos juros ao tomador. E com base nela, e em seus outros estudos, constata que “as nações são no momento presente mais ricas ou mais pobres na exata proporção ao que elas [na verdade, seus comerciantes] pagam de taxa de juros sobre o dinheiro [emprestado]” (Child, 1969, p. 48). O referido autor, além de exaltar as leis que limitam o preço do crédito conclui que “a redução dos juros [ao tomador final] é a causa da prosperidade e das riquezas das nações” (Child, 1969, p. 48). Por fim, conclama o Estado e suas leis para reduzirem o preço do crédito. Essas ideias têm ressonância mais longeva do que pode parecer.

Na Inglaterra, qualquer crédito a juros [usura antiga] foi proibido pela Igreja Católica durante o século XV. [A mudança cultural do significado de usura levou a uma disputa legislativa]. Sucessivas normas tentaram impedir o crédito a juros em 1487, 1495 e 1552, mas outras legislações o permitiram (em 1530, 1540 e 1571 em diante). Mesmo quando estavam em vigor, leis contra usura foram inefetivas na medida em que a população considerava a prática de juros uma infração leve ou inofensiva. As leis passaram, então, a se preocupar com o preço justo do crédito [ou seja, a usura começou a ser considerada em seu novo significado: excesso de cobrança pelo crédito]. Limites foram determinados para os juros. A legislação inglesa de 1571 estabelecia um limite para a taxa de juros ao tomador final de 10%, baseada em argumentações morais. As legislações seguintes passavam a adotar argumentos econômicos como os de Josiah Child em suas mudanças. Em 1624, o teto de juros foi reduzido para 8%, em 1660 o limite alcançou 6%, e, em 1713, chegou a 4% (Koyama, 2010; Kindleberger, 1993).

Na Itália [medieval], a proibição religiosa da usura conviveu contraditoriamente com a permissão da aristocracia local. Autoridades licenciavam penhoristas a lançar créditos e mesmo a Igreja Católica reconheceu o estabelecimento do *Monti di Pietà*, [instituição de características mistas de banco de crédito por penhor e instituição de caridade, fundada no século XV e em funcionamento até a atualidade]. Já em 1515, houve na Itália o reconhecimento do direito de cobrança de juros (Koyama, 2010).

No Brasil colonial, como em todo o restante do Império português, vigoravam as Ordenações do Reino (Afonsinas, Manuelinas e Filipinas). Elas condenavam e proibiam a usura em seu capítulo IV, título XIII. Porém, na prática, a mudança cultural liberal e o estado de majoritário “iletramento” no Brasil tornaram essa proibição inobservada. Os legisladores seguintes adotaram o silêncio em relação ao tema, e a proibição da usura caiu em desuso

(Nunes, 2018; Caldeira, 2009 e 2006; Pimentel, 1975; FGC, 1786). Por meio da apresentação de cartas, leis, alvarás e decretos compilados, Simões (1891) demonstra que, no Brasil de 1808, o crédito a juros era tratado com naturalidade pelo setor público e privado embora houvesse legislação anterior que o restringia.

Em 1933, reintroduziu-se no direito brasileiro a limitação da taxa de juros, sem muita eficácia. Em 1937 e 1938, a usura (entendida aqui como a cobrança de juros acima do estabelecido em lei) e sua dissimulação foram tornadas crime que envolvia a nulidade do contrato, multa e prisão. Em 1967, a nova Constituição não mencionou a usura que poderia ser compreendida como pertencendo implicitamente ao abuso de poder econômico. Daí em diante, as limitações de taxas de juros foram implementadas e retiradas de diversas formas. Nesse contexto, entretanto, a usura foi considerada a cobrança de juros acima de um determinado patamar justo, especialmente quando estabelecida em lei (Pimentel, 1975). De maneira geral, formaram-se a categoria do crédito livre, cujos juros são de livre pactuação, e a categoria de juros direcionados, cujos juros sofrem algum tipo de limitação (BACEN, 2022).

A usura (entendida neste momento como cobrança de juros acima de 12% a.a.) foi novamente proibida na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 192. A 40ª emenda constitucional de 2003, contudo, revogou esse dispositivo (Brasil, 2020). A discussão continua contemporânea, pois o plenário do Conselho Nacional de Previdência Social, em sua 286ª Reunião Ordinária, realizada em 6 de dezembro de 2021, recomendou:

[ao] Instituto Nacional do Seguro Social - INSS [que] fixe o teto máximo de juros ao mês, para as operações de empréstimo consignado em benefício previdenciário, em dois inteiros e quatorze centésimos por cento (2,14%) e, para as operações realizadas por meio de cartão de crédito, em três inteiros e seis centésimos por cento (3,06%) (Lorenzoni, 2021, p. 1).

Há projetos de lei sobre o tema. Entre as propostas se encontram limitar a taxa de juros ao dobro da taxa referencial (SELIC) e limitar a taxa de juros ao tomador final a 12% a.a. ou, no caso de pequenos tomadores, a 8% a.a. (Brasil, 2022 e 2023). Nesse sentido, a Lei n.º 12.414/2011 e alterações posteriores (especialmente a Lei complementar n.º 166/2019) disciplinaram e facilitaram a formação e consulta a bancos de dados com informações de adimplemento para formação de histórico de crédito, o cadastro positivo. A intenção é formar uma base comum de pontuação avaliativa de crédito (*credit score*) com a finalidade de permitir uma decisão mais bem informada pelos credores na concessão e, portanto, minimizar o risco reduzindo simultaneamente o preço do crédito. Outra importante inovação legislativa que segue no mesmo sentido é a Lei n.º 14.711/2023, Marco das Garantias, a qual visa aperfeiçoar o

arcabouço legal para o gozo desses colaterais e, com isso, reduzir a perda na eventualidade de um não pagamento. Como uma garantia, no entanto, pode reduzir o preço do crédito? Discute-se isso adiante na parte Risco, Prêmio de Risco e Custo de Inadimplência (CI).

Durante a história, vários limites foram estabelecidos para a taxa de juros, mas qual é o preço do crédito justo? Como calculá-lo? Essa é uma questão permanente da economia e das finanças e, como tal, possui absoluta contemporaneidade.

Locke (1692) aponta que usar a lei para reduzir os juros ao tomador seria danoso a toda a sociedade. Entre as razões para isso, o autor aponta que a ação de regular:

1. torna o crédito escasso e obstrui as trocas comerciais;
2. prejudica os depositantes, especialmente aqueles mais vulneráveis e que dependem da remuneração sobre seus depósitos para ações de previdência.

Locke (1692) explica que:

3. negociadores experientes sabem burlar as restrições e não são tão afetados;
4. tentar impedir a livre formação dos preços de crédito seria inefetivo, mas faria com que parte dos negócios fosse feita às escondidas; e
5. o preço do crédito, assim como outros preços, é determinado pela vontade em adquirir e ofertar. Se a oferta de crédito não for vantajosa, o dinheiro será utilizado em outros negócios.

Houve uma alternativa e complemento a uma produção legislativa para lidar com o preço do crédito e outras crescentes complexidades do fenômeno dos bancos e das letras de câmbio. Cidades mercantes e governos como Veneza (1597), Amsterdam (1609), Hamburgo (1619) e outros constituíram suas próprias instituições financeiras. Entre os bancos públicos, o Banco de Amsterdam foi um dos mais notórios. O banco foi fundado em 1609 pela Câmara Municipal. Ele foi inicialmente um banco de depósito e, como tal, normalmente não concedia empréstimos, mas tomava depósitos contra a emissão de letras de câmbio. Sua principal fonte de receitas era a cobrança de taxas de serviço pelos saques efetuados, pela abertura de contas e por operações de transferência entre contas (Quinn e Roberds, 2014; Quinn e Roberds, 2007; Smith, 2007; Kindleberger, 1993).

O Banco de Amsterdam acabou oferecendo créditos para duas organizações. Uma delas foi o próprio governo da cidade, mas esses empréstimos acabavam se convertendo em distribuição de lucros e sendo cancelados sem serem pagos. A outra organização a receber os créditos foi a Companhia Holandesa das Índias Orientais. Para ofertar crédito de forma mais

generalizada, a Câmara Municipal de Amsterdam criou o Banco de Empréstimos em 1614 (Quinn e Roberds, 2014; Kindleberger, 1993).

Em determinado tempo, algumas características (como o direito de saque) seriam modificadas no Banco de Amsterdam. Logo, a instituição pode ser reconhecida como pioneira no uso de moeda (quase) fiduciária, [o que a aproximaria de um moderno banco central] (Quinn e Roberds, 2014).

Segundo Vries e Woude (1997):

[...] Os [mercadores banqueiros] de Amsterdam ganharam destaque no financiamento comercial e concentraram seus investimentos nessas linhas de negócios de prazo mais curto e títulos do governo. De fato, Amsterdam assumiu como o principal centro de financiamento comercial no século XVII e manteve essa posição durante a maior parte do século XVIII. As Guerras Napoleônicas atingiram duramente os Países Baixos, desmantelando seu comércio internacional, dispersando a comunidade de mercadores banqueiros de Amsterdam e impondo uma enorme dívida do governo (Fohlin, 2016, p. 135, tradução nossa).

“Assim, ele [o sistema de crédito público] se consolidou primeiramente na Holanda [nos Países Baixos]. [...] [O crédito público ganha forma e] a dívida pública torna-se uma das alavancas mais poderosas da acumulação primitiva [de capital]” (Marx, 2015, p. 737).

O modelo dos Países Baixos serviria de inspiração para outros bancos. Um deles é o Banco da Suécia. A referida instituição é uma das mais antigas do mundo ainda em funcionamento, tendo sido fundada em 1656 por Johan Palmstruch com apoio do Reino da Suécia. Era dividido em dois departamentos: o departamento de emissões, com reservas em metais preciosos equivalentes às letras e aos papéis emitidos, e o departamento bancário, responsável pela concessão de empréstimos e descontos. Era rígido com relação às garantias que aceitava nas operações. Em 1668, o banco foi estatizado e passou a exercer mais e mais o papel de banco central que detém na atualidade. Mais tarde, em 1968, o Banco da Suécia formou o fundo que concede o prêmio Nobel de Economia (Heckscher, 1934; Kindleberger, 1993).

Outro banco de destaque no período foi o Banco da Inglaterra. Ele foi criado em 1694, e seu principal objetivo era financiar a guerra da Inglaterra contra a França. Cobrou 10% de juros ao ano por esse crédito. O banco explorava emissões e fornecia créditos públicos e privados (inclusive para outros bancos como o Banco Real da Escócia). Suas receitas vinham do desconto de letras de câmbio, desconto de notas, troca de letras de câmbio e movimentação de contas. O Banco da Inglaterra serviu como instituição de crédito e desconto de títulos, órgão de Estado especializado em finanças e armazém de metais preciosos e outros itens de valor. Em 1844, o Banco da Inglaterra teria suas divisões de emissões e crédito separadas como no Banco

da Suécia. Da mesma forma, mais tarde ele assumiria o papel exclusivo de banco central (Kindleberger, 1993; Richards, 1934).

A alternativa de utilização de bancos públicos em complemento ao sistema de bancos privados se tornou efetiva. Holmström e Tirole (1998) desenvolvem um modelo geral no qual a atuação do governo na provisão de liquidez pôde potencialmente contribuir para a manutenção da estabilidade dos preços dos ativos. Na Europa, Cingolani (2019) observa que os mercados reais não são perfeitamente competitivos e que, por essa razão, bancos públicos podem ajudar a regular a atividade econômica por meio do financiamento da demanda efetiva necessária para o pleno emprego. No Brasil, Pereira (2021) observou que a presença tanto de bancos públicos quanto privados promove o desenvolvimento socioeconômico dos municípios.

Em suma, o que se viu até aqui é que:

O alvorecer dos bancos medievais [e renascentistas] não foi o primeiro, mas sim seu ressurgimento mais recente e decisivo. Nos primeiros séculos da Idade Média houve um colapso econômico. Este colapso não impediu totalmente a transmissão das práticas e dos conceitos mais antigos. Todavia deu ao crédito e aos bancos um novo começo e [a oportunidade de] passar gradualmente de uma posição marginal para uma posição central no desenvolvimento econômico. [...] (Lopez, 1979, p. 1 e 8, tradução nossa).

2.2.3. Crédito no Brasil Colônia

No Brasil Colônia, especialmente nos séculos XVI e XVII, houve um fenômeno similar ao florescimento medieval dos bancos na Europa (Caldeira, 2006). Segundo o autor, contudo, ofertar crédito no cenário brasileiro de analfabetismo e baixa instrução era complexo. Entre os negócios estava a “armação de uma bandeira” que, muitas vezes, por meio do fiado, constituía-se no financiamento dos meios necessários para uma expedição de exploração das riquezas do interior do Brasil. O risco era grande, “[...] o prazo de retorno era totalmente incerto, e muita coisa podia acontecer, da perda total a um eventual ganho em prata” (Caldeira, 2006, v. 2, p. 165). Cobrar os créditos era igualmente desafiador, pois a maioria dos contratos tinha como garantia unicamente a palavra do devedor e, mesmo quando havia registro, o processo de cobrança judicial era caro, lento e formalista.

As rotas da prata envolviam o comércio entre as colônias portuguesa e espanhola dos territórios que viriam a ser Brasil, Uruguai, Argentina, Paraguai e Bolívia, conforme a imagem a seguir (Caldeira, 2006). Como ocorreu na Europa medieval, os mercadores que trilhavam as

rotas eram financiados por mercadores-banqueiros, como exemplificado em Caldeira (2009 e 2006).

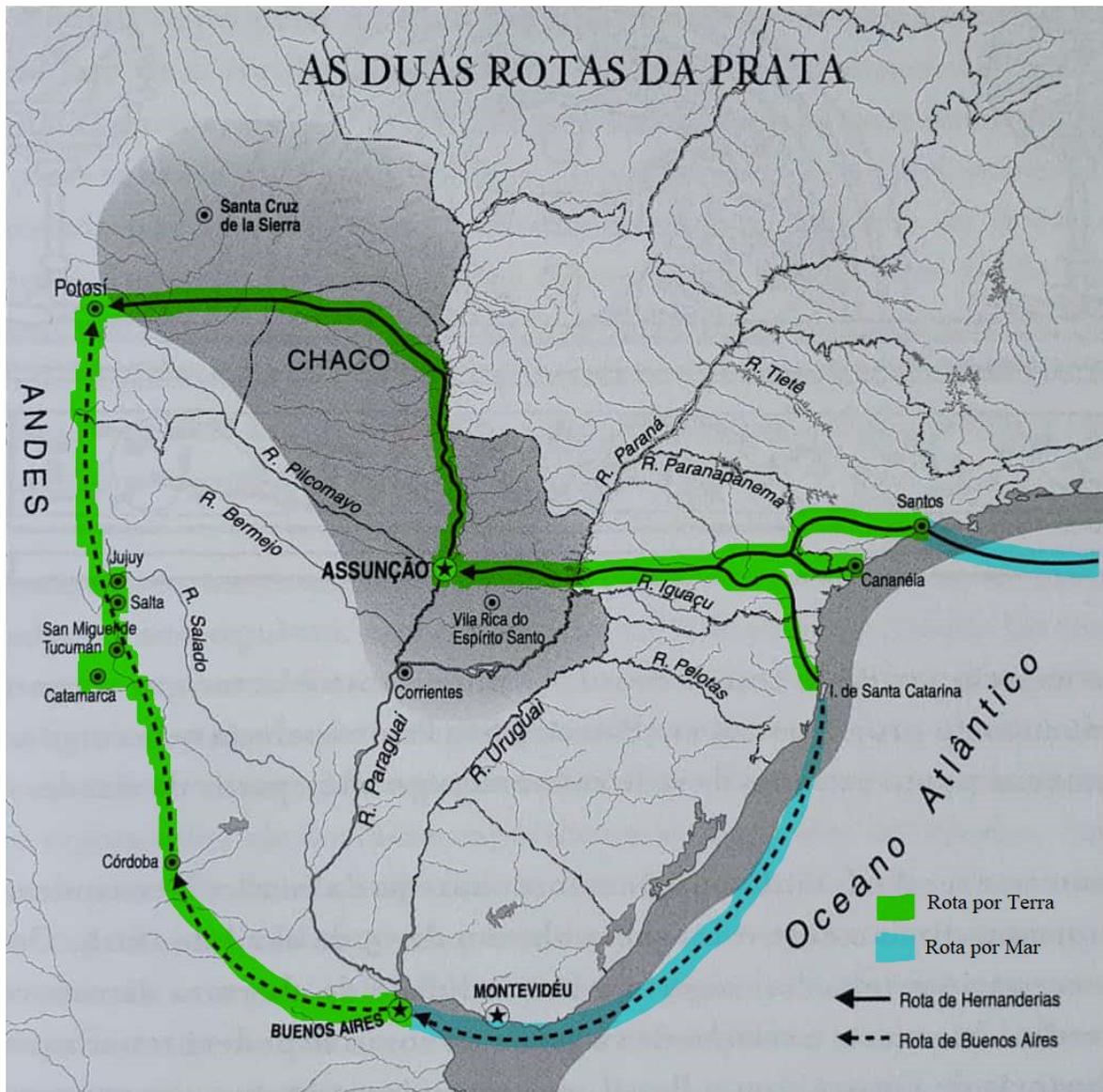


Figura 12: Rotas da Prata no Período Colonial Brasileiro

Fonte: Adaptada de Caldeira (2006, v. 1, p. 107).

No caso do ouro das Minas Gerais (cuja imagem aparece na sequência), o caminho era mais complexo.



Figura 13: Barras de Ouro de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso entre os séculos XVIII e XIX

Fonte: Maxwell (2010, p. 228I).

Havia grande desejo de Portugal sobre o metal, e, para isso, lançava mão de cotas, regulações e tributos que tinham por objetivo extrair quase todo o retorno da atividade mineradora. No caso da prata, como o metal “desviava” riquezas da colônia espanhola, as autoridades metropolitanas não se importavam no seu uso como moeda corrente dentro da colônia. Com o ouro, todavia, era diferente. Em tese, cada grama que permanecesse em circulação no Brasil era um grama a menos nos cofres portugueses. Por isso, muitas vezes a solução era fazer a conversão. Parte do ouro extraído era contrabandeado para a América Espanhola e convertido em prata que retornava como dinheiro para o Brasil. Muitos desses contrabandos faziam uso de imagens religiosas (como na figura a seguir) para reduzir as chances de serem descobertos (Maxwell, 2010; Caldeira, 2006).



Figura 14: Nossa Senhora do Rosário – Imagem para Transporte Discreto de Ouro

Fonte: Maxwell (2010, p. 228M).

O sistema colonial de mineração, trocas, contrabando e crédito funcionava de forma peculiar como se exemplifica a seguir:

“Os comerciantes [das Minas Gerais], de forma geral, tinham crédito, [mas] não pagavam a dinheiro [ao invés disto, liquidavam suas dívidas com mercadorias] [...] Os cavalarianos [imbuídos de autoridade fiscalizadora] – [estavam] ostensivamente procurando contrabandistas de diamantes – [mas,] seguidamente se dedicavam a suas próprias atividades Especulativas [envolvendo até as atividades ilegais que deveriam fiscalizar e crédito]” (Maxwell, 2010, p. 146).

Expedições comerciais para as Minas Gerais poderiam ser bem lucrativas, com casos de lucro de 237% sobre o valor investido, além de outros benefícios como a alforria da escravidão e a elevação social daquelas pessoas diretamente envolvidas para comerciantes e sócios [dos financiadores] (Caldeira, 2009). Com retornos desse nível, mesmo com todo o risco envolvido, não era de se espantar que mercadores-banqueiros como o Padre Guilherme Pompeu de Almeida estivessem sempre dispostos a financiar novas expedições.

Histórias como essa são reveladoras da origem e do destino das finanças no Brasil, mas “a história dos banqueiros é um capítulo omitido na nossa historiografia” (Costa, 2002, p. 2). Mais do que isso, o conhecimento bancário em geral é escasso. Contudo, tudo que é mais escasso tende a ter maior valor.

Boa parte desses créditos de origem brasileira era informal e ligada às características do fenômeno do fiado. A informalidade estava associada a uma “alegalidade”, em que os negócios se davam à margem do mercado formal e da lei sem confrontá-los diretamente. Porém também poderia estar ligada a uma ilegalidade: como no caso do contrabando de ouro, em que os negócios confrontavam diretamente a lei estabelecida tanto no sentido tributário quanto no sentido de propriedade e partilha das riquezas estabelecido na legislação. Essa característica atrasou a formação das instituições bancárias formais, trouxe a dissimulação dos negócios e retardou a sofisticação das técnicas do ofício. Ao final, retornando a Smith (2007), os tomadores eram obrigados a pagar pelo risco legal do negócio corrido pelo credor, o que tornava o crédito escasso e seu preço caro.

Ter dinheiro nesse período, ou seja, ter ouro e prata era algo raro no Brasil Colônia, especialmente nas zonas afastadas do interior e não relacionadas com a mineração. Havia enormes riquezas de ativos às quais não se poderia dar liquidez porque não existia moeda circulando em quantidade suficiente para corresponder à produção — que era a maior das Américas (Caldeira, 2009; Caldeira, 1999). “A dificuldade não está em compreender que

dinheiro é mercadoria, mas em descobrir como, por que e por quais meios a mercadoria é dinheiro” (Marx, 2015, p. 182).

A solução era utilizar-se do fiado, mesmo em grandes operações de capitais de grandes latifundiários. O fiado representava um crédito marcado a dinheiro cujo adiantamento de capitais (empréstimo), e, às vezes, os pagamentos (liquidação) eram feitos em bens (Caldeira, 2009; Caldeira, 1999). As relações de fiado formavam uma trama ou uma cadeia de credores-devedores como aquelas das letras de câmbio medievais. Entretanto, o meio de transmissão do contrato não era o papel escrito e assinado, mas a palavra e a honra empenhadas. Há pelo menos dois efeitos financeiros desse fenômeno. O primeiro é o desenvolvimento de uma relação de crédito intermediária e híbrida entre as duas formas clássicas estabelecidas por Smith (2007): o crédito comercial e o crédito bancário. Trata-se dos modelos híbridos e menos especializados conforme a visão de Schumpeter (2012), efeito este cujos desdobramentos tornam-se autoevidentes nas práticas comerciais brasileiras: o carnê, o crediário da loja, o “preço à vista com desconto em relação ao preço parcelado sem juros”, o vendedor que se faz de íntimo e posterga o pagamento o quanto for necessário para fechar uma venda. O segundo efeito foi uma forte dependência de relações interpessoais de cordialidade entre os empreendedores que se tornou traço marcante da cultura e dos hábitos brasileiros. “[...] é possível acompanhar, ao longo de nossa história, o predomínio constante das vontades particulares que encontram seu ambiente próprio em círculos fechados a uma ordenação impessoal” (Holanda, 2014, p. 175–176).

No Brasil, na vida pública e nos negócios; observa Holanda (2014), imperam os vínculos interpessoais primários com aspectos familiares, sentimentais, intuitivos; portanto, guiados por predileções, simpatias e antipatias. Esse aspecto contrasta com aquele burocrático que serve ao espírito do capitalismo, no sentido dado por Weber (2013). No negócio formal, o fundamento são os registros formais ou, em outras palavras, a impessoalidade e [regulamentos e contratos, enfim,] normas escritas. [Nos negócios informais como vistos] no Brasil não é incomum que se remeta a estruturas de poder pessoal (como o “você sabe com quem está falando?”) e estas prevaleçam sobre a aplicação e a coação para o cumprimento de normas explícitas (Matta, 1997).

[...] A contribuição brasileira para a civilização será de cordialidade – daremos ao mundo o “homem cordial”. A lhanza no trato, a hospitalidade, a generosidade, virtudes tão gabadas por estrangeiros que nos visitam, um traço definido do caráter brasileiro, na medida, ao menos, em que permanece ativa e fecunda a influência ancestral dos padrões de convívio humano [...] Seria engano supor que essas virtudes possam significar “boas maneiras”, civilidade. São antes de tudo expressões legítimas de um fundo emotivo extremamente rico e transbordante (Holanda, 2014, p. 176).

Holanda (2014) deixa claro que esses comportamentos não são traços morais da coletividade, mas expressões do interesse individual. Logo, enquanto tais comportamentos podem, em outras culturas, ser normas sociais de polidez, rituais comuns, na cultura brasileira eles se expressam como um simulacro de espontaneidade, como uma fórmula [até de fazer negócios]. Tal comportamento é deliberadamente utilizado para que o indivíduo consiga manter sua supremacia ante o social e possa evadir limitações hierárquicas. Na ordem prática e linguística, esse comportamento se revela nos usos de terminações adjetivas como os diminutivos, o “inho”, o tratamento pelo primeiro nome e a omissão do sobrenome. “[...] No Brasil, como na Argentina, para conquistar um freguês [o comerciante] tinha necessidade de fazer dele um amigo” (Holanda, 2014, p. 179).

Assim, ‘a troca’, quando não liquidada em moeda, confundia-se com relações pessoais [...]; e a ‘riqueza’, com o controle de pessoas e bens [...] Ao mesmo tempo, tudo isto se organizava numa cadeia. Quanto maior a proximidade do mercado monetário, mais elevada era a posição daquele que concedia os bens, e maior o respeito devido a ela (Caldeira, 1999, p. 87–88).

Outro aspecto eram as inovações empresariais. As *plantations* constituídas nas colônias europeias foram uma revolução para o Império português e para a produção de riquezas no Brasil. As empresas agrícolas, como eram chamados os engenhos de açúcar por Furtado (2007), estavam mais próximas das fábricas da Revolução Industrial do que dos outros arranjos produtivos da época. Elas funcionavam dentro de arranjos produtivos locais, podiam funcionar ininterruptamente com revezamento de turnos, empregavam grande divisão de trabalho e técnicas — como é ilustrado na imagem abaixo¹³ —, e utilizavam-se de diferentes modelos contratuais — da escravidão e do emprego de mão de obra livre a contratos de prestação de serviços e de comércio internacional (Furtado, 2007; Caldeira, 1999).

¹³ Ver: <https://www.floridamuseum.ufl.edu/histarch/research/haiti/puerto-real/domestic-life/>



Figura 15: Plantation de Açúcar em 1596

Fonte: Exposição da Vida Doméstica de Porto Real, Haiti, do Museu da Universidade da Flórida.

“Poderosos grupos financeiros holandeses, interessados como estavam na expansão das vendas do produto brasileiro, seguramente teriam facilitado os recursos requeridos para a expansão da capacidade produtiva” (Furtado, 2007, p. 34). Ainda assim havia uma plena escassez de moeda, e o crédito dar-se-ia por meio de relações pessoais ou, dito de outra forma, por meio do crédito fiado. Esse sistema de negócios e crédito, ainda que precário, era muito efetivo, pois “[...] o Brasil chega em 1800 como provavelmente a maior economia das américas” (Caldeira, 1999. p. 7).

2.2.4. Crédito após a chegada das cortes no Brasil e o fenômeno Mauá

No século XIX, o negócio dos bancos e o crédito iriam passar por grandes transformações.

O cenário de um sistema de crédito precário existia em todo o Império português. Embora bancos estrangeiros atuassem em Portugal de alguma forma, o governo simplesmente se recusava a autorizar a constituição de qualquer instituição financeira. O primeiro banco a ser considerado pela coroa foi o Banco Real Brigantino (1797), mas outras propostas se seguiram como aquela do Banco de Portugal (1802) e outra do Banco de Empréstimo sobre Penhores (1803). Nenhuma dessas propostas, todavia, foi autorizada (Nunes, 2018; Cardoso, 2010).

O cenário só mudou quando, em resposta às Invasões Napoleônicas, as cortes portuguesas se transferiram para o Brasil. Simões (1891) apresenta os Decretos de 4 de agosto e 12 de outubro de 1808 que estabelecem o primeiro banco oficial de todo o Império português, o Banco do Brasil, para “animar o comércio” (p. 150). Ele seria uma instituição de capital misto (público e privado), com capacidade de receber depósitos em ouro e prata, e com previsão de emissão de letras e bilhetes, e perspectiva de desconto das mesmas a juros. Nunes (2018) aponta que o primeiro banco oficialmente autorizado a funcionar na antiga metrópole de Lisboa recebeu seu alvará em 1821: o Banco de Lisboa.

Se até então o crédito a juros vinha sido tolerado e incorporado nos costumes, conforme descrito por Pimentel (1975), a partir de 1808 ele estava oficializado.

O Banco do Brasil iniciou as suas atividades em 1809, mas seu capital inicial só foi totalmente integralizado uma década mais tarde. Suas características incluíam cuidados gerenciais, pois somente 83,3% de seu capital poderia ser emprestado. Com o restante, formaria um fundo de reserva, gestão privada e poder de emissão de “papéis de banco” contra os depósitos. Todavia, em 1821, em seu retorno a Portugal, o Rei Dom João V saqueou os cofres do banco levando todos os fundos metálicos e objetos de valor que pôde encontrar ali depositados. O banco se tornou ilíquido, pois não possuía a moeda que lastreava a liquidação de suas emissões. A falência foi decretada em 1833 (Cardoso, 2010; BB, 2010; Caldeira, 1999).

No mundo, o número de bancos se multiplicava rapidamente. No Brasil, foram fundados o Banco do Ceará (1836), o Banco Comercial do Rio de Janeiro (1838), o Banco Comercial da Bahia (1845), o Banco Comercial do Maranhão (1846), o Banco Comercial do Pará (1847) e o Banco Comercial de Pernambuco (1851). Contudo, tais bancos tinham vocações regionais e não atuavam nacionalmente (BB, 2010). Isso viria a mudar com a refundação do Banco do Brasil, em 1851, por Irineu Evangelista de Sousa, o Barão de Mauá (Caldeira, 2015; Mauá, 2011; BB, 2010; Caldeira, 1995).

Mauá (2011) explicitou que sua intenção na recriação do Banco do Brasil era de empregar os capitais de forma a servir às forças produtivas do país. Para isso, acreditava na “[...] ideia de criar uma grande instituição de crédito [...], [pois acreditava que] a administração do grande banco se ocuparia em assentar, em larga base, o mecanismo do crédito que lhe fora entregue” (Mauá, 2011, p. 127 e 216). O banqueiro-autor acreditava que:

O Banco do Brasil tinha, pois, a missão de tornar conhecido o uso do mais poderoso instrumento da civilização moderna, [ou seja, o crédito capaz de gerar a riqueza individual e, conseqüentemente nacional, que] no tocante à criação da riqueza em toda a extensão do território pátrio, entranhando-o na vida econômica das localidades onde

a presença de elementos suficientes, criados ou por criar, permitissem ser ele empregado com vantagem (Mauá, 2011, p. 216).

Mauá (2011) defendia um crédito com preço justo, em juros baratos, que seriam produzidos por uma gestão técnica.

No entanto, nem todos compartilhavam a visão de Mauá. Os vales de banco, ou seja, suas emissões e seus créditos eram vistos como danosos. Por isso, um novo Banco do Brasil, desta vez estatal, foi formado a partir da fusão do Banco do Brasil de Mauá e do Banco Comercial do Rio de Janeiro (BB, 2010). Este Banco do Brasil foi o terceiro criado e é aquele que persiste até hoje. Mauá (2011) queixava-se deste novo Banco do Brasil em seus primeiros dias, pois acreditava que ele só atuava como caixa de descontos local que fazia suas operações pela maior taxa possível e atribuía que seus diretores decidiam o crédito de forma não técnica e desconheciam das finanças.

Joaquim Torres, o Visconde de Itaboraí, chefe de governo à época e especialista em finanças, enviou relatório em 1853 para justificar a fusão coercitiva do Banco do Brasil e do Banco Comercial do Rio de Janeiro:

[Declarava o relator, Visconde de Itaboraí, que:] a concorrência entre os bancos, senhores, tem sido a causa principal de quase todas as crises comerciais. **É a porfia em que cada um luta para fazer mais negócios, aliciar mais fregueses, por dar mais dividendos a seus acionistas que ordinário ocasiona a facilidade de se descontarem títulos sem as necessárias garantias; que faz baixar demasiadamente os juros**; que excita empresas aleatórias, que faz desaparecer do mercado os capitais disponíveis, reais [metais preciosos e títulos conversíveis], para os substituir por capitais fictícios ou de imaginação[...] (Carvalho, 2014, p. 87, grifo nosso).

As emissões de bancos (em suas mais variadas denominações até aqui, como letras de câmbio, vales de banco, papéis de banco, notas bancárias, etc) de fato ganharam proeminência e transformaram-se em moeda de confiança (fiduciária) e depois de curso forçado (*fiat*) como constatou Smith (2007). Ao contrário de seus críticos, todavia, Mauá (2011) defendia tal transformação:

A deficiência manifesta dos metais preciosos na proporção necessária para acompanhar as operações de *exchange*, ou troca de valores, na vasta escala que a civilização fez aparecer, trouxe a criação de novos agentes ou expedientes destinados a servir de instrumentos suplementares para conseguir fim tão útil. Um desses instrumentos foi o papel de banco, sem dúvida a melhor combinação que podia ocorrer ao espírito humano, para pôr ao serviço da transmissão de valores um agente poderoso, que reúne imensas vantagens, sendo a principal a elasticidade local que o novo motor prometia, *desideratum* até então não satisfeito. [...].

Ao uso dos bilhetes de banco seguiu-se o abuso: coibir este por meio de leis restritivas e garantidoras, era a missão dos estadistas (Mauá, 2011, p. 286–287).

No campo do crédito, a discussão é outra, embora complementar àquela da moeda. Para se fornecer crédito, são necessários fundos emprestáveis. O Banco Mauá & Cia (cujo balanço, datado de 31 de dezembro de 1867, encontra-se abaixo) é constituído. Dessa vez não é um banco nacional, mas uma *holding* internacional. Sua intenção é buscar capitais estrangeiros baratos para o fornecimento de crédito no Brasil e nos países onde atuava, arbitrando simultaneamente taxas de juros e taxas de câmbio (Haiduk, 2015; Mauá, 2011; Minadeo, 2002; Caldeira, 1995).

Resumo dos balanços das Casas Mauá & C., em 31 de dezembro de 1867 compreendendo a casa matriz e todas as suas filiais				
ATIVO			PASSIVO	
Quinhões a emitir	10.000:000\$000		Capital	20.000:000\$000
Liquidação de Mauá, Mac. Gregor & C.	6.394:689\$238		Fundo de reserva	1.874:249\$991
Fundos públicos e ações	17.634:0908978		Lucros e perdas	1.250:174\$725
Imóveis	12.731:247\$380		Emissão nas Repúblicas Oriental e Argentina	10.579:212\$511
Contas correntes	26.424:554\$414		Contas correntes	36.173:940\$296
Letras a receber	9.158:298\$623		Letras por dinheiro a prêmio	11.529:736\$230
Casas filiais	15.988:216\$394		Letras a pagar	10.518:666\$480
Diversos valores	3.646:475\$889		Casas filiais	20.248:973\$272
Caixa	13.209:306\$290		Diversos valores	3.011:925\$701
	115.186:879\$206			115.186:879\$206

Figura 16: Balanço Consolidado da Holding Casas Mauá & Cia de 1867

Fonte: Mauá (2011, p. 275).

O sistema encontrado pelo banqueiro-autor envolvia lidar de forma sofisticada com o preço de transferência de fundos:

Enquanto os juros subiam no mercado interno, continuavam baixos no exterior, o que permitia supor o financiamento de empresas no Brasil com dinheiro de fora, num esquema original: captar dinheiro no exterior, montar empresas no Brasil, pagar os juros com seus lucros e ganhar a diferença (Caldeira, 1995, p. 306).

Mauá, depois de criar um grande grupo empresarial, influenciar a mudança do Brasil para uma economia moderna e gerar grandes cadeias de crédito, faliu. As causas dessa falência são complexas e envolvem divergências que extrapolam este trabalho. É notável, porém, que faliu não antes de influenciar o perfil do crédito e a forma de fazer negócios, e de deixar sua

marca na economia, nas finanças e no pensamento empresarial do país. Escreveu sua exposição aos credores e ao público na qual conclui o que se segue:

Quanto a vós, credores do Banco Mauá e Co., acreditai que a dor pungente que me dilacera a alma, nasce de ter sido causa involuntária do prejuízo que a liquidação pode acarretar-vos: minorar esse prejuízo é o único pensamento que me preocupa, e modera a violência de meu sofrimento moral a possibilidade de vos poder ser útil. [...] Não é um desabafo, é um gemido que esta exposição encerra, e o gemer é privilégio de quem sofre; pretender negar que sofro, e muito, seria faltar à verdade. [...] A legislação insuficiente que possuímos a respeito dos interesses monetários, desconhece o verdadeiro princípio em que assentam esses interesses: – a liberdade das convenções. E oxalá que nas reformas que se apregoam como necessárias ao bem-estar social de nossa pátria, não esqueçam os que se acharem à frente da governação do Estado, que o trabalho e interesses econômicos do país são mais que muitos dignos da proteção e amparo a que têm direito. **Pela parte que me toca, fui vencido, mas não convencido** (Mauá, 2011, p. 273, grifo nosso).

No mundo, também houve grande desenvolvimento bancário no período do século XIX. O número de bancos começa a se expandir rapidamente; e os negócios, a se diversificarem em uma revolução bancária.

2.2.5. *Observações contemporâneas*

Feynman e Leighton (1985) registraram a falta de compreensão do referente¹⁴ em alguns estudos brasileiros. Em outras palavras, os autores detectaram que alguns *scholars* eram capazes de compreender uma teoria no mais alto nível de abstração a ponto de recitá-la de cor, mas eram incapazes de apontar sua ocorrência real, mesmo que estivesse diante deles. Na busca de evitar essa abstração alienadora, nesta seção trataremos breves relatos nas páginas de bancos que demonstram alguns conceitos tratados anteriormente e em como sua história se entrelaça com aquela da precificação do crédito.

O Grupo Financeiro Rothschild (2024) surgiu em 1760 em Frankfurt por meio de um mercador-banqueiro que, ao enriquecer em negócios tradicionais, passou a ter capitais para emprestar. No século XIX, o banco expandiu seus negócios para financiamento de grandes empreendimentos e governos em vários países, incluindo ferrovias no Brasil e dívida pública

¹⁴ Da tríade signo (um conceito, um termo, uma palavra, por exemplo: “balão”), significado (a explicação do signo por meio de ideias, por exemplo: “um objeto inflado e amarrado em sua extremidade”) e referente (o objeto que existe na realidade ao qual o signo se refere e o significado define, por exemplo: “o balão roxo e cheio de hélio segurado pelo Rafael da Silva de 11 anos ao passear pelo Parque Municipal de Belo Horizonte às 14 horas do dia 06/07/2023”).

na Grécia (Schönhärl, 2021; Shaw, 2005). O Grupo Financeiro Rothschild (2024) continua atuando no mercado até hoje.

O grupo financeiro JP Morgan Chase & Co (2024) surgiu em 1799, iniciou-se como uma companhia comercial de Nova York e financiou grandes feitos como o Canal de Erie ligando o rio Hudson ao Lago Erie.

Em 1994, o banco JP Morgan (atualmente, o grupo financeiro JP Morgan Chase & Co) tornou pública sua metodologia de risco conhecida pela marca *RiskMetrics*. Essa metodologia foi amplamente adotada e é importante para o desenvolvimento do conceito de capital econômico, pois representa uma forma transparente de cálculo do Valor em Risco (*Value at Risk – VaR*). Em 1998, o VaR passou a ser utilizado como referência de requerimento de capital elaborado pelo Comitê de Basileia e pelo BIS (Allen e Saunders, 2015; Phelan, 1997). “O modelo ‘VaR 99%’ produz previsões sobre a pior perda que pode ocorrer a cada 100 dias (ou anos)” (Allen e Saunders, 2015, p. 161, tradução nossa). Como se apresenta adiante, o capital econômico é uma das chaves na precificação do crédito, especialmente relacionada à metodologia de RAROC¹⁵.

Em 1997, foi tornada pública a metodologia *CreditMetrics* pelo JP Morgan em resposta à regulamentação do BIS (Banco de Compensações Internacionais). O *CreditMetrics* é um modelo para estimar a probabilidade de default de uma operação. Esta metodologia define o conceito de perda esperada que será essencial para a precificação do crédito. Explora-se a perda esperada adiante (Allen e Saunders, 2015; Gordy, 2000; Crouhy, Galai e Mark, 2000).

O grupo Credit Suisse (2024) foi fundado em 1850 e desde o início estava dedicado à instituição do crédito. Em 1998, divulga a metodologia CreditRisk+. Esta metodologia permite mensurar a probabilidade de um crédito mudar de avaliação (*rating*) após um ano complementando o *CreditMetrics* (Allen e Saunders, 2015; Gordy, 2000; Crouhy, Galai e Mark, 2000). Em 2023 o Credit Suisse foi adquirido às pressas pelo UBS, após uma crise financeira acometer a instituição (Forbes Money, 2023).

O Grupo Citibank (2024) foi criado em 1812 em Nova York, o qual financiou a Guerra Civil Americana e o primeiro cabo submarino de telecomunicações entre a Europa e as Américas. A primeira sede pode ser vista na imagem abaixo.

¹⁵ RAROC - *Risk-Adjusted Return on Capital*. Este conceito será discutido adiante.



Figura 17: Desenho da Sede do Citibank em Wall Street

Fonte: Grupo Citibank (2024).

Em 1961, o *Citibank* emitiu o primeiro Certificado de Depósito Negociável dando maior liquidez aos depósitos bancários, e logo outros bancos adotaram a nova técnica, inclusive para depósitos internacionais (OCC, 2024; Liu, 2018). Um exemplo de tais certificados pode ser visto abaixo.

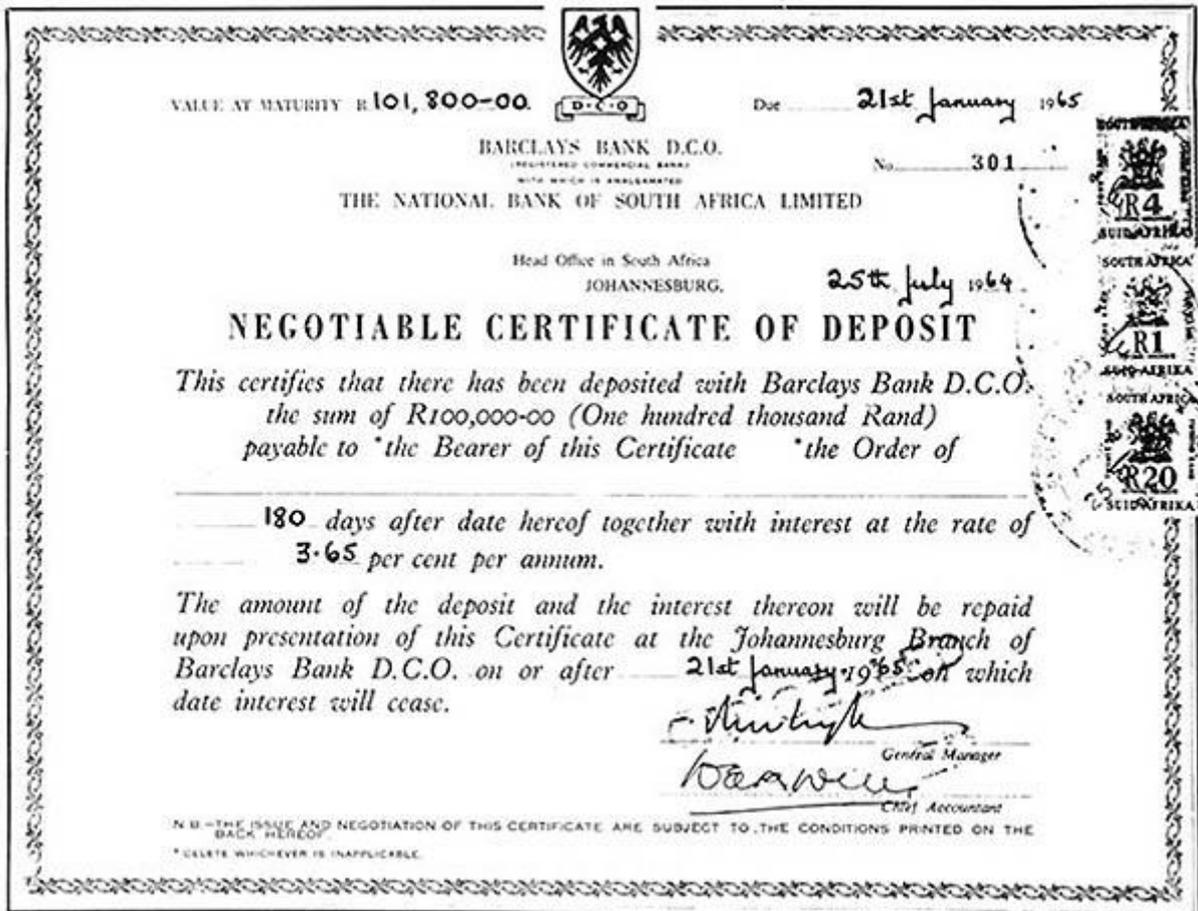


Figura 18: Certificado de Depósito Negociável

Fonte: OCC (2024).

Em 1965, os Certificados de Depósito Bancário (CDBs) foram instituídos e/ou formalizados no Brasil pela Lei n.º 4.728. O regulamento vigente dos CDBs é a Lei n.º 13.986, de 2020. Nela é explicitado que os CBDs são transferíveis e de livre negociação. Liu (2013) informa que, na China, os Certificados de Depósito (CDs) negociáveis começaram a ser emitidos em 2013, mas de forma ainda restrita. O instrumento mitiga o risco e aumenta a liquidez que, por sua vez, impacta o custo dos recursos para o banco (*Funds Transfer Price - FTP*¹⁶) e, portanto, o preço do crédito.

A Caixa Econômica da Corte (futura CEF – Caixa Econômica Federal) foi constituída em 1861 no Rio de Janeiro. Ela foi destinada a receber pequenas economias e pagar juros fixos de 6% a.a. dentro da mesma estratégia do Banco de Amsterdã dois séculos antes. Com base nesse recurso, a Caixa fazia empréstimos (CEF, 2024; Santos, 2009). Observe-se como foi redigido o primeiro artigo do decreto de constituição:

¹⁶FTP – *Funds Transfer Pricing*, o custo dos recursos para o banco. Mais detalhes em título homônimo adiante.

Art. 1º A Caixa Econômica estabelecida na Cidade do Rio de Janeiro, em virtude do art. 2º, §§ 1º e 14 a 16 da Lei nº 1.083 de 22 de Agosto de 1860, **tem por fim receber a juro de 6%, as pequenas economias das classes menos abastadas**, e de assegurar, sob garantia do Governo Imperial, a fiel restituição do que pertencer a cada contribuinte, quando este o reclamar na forma do art. 7º deste Regulamento (Brasil, 1861, grifo nosso).

Esse custo de captação comporia o FTP¹⁷ e daria origem aos financiamentos. Segundo a lei mencionada, tais recursos poderiam ser empregados para “emprestar por módico juro, e sob penhor as somas necessárias para socorrer as urgentes necessidades das classes menos favorecidas da fortuna” (Brasil, 1861, adaptado para português corrente).

A Caixa Econômica da Corte se tornou a Caixa Econômica Federal, em 1969, quando também ganhou o monopólio do crédito por penhor no Brasil por meio do Decreto-Lei n.º 759/1969.

Em 1930, foi constituído o Banco de Compensações Internacionais (BIS na sigla em inglês) cuja sede atual se pode ver na próxima imagem. Essa instituição foi o primeiro banco público internacional. Inicialmente, foi constituído para gerenciar as reparações devidas pela Alemanha na Primeira Guerra Mundial e gerenciar os financiamentos originários desses pagamentos, ou seja, como parte do *Young Plan* de 1930. O BIS ganhou *expertise* na negociação entre Bancos Centrais, tornando-se um ponto de conferência dessas instituições. A partir da Conferência de *Breton Woods*, o banco também passou a promover e implementar os acordos estabelecidos. Entre as décadas de 1970 e 1980, o banco foi gradualmente assumindo o papel de gestor do fluxo de capitais entre nações e, portanto, passou a acompanhar as transações dos bancos internacionais. Essa *expertise* crescente em bancos culminaria no Comitê de Basileia, portanto, no índice de Basileia, em requisitos mínimos para emprego de capital próprio (capital econômico) e, consequentemente, na sua importância para a determinação do preço do crédito (BIS, 2024).

¹⁷ FTP – *Funds Transfer Pricing*. Esse conceito será discutido adiante.



Figura 19: Sede atual do Banco de Compensações Internacionais (BIS)

Fonte: BIS (2024).

Durante a década de 1950, G. L. Toole publicou uma série de artigos descrevendo um experimento bem-sucedido do *Upper Darby National Bank*. A instituição de crédito havia criado o cartão de crédito. A inovação atrairia rápida demanda e seria incorporada por outras instituições (Vanatta, 2018).

O RAROC foi desenvolvido a partir do final da década de 1970 e considerado, por seus criadores, a moderna gestão de riscos em bancos. A implementação da técnica tem sido gradual entre os bancos. O *Bank Trust* foi o desenvolvedor da técnica e o primeiro a aplicá-la. Outros bancos vieram a seguir. A implementação da metodologia de forma ampla ocorreu em 1993 no *Bank of America* (Guill, 2016, p. 19–27; Allen e Saunders, 2015, p. 165; Zaik, Retting e James, 1996, p. 84). Segundo um observador opinou ao aplicar o RAROC, “o banco transformou-se de uma instituição financeira de segunda categoria, mal focada e próxima da insolvência em um banco de negócios dinâmico, bem capitalizado e altamente rentável” (Guill, 2016, p. 19, tradução nossa). Essa técnica, que tem múltiplos usos e variantes, é apresentada e discutida na segunda parte deste referencial teórico, especialmente na sua aplicabilidade para fins de precificação.

Em 1988, foi estabelecido o Comitê de Basileia no Banco de Compensações Internacionais (BIS). Esse comitê formal foi precedido pelo grupo de trabalho (Comitê sobre Regulação Bancária e Práticas de Supervisão) que emitiu, já em 1975, o relatório sobre supervisão de bancos internacionais preocupado com a liquidez e a solvência de instituições bancárias com atuação transnacional. Em 1988, houve o primeiro acordo de Basileia que estabeleceu os limites mínimos de capital próprio mantidos pelos bancos relativos a operações de crédito ou equivalentes (Basileia I). Inúmeros ajustes foram feitos no correr dos anos. Em 1999, foi estabelecido o Segundo Acordo de Basileia (Basileia II). Já o Terceiro Acordo de Basileia foi apresentado em 2010 (Basileia III) como resposta à crise de 2008. O acordo de Basileia III foi implementado no Brasil a partir de 2013 (BIS, 2024).

Os acordos de Basileia visam reduzir o risco corrido pelos bancos (individualmente e sistematicamente) por vários meios com destaque para a regulação da quantidade mínima de capital requerida (Gordy, Heitfield e Wu, 2015, p. 551–564). Se o retorno bruto das operações pré-existent não é alterado, mas a quantidade de capital requerido sim, pode-se inferir que a redução de risco é obtida juntamente à redução do retorno líquido, especialmente em termos de ROE (*Return on Equity* ou Retorno do Capital do Acionista). Uma das técnicas que podem capturar esse efeito é o RAROC (*Risk-Adjusted Return on Capital* ou Retorno do Capital Ajustado ao Risco) (Zaik, Retting e James, 1996).

3. A PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO À LUZ DA LITERATURA DE FINANÇAS

Toda a trajetória histórica culmina neste ponto. Milênios de tentativas, erros e acertos, começos e recomeços construíram o que há hoje.

Observe-se que notamos aqui as práticas mais comuns. Há inúmeras variações locais. Por exemplo, os bancos muçulmanos proibidos de receber juros, de pôr o preço no crédito de forma explícita precisam de subterfúgios. Tudo isso escapa ao escopo. Sugere-se que novas pesquisas ajudem a trama incluindo todas as peculiaridades de outros locais e contextos. Sem dúvidas, todavia, essa foi a linha mestra que sustenta as práticas mais comuns dos dias de hoje.

Cabe, nesta seção, apresentar e caracterizar as teorias, modelos e metodologias para a precificação do crédito. Na direção da referida tarefa, segue o texto a seguir.

3.1. Medidas de Lucratividade Ajustadas ao Risco

As medidas de lucratividade ajustadas ao risco são indicadores de desempenho aplicadas aos bancos (KPMG, 2020; Castro Júnior, 2011; Lima *et al.*, 2014; Dermine, 2015). Exemplos desse tipo de medida são:

- RAROC (*Risk-Adjusted Return on Capital* – Retorno Ajustado ao Risco sobre o Capital [Alocado]);
- RORAC (*Return on Risk-Adjusted Capital* [Alocado] – Retorno sobre o Capital [Alocado] Ajustado ao Risco);
- RORWA (*Return on Risk-Weighted Assets* – Retorno sobre os Ativos Ponderados pelo Risco);
- RARORAC (*Risk Adjusted Return on Risk Adjusted Capital* – Retorno Ajustado ao Risco sobre Capital [Alocado] Ajustado ao Risco), etc (KPMG, 2020; Dermine, 2015; Lima *et al.*, 2014; Castro Júnior, 2011).

Como apresentado na perspectiva histórica, o RAROC foi desenvolvido pelo Bankers Trust na década de 1970. Depois disso, uma série de outras metodologias e variantes foram desenvolvidas. O ROE (*Return on Equity* – Retorno sobre o Patrimônio Líquido) e o ROC (*Return on Capital* – Retorno sobre o Capital [Alocado]) tendem ao valor do RAROC quando está empregada a quantidade recomendada de capital. Em geral, o RAROC considera que a variável independente é o retorno (numerador do cálculo). Já o RORAC considera um retorno

fixo e a adequação do capital alocado (denominador do cálculo) de acordo com equacionamentos não onerosos do risco de uma operação. O RORWA visa mensurar o desempenho de uma filial que não possui capital nem patrimônio líquido próprios, mas, de outro modo, consome uma porção destes por conta de ativos de risco que emprega. Por fim, o RARORAC considera que retorno (numerador do cálculo) e capital alocado (denominador do cálculo) são ambos variáveis independentes e podem ser ajustados na estruturação de uma operação financeira. Por esse motivo, muitos autores (como KPMG, 2020 e Dermine, 2015) tratam apenas do RAROC e consideram as outras medidas como variações metodológicas e casos de emprego específico desse indicador. Dessa forma, é feito neste trabalho deste ponto em diante.

O RAROC é uma medida de retorno capaz de levar em consideração aspectos de risco e de alocação necessária de capital em uma operação de crédito. Desde o desenvolvimento de sua metodologia pelo Bankers Trust no final dos anos 1970, ele foi amplamente empregado por bancos com diversos objetivos, incluindo a mensuração de um crédito tradicional e a avaliação de desempenho do próprio banco. O RAROC começou a ser adotado em complemento às medidas usadas anteriormente baseadas em outras medidas tradicionais como o ROE. Um dos motivos que promoveram o RAROC é seu alinhamento com as diretrizes estabelecidas pelos acordos feitos dentro do Comitê de Basileia (Guill, 2016; Zaik, Retting e James, 1996). “A expectativa clara para esses sistemas RAROC é que melhores métodos de medição produzirão melhor desempenho, responsabilizando os gerentes pela quantidade de capital do investidor que eles estão colocando em risco” (Zaik, Retting e James, 1996, p. 84, tradução nossa).

Com a implementação completa do RAROC entre 1979 e 1986, a rentabilidade do Bankers Trust medida pelo ROE aumentou mais de 50% em relação aos períodos anteriores. Em 1993, o sistema começou a ser estudado por uma equipe de dentro do Bank of America e implementado no ano seguinte. Em 1995, quaisquer operações individuais já podiam ser avaliadas por meio do RAROC naquela instituição (Guill, 2016; Zaik, Retting e James, 1996).

O conceito de RAROC (*Risk Adjusted Return on Capital*) permite aos gerenciadores de carteira determinar qual [é] o retorno de um determinado investimento ponderado pelo risco. Quando este retorno é maior que a taxa de atratividade, o investimento passa a ser viável. Este tipo de análise tem sido discutido e aplicado em carteiras de crédito de forma a ajustar seu retorno aos riscos envolvidos nas operações de empréstimos, possibilitando a tomada de decisões de investimento e precificação de ativos mais precisas (Stuchi, 2003, f. 32).

Uma das fórmulas do RAROC é (Prokopczuk *et al.*, 2007; Jorion, 2013, cap. 4; Lima *et al.*, 2014; adaptada):

$$RAROC = \frac{RE}{CE}$$

(Fórmula 1)

em que:

RAROC = Retorno sobre o Capital Ajustado ao Risco ou *Risk Adjusted Return on Capital*;

RE = Retorno Esperado;

CE = Capital Econômico.

O Retorno Esperado (RE) da operação financeira é o conjunto das receitas menos seus custos. Ou seja, no caso de operações de crédito, é o preço do crédito deduzido de todos os custos que o banco incorre ao fornecê-lo. Caso a operação de crédito não dê um RAROC aceitável (que como vimos guarda intrínseca relação com o ROE), o preço do crédito pode ser ajustado para se viabilizar.

O retorno esperado (RE) pode ser obtido por meio da margem da precificação de custos que será apresentada logo após a discussão do RAROC.

O capital econômico (CE) de um banco é uma quantidade de recursos próprios mantidos pela instituição em aplicações de baixo risco e alta liquidez capaz de absorver perdas em um cenário em que elas ocorram além do esperado. Desde que seguido tal princípio, há várias formas de calculá-lo. Uma delas é seguindo a recomendação regulatória que está ligada aos acordos de Basileia por meio da regulamentação local, outra é compreendendo o apetite a risco do banco dentro de um modelo que considera a pior perda possível dentro de um intervalo de confiança estimado. Uma das técnicas mais utilizadas para essa estimativa é o VaR (*Value at Risk* ou Valor no Risco) (Jorion, 2013; Prokopczuk *et al.*, 2007; Power, 2005; Bangia *et al.*, 2002; Froot, 1988; Zaik, Retting e James, 1996).

O banco cobra suas perdas esperadas como parte de seus custos, logo perdas habituais já estão consideradas no retorno esperado (RE). O banco tende a ser um intermediário financeiro, emprestando sempre que possível recursos de terceiros em vez de seus próprios. Logo, na maior parte de suas operações de crédito, ele não precisa ser proprietário dos recursos utilizados nas operações. Contudo o banco corre o risco de suas previsões não se concretizarem. No caso de suas perdas serem menores do que aquelas que ele esperava, ele obtém um lucro extraordinário e não recorrente. Se as perdas foram maiores do que as antecipadas, todavia, a

instituição financeira precisa honrar, com recursos próprios suficientes e imediatamente disponíveis, os compromissos que assumiu com os depositantes. É dessa necessidade de recursos suficientes e disponíveis que surge a necessidade do capital do banco, ou seja, de seu capital econômico (CE). Sua origem é o patrimônio líquido porque estará presente para manter a solidez do banco em seus momentos mais difíceis quando os depositantes tenderão a se afastar e retirar seus capitais. A relação do retorno esperado (RE) sobre o capital econômico (CE) representa o retorno recorrente uma vez que indica uma atuação eficiente com os recursos.

Como o RAROC contribui para precificação de um crédito? Simples. O preço e os custos do crédito determinam o retorno esperado (RE). O risco afeta o retorno esperado (RE) e o capital econômico (CE). Se o preço do crédito sugerido entregar um RAROC aceitável, a operação ocorre, e o preço é realizado. Está precificado um crédito. Qual é, todavia, o RAROC aceitável? Como apresentado, o RAROC guarda correspondência com o ROE. O valor aceitável de RAROC é aquele que representa uma contribuição adequada de ROE. Outra maneira de ver a mesma situação é por meio do EVA.

Lima *et al.* (2014, p. 94–96) relacionam o valor econômico adicionado (*economic value added* – EVA) com o RAROC por meio da fórmula:

$$EVA = (RAROC - WACC) * CE$$

(Fórmula 2)

em que:

WACC = Custo Médio Ponderado do Capital.

CE = Capital Econômico.

Ou seja, a contribuição no aumento de riqueza do banco proporcionado pelos créditos executados é equivalente ao que o RAROC exceder do custo do capital na proporção do capital necessário utilizado.

Porém, se o RAROC testa a viabilidade de um determinado preço em um determinado contexto de risco, de onde surgem os preços que serão testados? Ou, matematicamente, como se chega ao valor do retorno esperado (RE)? As chaves dessas respostas são apresentadas na precificação de custos e na precificação de mercado que são vistas a seguir. Uma variação da ótica do RAROC é apresentada na sequência no contexto da precificação de relacionamento.

Quanto capital um banco precisa manter para executar com segurança e rentabilidade uma operação de crédito? Em outras palavras, como calcular o capital econômico (CE)? Esse tema é abordado na sequência dos modelos de precificação.

Vale mencionar que, embora a maioria dos autores pesquisados sugira como denominador do RAROC o CE que se discutirá mais adiante, outros (como Casu *et al.*, 2022) indicam a divisão do RE pelo total do patrimônio líquido empregado na operação conforme a fórmula a seguir.

$$RAROC = \frac{RE}{PL}$$

(Fórmula 3)

em que:

RAROC = Retorno sobre o Capital Ajustado ao Risco ou *Risk Adjusted Return on Capital*;

RE = Retorno Esperado;

PL = Patrimônio Líquido Empregado.

O RAROC se torna, então, parte do processo decisório do crédito conforme figura a seguir, um validador do preço cuja constituição irá se aprofundar adiante.



Figura 20: O RAROC como precursor das medidas de lucratividade ajustada ao risco em bancos é uma das peças-chaves para se compreender a precificação do crédito.

Fonte: Elaborada pelo autor.

3.2. Precificação Baseada em Custos

Nesta seção, aprofundar-se-á no entendimento da precificação com base em custos. Ela é a base do cálculo do RE do RAROC visto anteriormente. Sua forma mais básica representa tomar o custo inicial de um produto e adicionar uma margem que recompensa a atividade de

negociá-lo. À medida que a complexidade da produção aumenta e vários processos e insumos são requeridos, também é necessária uma maior sofisticação na apuração e na imputação dos custos.

Do ponto de vista histórico, esse aumento da complexidade dos métodos de custeio está associado com a Revolução Industrial. Nela a busca pelo emprego de maior tecnologia visava melhorar a qualidade (enquanto utilidade e valor percebidos) dos produtos, reduzir custos e ampliar a produtividade geral dos fatores de produção (Jensen, 1993).

Do ponto de vista econômico e administrativo, a precificação com base em custos está relacionada com a força dos fatores internos da firma na determinação dos termos de troca no mercado. Essa primazia do interno sobre o externo está relacionada com questões que envolvem firmas com características monopolistas (Hicks, 1935). Não sem razão, Rose e Hudgins (2013) apontam que a utilização desse tipo de método foi ganhando alternativas no início do século XX nos bancos dos Estados Unidos. Nesse período, a complexidade crescente dos produtos e serviços bancários tornou o custeio menos eficiente e menos transparente. Além disso, o aumento da concorrência entre os bancos tornou a concorrência mais acirrada e a pressão dos preços de mercado mais relevante no posicionamento da instituição.

No Brasil, as instituições financeiras negociam em um mercado com características competitivas, o que torna necessária a tomada de preços em detrimento de sua exclusiva fixação em relação a custos observados e rendimentos desejados. No entanto, conhecer a precificação com base em custos é essencial para entender a sustentabilidade das instituições, porque a precificação baseada em custos pode revelar a anatomia de seu preço e permiti-las atuar nos pontos de custos que as deixa menos competitivas (Castro, 2016). Em outras palavras, a integridade do sistema de custeio é definidora da compreensão das capacidades e limitações de um banco, determinante de seus resultados e necessária para o desenvolvimento de novos produtos (Oosthuysen, 1995).

Há também outros objetivos que o método de precificação com base em custos pode ajudar a alcançar. Oosthuysen (1995) destaca o objetivo de crescimento (aumento de clientes) ao rol da empresa. Santos, Amaral e Silva (2022) apontam o valor público (especialmente para as empresas estatais). Bittencourt *et al.* (2017) apontam que mesmo empresas não estatais, como as cooperativas de crédito, possuem outros objetivos, como, neste caso, de maximização dos benefícios de seus cooperados.

3.2.1. *Formulação do Preço do Crédito Baseado em Custos*

[A avaliação financeira do crédito [na perspectiva de custos] [...] pode parecer óbvia para muitos leitores, bem como muito básica. Contudo, se poderia surpreender ao se constatar quão frequentemente os princípios mais fundamentais não são seguidos nas mesas de originação de crédito dos bancos comerciais e dos bancos especializados no atendimento de empresas (Choudhry, 2018a, p. 89, tradução nossa).

Dermine (2008, p. 512) informa que o ponto de equilíbrio da taxa de juros de um empréstimo com risco depende de pelo menos três informações: a estrutura de fundos, a probabilidade de default e a perda dado o default.

O Preço de Transferência de Fundos (*Funds Transfer Pricing* - FTP) representa o custo dos fundos levantados para uma operação de crédito. Dessa forma, ele representa o custo de base sobre o qual se cria valor e toma decisões em relação ao preço do crédito (Baird, Choy e Delean, 2016). Em outras palavras, o preço do crédito é a soma do FTP com o *spread* de crédito (todos os outros elementos), conforme fórmula e gráfico a seguir.

$$i = FTP + SC$$

(Fórmula 4)

em que:

i = Taxa de Juros;

FTP = *Funds Transfer Price* – Preço de Transferência de Fundos;

SC = *Spread* de Crédito.

Quais são, contudo, os outros custos que compõem o *spread* de crédito (SC)?

Choudhry (2018a, p. 89–93 e 501–505) ilustra que a receita do crédito leva em consideração os impostos, os custos dos fundos utilizados e dos capitais empregados (o mesmo que o FTP), a margem de retorno desejada, o custo operacional e o custo de inadimplência (considerando-se a probabilidade de default - PD - e a taxa de recuperação) considerados no tempo. De forma simplificada, pode-se reconstruir, resumidamente, o raciocínio do autor por meio da fórmula:

$$i = FTP + I + CO + CI$$

(Fórmula 5)

em que:

i = Taxa de Juros;

I = Impostos;

CO = Custos Operacionais;

CI = Custo de Inadimplência.

Segundo o OCC (2017), as diretrizes de precificação de um banco devem incorporar aspectos de retorno do risco incorrido (CI), o custo dos fundos utilizados (FTP), os custos e despesas gerais do banco (CO) e uma aceitável margem de retorno. Mauá (2011) reconhece que o crédito reflete a gestão e a técnica que a ele se dedicam (CO), os fundos que o permitem (FTP), a cuidadosa escolha dos clientes (CI) e a margem de lucro do empreendedor.

Dessa forma, pode-se depreender dessas descrições cumulativas que:

$$i = FTP + I + CO + CI + RE$$

(Fórmula 6)

em que:

i = Taxa de Juros;

RE = Retorno Esperado visto como aceitável, margem de retorno ou margem de lucro do empreendedor.

Um simples reordenamento da fórmula responde o RE que será utilizado no RAROC para validar o preço.

$$RE = i - FTP + I + CI + CO$$

(Fórmula 7)

Ou seja, o preço de um crédito é uma função do preço de transferência dos fundos (FTP), da probabilidade de default do tomador (parte da CI), da taxa de recuperação de crédito (parte da CI), das taxas e custos incidentes sobre a taxa de juros (o preço do crédito) e, finalmente, do ganho líquido (RE). O ganho líquido esperado (RE) deve ser ainda mensurado em relação ao capital requerido para a sua obtenção (CE), pois esta relação (RAROC) será, no final das contas, o resultado do banco (Choudhry, 2018, p. 468).

Outra conclusão lógica das fórmulas apresentadas é que o preço do crédito é sempre dependente e nunca inferior à soma do preço dos fundos transferidos (FTP), dos impostos (I), do custo de inadimplência (CI), dos custos de operar do banco (CO) e do retorno esperado (RE).

Delineia-se uma categoria dos componentes do retorno esperado (RE) que depende de observações técnicas (FTP, I, CI e CO). O FTP depende da capacidade de atração de fundos pelo banco; o I depende das legislações tributárias e suas alíquotas; o CI depende da inadimplência observada; e o CO, embora admita alguma influência da gestão, representa os custos do trabalho necessário para prover o crédito. Esses componentes necessários ao preço do crédito são os limitadores mínimos. Atuar em patamar inferior à sua somatória representa destruir valor. Por esse motivo, são analisados em mais detalhes em seguida.

3.2.2. *Precificação de Transferência de Fundos (FTP)*

“A intermediação de fundos é a atividade principal das entidades financeiras por meio da qual estas geram a maior parte de seus lucros” (Lara, Insfrán e Gertopan, 2015, p. 4, tradução nossa). “A eficiência do processo por meio do qual a poupança é transferida para atividades produtivas é crucial para o crescimento [econômico] e para o bem-estar geral” (Allen, Carletti e Gu, 2019, p. 39, tradução nossa). Essa questão se torna significativa, pois, como constatou Kindleberger (1993), os depositantes querem um prazo mais curto; e os tomadores, um prazo mais longo. Ambos são movidos pela mesma razão: a preservação de sua liquidez. Cabe ao banco equacionar essas duas tendências antagônicas e, assim, prover o crédito.

Para que tal atividade seja possível, “o mecanismo da precificação de transferência de fundos (FTP) se tornou a base do processo de gestão de ativos e passivos (ALM) em um banco moderno” (Dziwok, 2019, p. 3, tradução nossa). O “FTP é um elemento crucial na gestão contábil do cálculo de receita. O problema básico da informação para a gestão bancária é a necessidade de calcular lucros em diferentes produtos e divisões de tal forma a tomar decisões de negócios fundamentadas” (Kugiel, 2009, p. 5, tradução nossa). Dermine (2013) informa que o FTP determina qual é o preço que os fundos levantados devem custar para as unidades de negócio de forma a tornar tanto a atividade de captação quanto a atividade de aplicação harmônicas. A utilização um sistema de FTP permite alocar a receita para cada unidade de lucro dentro da organização (Wyle e Tsaig, 2011). Os lucros de um banco podem cair caso os preços do crédito que serão pagos no futuro não estiverem alinhados aos custos futuros dos fundos utilizados (HKIB, 2018).

Como o próprio termo FTP indica, a utilização de fundos também deve ser precificada como etapa intermediária e necessária do preço do crédito. Ao considerar os diferentes custos internos, o banco pode mensurar de forma precisa a sua margem dentro de seu *spread* de crédito (Lindblom e Elliot, 2014).

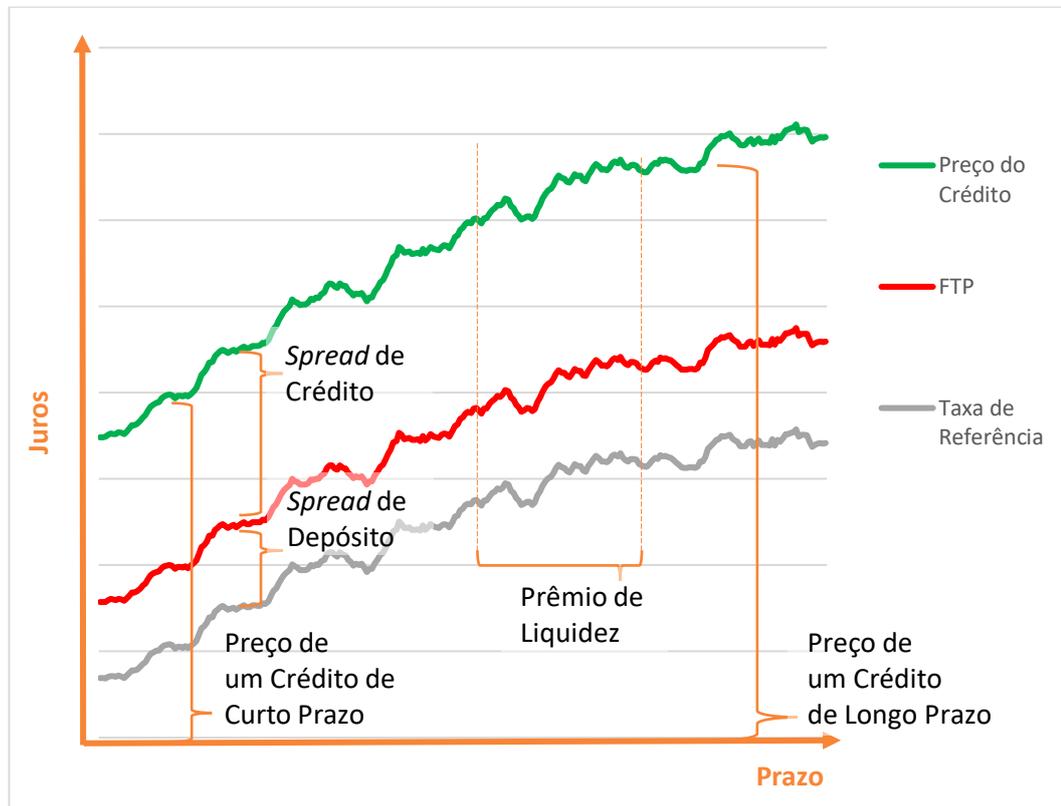


Gráfico 1: Curvas de Juros: Crédito e Funding

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Choudhry (2018b), Baird, Choy e Delean (2016), Lindblom e Elliot (2014) e Wyle e Tsaig (2011).

Conforme se observa na figura acima, o FTP se compõe essencialmente pela taxa de referência de mercado para investimentos de renda fixa “sem risco” (com risco mínimo) e de curto prazo (TR). A esta se somam o *spread* de depósito (SD) e o prêmio de liquidez (P) (Choudhr, 2018; Baird, Choy e Delean, 2016; Lindblom e Elliot, 2014; e Wyle e Tsaig, 2011). Segue a fórmula abaixo:

$$FTP = TR + SD + P$$

(Fórmula 8)

em que:

FTP = *Funding Transfer Pricing* – Precificação de Transferência de Fundos;

SD = *Spread* de Depósito;

P = Prêmio de Liquidez.

O que compõe a taxa de referência (TR)?

No mercado internacional, a *LIBOR* (*London Inter-Bank Offer Rate – Reino Unido*), a remuneração do tesouro americano (Estados Unidos) e *WIBOR* (*Warsaw InterBank Offer Rate - Polônia*), por exemplo, são frequentemente utilizadas como taxas de referência (RICE e Kocakülâh, 2004; Dziwok, 2019; Kugiel, 2009). No Brasil, a Taxa DI¹⁸ é a referência para os depósitos a prazo. Ela serve de *benchmark* para todo o mercado de renda fixa e é frequentemente considerada a taxa de referência na composição do FTP com recursos nacionais no Brasil. O DI possui estreita relação com a taxa SELIC Over que, por sua vez, busca a Taxa SELIC Meta como taxa de juros básica da economia brasileira¹⁹. “A taxa interbancária varia entre os bancos [...]. A fim de ter uma taxa de comparação, independente da condição de cada banco individual, uma média é calculada” (Kugiel, 2009, p. 20, tradução nossa). A taxa DI é composta pela taxa média diária dos Depósitos Interfinanceiros calculada e divulgada pela bolsa brasileira (B3).

O que compõe o *spread* de depósito (SD)?

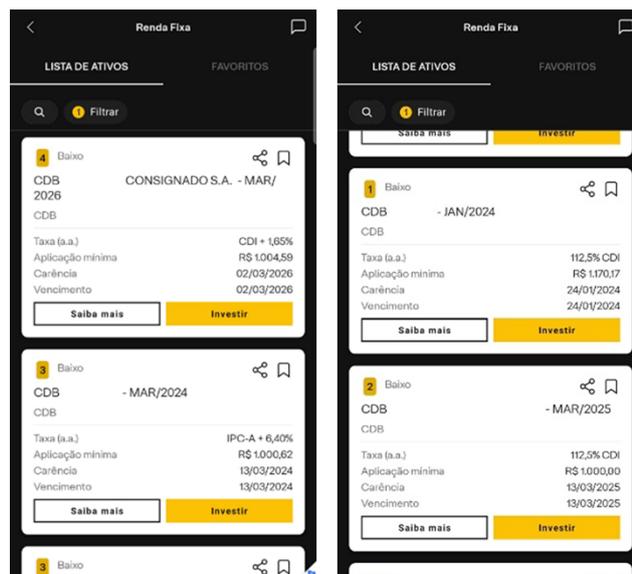


Figura 21: Exemplo de captação bancária feita em uma importante plataforma de investimentos brasileira

Fonte: Imagem registrada pelo autor.

¹⁸ A taxa DI (Taxa de Depósitos Interfinanceiros) é negociada na bolsa B3 (Brasil, Bolsa, Balcão - B3 S.A.) sob o código DI1. O DI também é conhecido como CDI (Certificado de Depósito Interfinanceiro), sendo este seu antigo nome. Ele é composto por uma taxa de juro efetiva anual, calculado em regime de ano comercial — 252 dias — e com até 3 casas decimais. Mais informações em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/juros/futuro-de-taxa-media-de-depositos-interfinanceiros-de-um-dia.htm. Último acesso em 02 de julho de 2022.

¹⁹ Observe que um sistema de FTP também precisa considerar a necessidade de reserva de capital próprio (HKIB, 2018).

As captações de um banco são geralmente realizadas por meio de depósitos de clientes que possuem custos. No caso de depósitos a prazo, como ilustrado na imagem acima pelo portal de compra de CDB de uma grande plataforma de investimentos, há o custo dessa plataforma de venda dos títulos. Wyle e Tsaig (2011) chamam tais custos de margem comercial do FTP. Os bancos também estão geralmente ligados a um fundo garantidor de crédito (como o FGC²⁰ – Fundo Garantidor de Créditos no Brasil ou o FDIC²¹ – *Federal Deposit Insurance Corporation* nos Estados Unidos) que cobram em cada depósito para garantir que, em caso de inadimplência da instituição financeira, o depositante será ressarcido até determinado volume de recursos. Wyle e Tsaig (2011) denominam custos desse tipo como *spread* de opção, pois funcionam como pagamento do prêmio pelas opções incluídas no contrato. Lara, Insfrán e Gertopan (2015) apontam que há ainda outros custos administrativos e legais associados aos depósitos.

Outro componente importante do *spread* de depósito (SD) é o risco da instituição financeira. Embora parte desse risco possa ser diluída no uso de fundos garantidores como visto acima, a parte residual que escapa à proteção contratada deve ser absorvida na precificação do FTP. Lara, Insfrán e Gertopan (2015) chamam esse componente de risco de crédito institucional, enquanto Wyle e Tsaig (2011) se referem a ele como *spread* de crédito.

O que compõe o prêmio de liquidez (P)? Um prêmio pelo prazo extra de manutenção dos recursos que se divide em duas partes: a necessária e a outra para cobrir possíveis contingentes de liquidez conforme apontado por testes de *stress* (Lara, Insfrán e Gertopan, 2015; Wyle e Tsaig, 2011).

O prêmio de liquidez é uma compensação pela assunção do risco liquidez. Esse risco surge da transformação de prazos (*maturities*), que ocorre uma vez que, do lado dos depositantes, há uma preferência pelo compromisso de curto prazo (o que significa maior liquidez para o depositante e menor liquidez para o banco ou, em sua ausência, menor liquidez para o tomador). Já do lado dos tomadores, há uma preferência pelo compromisso de longo prazo (o que significa maior liquidez para o tomador e menor liquidez para o banco ou, em sua ausência, menor liquidez para o depositante). Observe que, nesse ponto, existe o valor criado nas duas pontas pela instituição bancária ao gerar para ambas uma maior liquidez do que aquela obtível em operações sem intermediários financeiros (Kugiel, 2009).

O FTP é estabelecido em uma Curva de Juros Futuros spot baseados no prazo de investimento (gráfico 2). Essas curvas, quando não completas em todos os seus pontos, são

²⁰ Ver mais detalhes em: <https://www.fgc.org.br/garantia-fgc/sobre-a-garantia-fgc>

²¹ Ver mais detalhes em: <https://www.fdic.gov/resources/deposit-insurance/understanding-deposit-insurance/>

estimadas de acordo com a Hipótese das Expectativas (Elias e Tzavalis, 2022; Elliot e Lindblom, 2015; Wyle e Tsaig, 2011; Ganem e Baidya, 2011; CUTHBERTSON, 1996; Cook e Hahn, 1990).

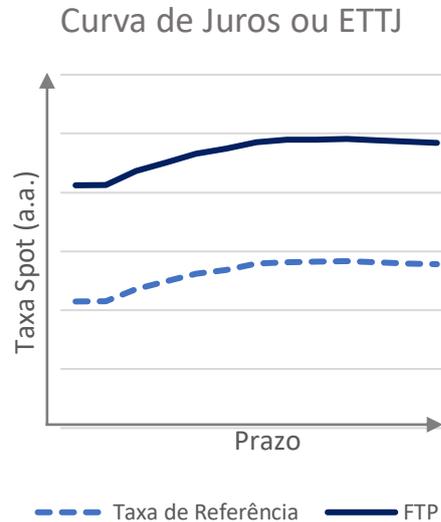


Gráfico 2: Curva de Juros ou Estrutura a Termo de Taxas de Juros

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Cook e Hahn (1990); Cuthbertson (1996); Ganem e Baidya, (2011); Wyle e Tsaig (2011); Elliot e Lindblom (2015); Elias e Tzavalis (2022).

[Como observado acima] esta estrutura de taxas de juros no tempo pode ser representada em uma escala temporal com curva crescente ou decrescente, mostrando taxas que irão descer ou subir durante o tempo do depósito. A diferença entre as partes de curto prazo e longo prazo do gráfico e comumente explicada tanto pela teoria das expectativas quanto pela mudança esperada das taxas de juros no futuro. Outro fator que influencia a curva é a preferência por liquidez, significando que, com o aumento do prazo do crédito, o credor requererá maiores juros devido ao aumento de risco (o resultado seria uma curva ascendente) (Kugiel, 2009, p. 19, tradução nossa).

3.2.3. *Risco, Prêmio de Risco e Custo de Inadimplência (CI)*

Nem tudo se perde nos bancos; o mesmo dinheiro, quando alguma vez se perde, muda apenas de dono (Assis, 2016a, p. 271) [Considere a anedota em que: uns] tomam ações de um banco, para as operações comuns; mas cada acionista não cuida realmente senão dos seus dividendos: é o que acontece nos adúlteros (Assis, 2016b, p. 374). “[Outro] ao passar pelo Banco da República pensou que poderia levar ali o dinheiro, antes de o empregar em casas, títulos e outros bens [tornando-se o depositante-aplicador] (Assis, 2019). [Um terceiro, candidato a tomador de crédito] [...] não recusava meter-se em alguns negócios, com a condição de os escolher, e escolhia sempre os que não prestavam para nada. Tinha o faro das catástrofes. Entre vinte empresas, adivinhava logo a insensata, e metia ombros a ela, com resolução [...]. Era uma grande ideia [...] [E para a realizar ia pedir dinheiro no banco] “Venho pedir-lhe esta quantia, a seis meses, — ou a três, com juro módico...” (Assis, 2007, p. 122–123).

Cenas como essas imortalizadas na literatura de Machado de Assis representam parte do dia a dia de um banco. Esse negócio funciona tensionado pelos fatores humanos de sonhos, desejos e expectativas de uma grande diversidade de públicos que, por vezes, complementam-se e, por outras, antagonizam-se.

O fato é que “[...] os bancos investem em empréstimos que possuem risco, mas os financiam com depósitos sem risco” (Boot e Thakor, 2019, p. 66, tradução nossa). Se um agente se expõe ao risco de circular o dinheiro como capital, é adequado crer que ele espere ser remunerado por tal ação (Marx, 2015). As instituições financeiras absorvem os riscos dos clientes de crédito e os transformam em um risco menor (da própria instituição) para investidores e depositantes. Como elas fazem isto? Em parte, o banco cobra pelo risco esperado e, em parte, coloca seu próprio capital para absorver volatilidade (quanto) e incerteza (quando) com importante papel para a regulação como em BIS (2019).

Como todas as transações de crédito compartilham a característica comum de envolver uma transação intertemporal na qual o credor fornece fundos, deve haver uma expectativa de que os fluxos de caixa futuros serão suficientes para repor os fundos e proporcionar um retorno de capital satisfatório. Para empréstimos ao consumidor, como em todos os empréstimos, isso significa uma gestão adequada da possibilidade de risco de inadimplência (Durkin e Elliehausen, 2015, p. 318, tradução nossa).

“Basicamente, cada risco envolvido em uma transação com o cliente precisa ser considerado ao se precificar produtos de crédito” (Kugiel, 2009, p. 18, tradução nossa). Quanto cobrar pelo risco incorrido em uma operação de crédito? Há algumas formas de se mensurar o risco como se verá adiante.

Há uma variedade de riscos incorridos por uma instituição financeira. Contudo, ao precificar um empréstimo ou financiamento, o principal risco que precisa ser equacionado é o Risco de Crédito.

O risco de crédito é resultado da função de transformação da informação. Informações incompletas sobre os tomadores de crédito requerem avaliação e monitoramento do risco dos tomadores não cumprirem suas obrigações. Para reduzir este risco, bancos exigem garantias em empréstimos e financiamentos. Para além da minimização do risco de um empréstimo individual, a mitigação de riscos inclui a diversificação por meio da negociação com um grande número de tomadores de crédito (Kugiel, 2009, p. 24, tradução nossa).

O risco individual de uma operação de crédito pode ser expresso como a possibilidade de o tomador não cumprir com as suas obrigações contratuais como não pagar, atrasar os pagamentos ou não cumprir com os acordos de limitação de usufruto (*covenants*). Tais riscos

podem ser avaliados por meio de modelos padronizados (como *Credit Scoring*) — especialmente para indivíduos — e por análises julgamentais especializadas *ex ante* e monitoramento *ex post* — especialmente para grandes empresas. Em operacionais transnacionais, o risco individual também é influenciado pelo risco dos países envolvidos (Kugiel, 2009).

O risco de um portfólio de crédito pode envolver, por política de crédito interna ou por força de regulamentação, questões de concentração em um único cliente, em um tipo de cliente, em uma localidade geográfica, em um setor econômico, em um tipo de crédito, entre outras limitações. O risco de portfólio de crédito também está relacionado ao nível de provisão necessário segundo os acordos de Basileia e as regulamentações nacionais (Kugiel, 2009).

O Comitê de Basileia para Supervisão Bancária (BCBS – em sua sigla em inglês) é a instituição de referência para as bases consolidadas de supervisão de riscos para bancos. Esses riscos são considerados da perspectiva macro, ou seja, pelo grupo bancário incluindo todas as suas subdivisões. Essa regulação é necessária para evitar a falência de instituições consideradas grandes demais para falhar (ou sistêmicas) em nível global e evitar outras externalidades negativas para a estabilidade do sistema financeiro. Ao observar os riscos, o regulador precisa considerar dados qualitativos e quantitativos para fazer boas escolhas (BIS, 2019).

O crédito bancário possui menos informações públicas quando comparado com o mercado de capitais (Boot, 2000). “O principal problema com a aplicação da teoria dos portfólios às carteiras de empréstimos dos bancos é que, na grande maioria dos casos, os empréstimos bancários são ativos não negociáveis” (Casu, Girardone e Girardone, 2022, p. 372). Logo, como o crédito bancário não compõe um mercado público, não é eficaz nem eficiente utilizar a metodologia do CAPM (*Capital asset pricing model*) e similares para estimar de forma mais precisa o prêmio de risco de um ativo de crédito. Casu, Girardone e Girardone (2022, p. 372) recomendam técnicas de mercado como *CreditMetrics*.

Segundo J.P. Morgan *et al.* (1997), em sua obra seminal do *CreditMetrics*, a perda esperada é definida pela probabilidade de default e pela expectativa de recuperação no evento de um default. Sua fórmula seria:

$$PE_I = PD * (1 - TR)$$

(Fórmula 9)

em que:

PE_I = Perda Esperada Individual;

PD = Probabilidade de *Default*;

TR = Taxa de Recuperação de Crédito.

O *CreditMetrics* foi definido como “um conjunto totalmente transparente de medição de risco” (J.P. Morgan *et al.*, 1997, p. i). Seus bancos autores e patrocinadores (além do J.P. Morgan: *Bank of America*, *Bank of Montreal*, *BZW*, *Deutsche Morgan Grenfell*, *KMV Corporation*, *Swiss Bank Corporation* e *Union Bank of Switzerland*) visavam a um método aberto e evolutivo de medida de portfólios de produtos tradicionais de crédito. Como se pode perceber adiante, o método foi incorporado pelos acordos de Basileia e se tornou uma referência para a indústria.

O BIS (2019) define que a Perda Esperada Total (PE) deve ser calculada como:

$$PE = PE_I * EAD$$

(Fórmula 10)

$$PE_I = PD * LDG$$

(Fórmula 11)

em que:

PE = Perda Esperada Total;

PE_I = Perda Esperada Individual;

PD = Probabilidade de *Default*;

EAD = Exposição ao *Default* (*Exposure at Default*);

LGD = Perda dado o *Default* (*Loss Given Default*).

Contudo, tornou-se prática agrupar as duas fórmulas definindo-se Perda Esperada (PE) como (Papouskova e Hajek, 2019; Amaral, 2015; Annibal, 2009; Lima, 2008):

$$PE = PD * EAD * LGD$$

(Fórmula 12 Decorrente das Fórmulas 10 e 11)

A Perda Esperada (PE) é a medida central esperada de tomadores que irão falhar em cumprir com seus pagamentos dentro de uma nota de risco (ex: AA, A, B, C) ou *credit score* (pontuação de crédito) durante o ano (Lima, 2008; Flores, 2010; Papouskova e Hajek, 2019). A definição da nota de risco ou do *credit score* de forma adequada é essencial para o resultado da instituição financeira (Camargos *et al.*, 2012). A Probabilidade de *Default* (PD) é a

componente central da Perda Esperada (PE). A Perda dado o Default (LGD) e a Exposição ao Default (EAD) são seus redutores.

A Probabilidade de Default (PD) representa a “[...] probabilidade de que uma firma será incapaz de satisfazer alguns ou todos os compromissos assumidos [...]” (Merlon, 1974, p. 449, tradução nossa).

A Exposição dado o Default (*Exposure at Default* – EAD) é a proporção do quanto falta receber de uma carteira no momento em que a falha de pagamentos ocorrer. Leva em consideração os recursos contratados ainda não desembolsados e aqueles que já foram amortizados. A EAD incorpora uma consideração temporal dentro da PE (Papouškova e Hajek, 2019; Hahn e Reitz, 2011; Flores, 2010; Lima, 2008; Gruber e Parchert, 2006).

A Perda dado o Default (*Loss Given Default* - LGD) é a proporção de recursos efetivamente perdidos em relação à exposição quando a falha em honrar os pagamentos ocorrer por parte do tomador. A LGD é o inverso da recuperação de crédito, ou seja, representa a proporção de recursos que não podem ser obtidos por fluxos de caixa alternativos tais quais recuperação de garantias e exigência de honra de avais, fianças e seguros (Papouškova e Hajek, 2019; Flores, 2010; Lima, 2008; Peter, 2006). As perdas consideradas ou estimadas para LGD precisam ser econômicas, e não apenas contábeis (BIS, 2019).

A Perda Esperada (PE) é uma estimativa evolutiva que representa a compreensão do banco sobre a dinâmica de risco do mercado em que atua. “Na ausência de uma norma de classificação do risco, cada instituição adota medidas e estratégias para gerenciá-lo” (Camargos, 2012, p. 476). Essa compreensão precisa de dados históricos para ser feita, mas uma instituição financeira pode iniciar suas estimativas partindo das taxas obrigatórias de provisão legal e de comparativos com outras instituições e agências de *rating*. Segundo o BIS (2019), é importante considerar características de risco do tomador e da operação ao se formar uma classificação de risco (*rating*) do crédito.

Waisman (2013) encontrou empiricamente em seu estudo que empresas pequenas e/ou familiares, com maior opacidade informacional, sem *rating* de crédito público e tomando empréstimos de maior prazo sofrem mais os efeitos da concentração bancária nos preços dos financiamentos. Todos esses fenômenos impactam a Probabilidade de Default (PD) do cliente. Por outro lado, a autora percebeu que acordos de acompanhamento (*covenants*) e garantias (*collaterals*) reduzem os *spreads* bancários. Um acompanhamento mais próximo é capaz de reduzir a Probabilidade de *Default* (PD), enquanto garantias melhores aumentam a taxa de recuperação reduzindo a Perda Dado o *Default* (LGD) que é seu inverso. Em relação a prazos

mais longos para o crédito, é importante notar que é preciso levar em consideração a probabilidade de mudança de *rating* de crédito no tempo conforme o modelo de Merton estendido pelo *CreditMetrics* conforme apresentado por Crouhy, Galai e Mark (2000, p. 73–79).

As estimativas internas de PD, LGD e EAD devem incorporar todos os dados, informações e métodos que sejam relevantes, concretos e disponíveis. Um banco pode utilizar dados internos e dados de fontes externas (incluindo dados agrupados). Sempre que dados internos ou externos forem usados, o banco deve demonstrar que suas estimativas são representativas de sua experiência de longo prazo. [...]

Em geral, as estimativas de PDs, LGDs e EADs podem envolver erros não previsíveis. Para evitar um excesso de otimismo, um banco deve adicionar às suas estimativas uma margem de conservadorismo relacionada ao intervalo provável de erros. Nos dados nos quais os métodos e dados são menos satisfatórios e a gama provável de erros é maior, uma margem de conservadorismo maior deve ser adotada (BIS, 2019, CRE36, p. 339–340, tradução nossa).

A Perda Esperada (PE) representa o valor que o banco vai perder em média em sua carteira de crédito cujo risco é superior àquele encontrado quando se investe em ativos “livres de risco” (J.P. Morgan *et al.*, 1997). O Prêmio de Risco é o valor que precisa ser pago pela carteira para cobrir os custos gerados pelas perdas contidas no risco assumido. Para que tais custos sejam cobertos e pagos de fato, cada ativo individual precisa pagar sua proporcional parte da perda, em outras palavras, o Prêmio de Risco Individual (Outreville, 1998).

3.2.4. Custos e Despesas Operacionais (CO)

“Mas o valor de toda mercadoria é determinado pelo tempo de trabalho requerido para fornecê-la com sua qualidade normal” (Marx, 2015, p. 251). Nash (2002) também tinha esta percepção de que o valor deriva de uma maneira ou de outra do trabalho humano. O crédito (o serviço de arrendamento do dinheiro) não existe sem os bancários que o executam. São necessários seus salários e seus meios de produção, mas, além do trabalho direto utilizado na produção do crédito, outros itens como custos de manutenção das edificações e da infraestrutura tecnológica, precisam ser pagos pelo negócio e, por isso, precisam ser absorvidos de alguma forma.

Para precificar um crédito, é essencial ter o controle dos custos. O Custeio por Absorção ou Tradicional, o Custeio por Atividades (*Activity-Based Costing* – ABC), o Custeio

Totalmente Variável e o Custeio-Meta são formas de controlá-los e geri-los (Castro, 2016; Cogan, 2013).

No Custeio por Absorção, os produtos absorvem seus custos diretos, e os gastos indiretos são rateados (divididos) entre os produtos segundo algum critério como, por exemplo, o número de horas de trabalho que ele requer. No Custeio por Atividades (ABC), os produtos são considerados consumidores dos recursos e incorporam os gastos indiretos de acordo com a quantidade (em termos de tempo de uso ou de proporção das requisições) que requerem dos mesmos. No Custeio Totalmente Variável, somente os custos variáveis são incorporados ao produto. Nesse sistema, o ganho é diferença entre receitas baseadas em preços de mercado e custos variáveis, devendo cobrir os gastos indiretos e prover o lucro por meio do volume. No Custeio Meta, a receita é estimada com base no volume esperado e no preço competitivo para a venda do produto. O custo precisa ser aquele que, dentro da receita estimada, entrega a rentabilidade mínima exigida. Com base nessa informação, prepara-se o desenvolvimento de capacidades para produzir aquele custo estimado (Castro, 2016; Cogan, 2013).

A escolha entre os métodos de custeio é de importância central, pois irá modificar a percepção de lucro e a formação de preços de cada linha de produtos e serviços de uma firma, sendo, portanto, importante premissa de suas decisões estratégicas (Castro, 2016; Cogan, 2013; Maurício e Cavenaghi, 2011; Collatto e Reginato, 2005).

Oosthuysen (1995) explica que a apuração dos custos é tão importante quanto seu método. Segundo o autor, para que isso seja feito com sucesso, é necessário: (1) obter aprovação para um projeto estratégico; (2) identificar os objetivos do custeio; (3) analisar a estrutura de custos do banco; (4) formular a metodologia de custeio; (5) desenvolver e configurar um sistema capaz de aplicar esta metodologia; (6) estruturar uma base de dados de custos; (7) categorizar as atividades [no caso do custeio ABC]; (8) efetivamente calcular os custos de produção; (9) preparar *feedbacks* e reportá-los para a alta administração; e, por fim, (10) realizar a manutenção que mantenha a coerência da aplicação. Já Hastings (2006, cap. 3–6) divide o processo em (1) definição de objetivos e abrangência, (2) integração e codificação de organogramas, (3) criação do plano de custos, (4) eliminação dos valores redundantes, (5) consolidação dos dados, (6) departamentalização dos dados, (7) tabulação e (8) aplicação. Apesar da nomenclatura diferente, os dois autores preveem atividades similares.

O Banco Central do Brasil (Bacen, 2021), como parte do seu programa “BC+ Crédito Mais Barato”, apontou que as despesas administrativas das instituições de concessão de crédito em 2020 foram de 3,46 p.p. (pontos percentuais do preço - chamado de Indicador de Custo de

Crédito). A média das despesas administrativas por tipo de instituição financeira no triênio 2017–2019 foi de: 3,68 p.p para instituições complexas; 11,34 p.p. para instituições de crédito de varejo; 1,71 p.p. para instituições de crédito de atacado; 2,47 p.p para instituições de indústria; e 6,59 p.p. para o Sistema Nacional de Crédito Cooperado (Bacen, 2020).

3.2.5. *Impostos (I)*

Lima e Rezende (2019) salientam que, embora seja vista como um sacrifício para os pagadores, a carga tributária provê recursos para que o Estado execute políticas públicas que permitem o exercício dos direitos de cidadania.

Os principais impostos que incidem diretamente sobre o crédito são o imposto de renda (IR), a contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL), que são pagos pelo banco sem transferência ao tomador por serem relacionados à renda, o imposto sobre transações financeiras (IOF), adicionado à dívida do cliente, e o imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN ou ISS) no caso das tarifas bancárias, descontado das mesmas. Segundo o Valor Investe (2021), as atuais alíquotas de IR e CSLL para bancos ficam em 45% com 25% para o imposto de renda e 20% para a contribuição social sobre o lucro líquido. Os demais impostos possuem alíquotas similares aos de quaisquer empresas.

Lima e Rezende (2019) sintetizam os princípios básicos para um bom sistema tributário em capacidade contributiva, objetividade, simplicidade, otimização e equidade. Outro ponto que os autores destacam é a necessidade de se minimizar o peso morto dos impostos: reduzir as transações que deixarão de ser feitas pela existência de uma tributação.

Embora os impostos sejam considerados importantes para a sociedade, eles têm um custo para essa mesma coletividade. “A carga tributária contribui de forma significativa para a elevação dos custos dos serviços e produtos, sendo necessário que as entidades realizem uma competente gestão tributária para melhorar sua competitividade no mercado” (Lima e Rezende, 2019, p. 253). Essa conclusão é igualmente válida para o preço do crédito.

3.2.6. Retorno Esperado (RE)

Desde antes de Markowitz (1952) propor sua técnica de seleção de portfólio, escolher a carteira ótima que balanceie o risco e maximize o retorno tem sido um desafio para os investidores.

Os bancos possuem uma peculiar situação de emprestar a determinados terceiros os recursos captados com outros destes. Os depositantes a prazo em um banco esperam receber uma remuneração por seu dinheiro aplicado sob o compromisso dado pela instituição financeira. Já a instituição financeira precisa emprestar os recursos aos tomadores em um ambiente de grande assimetria de informações. Esse fenômeno estabelece um risco generalizado em que é necessário maximizar o retorno sem negligenciar o risco incorrido. Por esse motivo, as instituições financeiras evoluíram muito no equilíbrio dessas duas tensões dos investimentos (Castro Júnior, 2011; Stoughton e Zechner, 2007).

A seção anterior demonstrou que o RAROC é uma importante ferramenta para determinar a aceitabilidade de um preço do crédito por um banco. No entanto, o RAROC é dependente de duas variáveis. O RE é discutido aqui, e o CE será retomado em seção posterior. A seção atual sobre precificação do crédito com base em custos apresentou o resultado do RE que nada mais é que a diferença entre as receitas e os gastos conforme fórmula reapresentada abaixo:

$$RE = i - FTP + I + CI + CO$$

(Fórmula 7 - Reapresentada)

em que:

RE = Retorno Esperado visto como aceitável, margem de retorno ou margem de lucro do empreendedor;

i = Taxa de Juros;

FTP = *Funds Transfer Price* – Preço de Transferência de Fundos;

I = Impostos;

CO = Custos Operacionais;

CI = Custo de Inadimplência.

Discutiu-se o significado de cada uma das variáveis e como o banco as determina. Entretanto, embora se tenha esclarecido um pouco mais a formação do preço do crédito, a questão não se solucionou.

O embaraço se dá porque o preço real do crédito (aquele que será aceito pelo banco) depende do RAROC. Este depende do RE que depende de uma proposta de preço do crédito,

como ilustrado na imagem abaixo. É um ciclo (*loop*) recursivo e iterativo, e, para que esse processo de busca pelo preço do crédito não se torne viciado e tautológico, ele precisa ter uma condição de saída e uma condição de entrada. A condição de saída é o aceite do preço pelo banco. Porém qual é a condição de entrada? De onde surge a proposta inicial de preço do crédito?

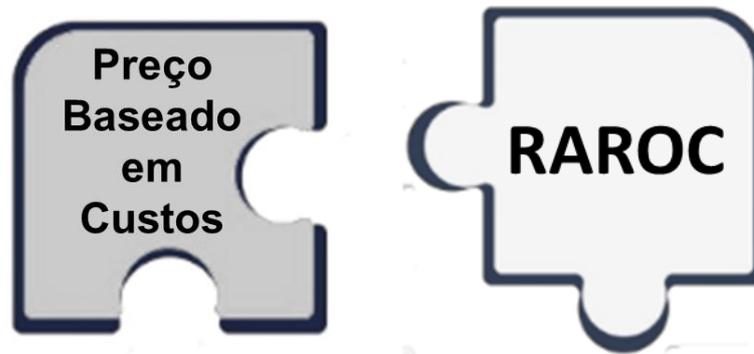


Figura 22: O preço baseado em custos se combina com o RAROC para explicar o fenômeno do preço do crédito.

Fonte: Elaborada pelo autor.

3.2.7. Precificação com Base em Custos?

A microeconomia clássica de Hicks (1935) nos apresenta que a maximização do lucro de um monopolista se dá no ponto em que a receita marginal (RMG) se iguala ao Custo Marginal (CMG). Como este equilíbrio foca nos custos da firma monopolística, sua precificação também deve focar.

Nesse caso, a condição de saída do enigma do preço do crédito também seria a condição de entrada. Se há um monopólio, bastaria encontrar a receita máxima que, conforme o enunciado anterior, é a máxima obtível antes que o crescimento dos custos a limitasse. Dito de outra forma, nessa situação de monopólio, o banco imporá o maior RAROC possível, que, por sua vez, definiria o RE que definiria o preço do crédito.

Castro (2016) destaca o contexto de mudanças econômicas e sociais com o aumento de concorrência dos bancos para projetar o foco na fundamental precificação dos produtos financeiros. “Os bancos operam em um ambiente altamente competitivo e o custeio é apenas um dos três critérios de precificação” (Oosthuysen, 1995, p. 39). Segundo o autor anterior, os outros critérios são o preço que o mercado aceita e a estrutura de preços dos competidores.

Esses dois aspectos mercadológicos poderão ser observados na Precificação de Mercado que se segue.

Hayek (2011) via nos preços uma forma de distribuição de informações pelo mercado. O preço é elemento central das ciências humanas e sociais, e ponte que integra as diversas ciências. Ele o faz com uma clareza de significado que raramente é encontrada. Na economia, forma par com a quantidade de bens ou serviços formando um equilíbrio de mercado que pode ser representado pelas curvas de oferta e demanda que compõem as bases da referida ciência (gráfico 3). O economista Alfred Marshall (2013) foi o primeiro a sistematizar em publicação as tais curvas, mas John Locke (1692) já mencionava as relações de oferta e demanda ao refletir sobre o tratamento dos juros cobrados dos comerciantes.

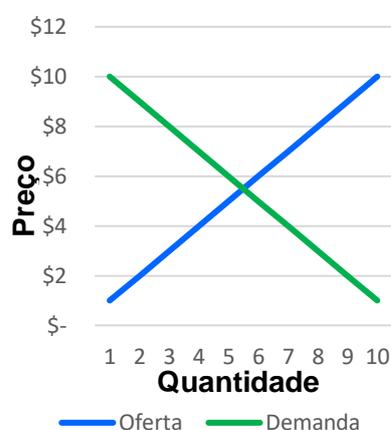


Gráfico 3: Curva de Oferta e Demanda

Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Marshall (2013, p. 288–668).

Já em concorrência perfeita, ilustrada pelas curvas clássicas de Marshall (2013), a empresa competitiva toma seus preços do existente equilíbrio de mercado, que ela individualmente não afeta. Em outras palavras, “[...] do ponto de vista da firma individual, os preços não são variáveis, mas parâmetros” (Schumpeter, 2008, p. 78, tradução nossa).

Oosthuysen (1995) nota que a organização pode precificar com dois objetivos: a clássica obtenção de lucro e o aumento da base de clientes (aumento da carteira). “A carteira de crédito é normalmente o maior ativo e a principal fonte de receita. Como tal, é uma das maiores fontes de risco para a segurança e solidez de um banco” (OCC, 2017, p. 1, tradução nossa). Nesse sentido, o OCC (*Office of the Comptroller of the Currency* - Escritório do Fiscal da Moeda dos Estados Unidos) aponta a Política de Crédito como uma das mais importantes para a sustentabilidade da instituição ao definir as diretrizes das atividades de crédito. Entre os

assuntos dessa política, devem constar as diretrizes de precificação. “A precificação é uma das formas mais efetivas pelas quais um banco pode controlar ou mudar seu perfil de risco” (OCC, 2017, p. 75, tradução nossa).

Choudhry (2018) traça uma breve relação dos tipos de precificação: o preço do crédito depende de seus custos e de sua rentabilidade desejada, mas tal função é restringida pela estratégia de participação de mercado e pelo relacionamento com os clientes.

Qual é, contudo, o preço de mercado?

3.3.Precificação de Mercado

Nesta seção é aprofundado o entendimento acerca da precificação de mercado. Argumenta-se que a natureza do preço não tem origem dentro da firma ou em seus custos, mas, em vez disso, a origem é de natureza externa, residindo no mercado. Nessa perspectiva, o preço é sempre o valor que intermedeia as trocas (Benetti e Cartelier, 2002). “O preço de mercado de cada mercadoria específica é regulado pela proporção entre a quantidade que é realmente trazida ao mercado e a demanda daqueles que estão dispostos a pagar [...]” (Smith, 2007, p. 48, tradução nossa). Diante de um mercado plenamente competitivo, uma firma é apenas tomadora dos preços que se formam além de seu controle (Arrow, 1959, p. 43).

A forma mais básica desse tipo de ação pode ser vista no mercado de ações. Ao discutir o ajuste dos preços das ações em relação a novas informações, Fama *et al.* (1969) defenderam uma ideia que veio a ser conhecida como a Hipótese dos Mercados Eficientes. No mercado de ações, negociações públicas e volumosas ocorrem a todo o momento. Nenhum singular agente nesse mercado impõe o preço que acredita adequado. O preço em um determinado momento está dado. Nenhum ofertador efetivo venderá suas ações senão pelo preço de equilíbrio no momento. Nenhum demandador efetivo comprará alguma ação senão por este mesmo preço. Não sem motivo foi nesse mercado que se desenvolveu a Hipótese dos Mercados Eficientes (um mercado no qual, de forma forte ou fraca, toda informação disponível está refletida nos preços).

Do ponto de vista histórico, essa formação de preços por meio de “uma mão invisível” está associada ao crescimento dos mercados e à existência de muitos compradores e muitos vendedores atuando em conjunto e com cada um buscando seu interesse individual (Smith, 2007; Benetti e Cartelier, 2002; Arrow, 1959).

A questão se “o mercado bancário é ou não competitivo” é complexa. Parte dos incentivos pró e contra competição vêm da própria regulação. “A presença de um possível *trade-off* entre competição e estabilidade sempre teve um importante papel no nível das políticas públicas [para o mercado bancário] [...]” (Casu, Girardone e Molyneux, 2022, p. 655, tradução nossa).

Schumpeter (2012) traz uma visão abrangente, segundo a qual o equilíbrio de mercado (a economia tradicional) dar-se-ia em pontos analíticos do tempo, como uma fotografia, e a adaptação (o desenvolvimento) dar-se-ia na transição entre os pontos do contínuo, pois “[...] os dados mudam e a economia continuamente se adapta a eles [...]” (p. 63). Períodos de estabilidade e crescimento quantitativo imporiam o mercado sobre os agentes ao ponto que estes seriam tomadores de preços. Todavia, de tempos em tempos, por meio da destruição criativa, os agentes mudariam o próprio mercado impondo novas regras a ele, as quais seriam aceitas por estarem fundamentadas em resultados superiores obtidos pelo novo modelo.

Daí surgiriam períodos de adaptação e alteração dos aspectos qualitativos do mercado. Deste ponto se pode depreender que os modelos de precificação de mercado e baseados em custos coexistem e se alternam na liderança do processo de preços por razão do estágio em que o mercado se encontra, ou seja, estabilidade ou rápida mudança.

Considerando a Hipótese dos Mercados Eficientes, a precificação ocorreria na mais alta velocidade possível, e os agentes que atuam no mercado seriam sempre tomadores, e não formadores de preços. Em linha com os pensamentos de Adam Smith e Alfred Marshall, essa hipótese foi expandida para além do mercado de capitais e se tornou um dos principais paradigmas nas finanças.

3.3.1. *Formulação do preço de mercado do crédito*

Smith (2007, p. 279, tradução nossa) afirma que “o credor não emprestará seu dinheiro por menos do que vale o uso dele. E o devedor deve pagar pelo risco que aquele que empresta corre ao aceitar o valor total desse uso”. Segundo o autor, se o governo paga uma determinada taxa de juros (taxa de referência), pessoas privadas com boas garantias (baixo risco) pagarão algo acima disto (taxa preferencial) na proporção do seu risco adicional. Pode-se modelar a proposição de Smith (2007) da seguinte forma:

$$TP = TR + \Delta$$

(Fórmula 13)

em que:

TP = Taxa de Juros Preferencial paga pelas pessoas com as melhores garantias;

TR = Taxa Referencial paga pelo governo [modernamente considerada “taxa livre de risco”];

Δ = Delta: Proporção do risco adicional de um agente em relação à dívida pública.

Tão certo quanto isso, prossegue Smith (2007), é que todos os outros tomadores de crédito que não puderem apresentar garantias tão boas (maior risco) terão um preço do crédito ainda maior. A modelagem dessa proposição pode ser reconhecida como:

∴

$$i = TP + PR$$

(Fórmula 14)

em que:

i = Taxa de juros de mercado;

TP = Taxa de Juros Preferencial paga pelas pessoas com as melhores garantias;

PR = Prêmio incorrido pelo risco de aceitar qualquer garantia inferior à melhor garantia privada disponível.

Merton (1974) tem uma visão similar:

O valor de uma emissão particular de dívida corporativa depende essencialmente de três itens: (1) a taxa de retorno livre de risco (em termos de *default*/incumprimento dos termos) requerida (por exemplo, títulos governamentais ou títulos corporativos avaliados com alta nota); (2) as várias provisões e restrições contidas no contrato (por exemplo, data de vencimento, taxa de juros, vencimento antecipado, prioridade de recebimento em situação falimentar, acumulação de fundos para amortização, etc.); (3) a probabilidade de que uma firma será incapaz de satisfazer alguns ou todos os compromissos assumidos (em outras palavras, a Probabilidade de *Default*) (Merton, 1974, p. 449, tradução nossa).

Se se considerar a proposição de Merton (1974) válida para o crédito bancário, pode-se descrevê-la com a seguinte fórmula:

$$i = TR + CC + PR$$

(Fórmula 15)

em que:

i = Taxa de Juros;

TR = Taxa Referencial Livre de Risco;

CC = Condições Contratuais específicas como provisões e restrições contratuais;

PR = Prêmio de risco responsável enquanto Probabilidade de *Default*.

O modelo de Merton (1974) se apoia sobre o teorema de Modigliani-Miller e sobre o modelo Black-Scholes. Da forma como tomados pelo autor, ambos consideram o fenômeno

estilizado do custo da dívida na ausência de custos de transação. Essa é a premissa na formulação apresentada anteriormente. Nela (1) a taxa de mercado fundamental sobre a qual a dívida corporativa se constrói é indiferente entre emissões governamentais e de grandes empresas bem avaliadas. Quando se compreende que há custos e riscos adicionais para emprestar para quaisquer empresas, por melhor que sejam, percebe-se que a taxa de retorno que forma a base da construção do preço de mercado de um empréstimo para empresas precisa ser aquela fornecida para as empresas de menores custos e menores riscos associados; em outras palavras, uma taxa *prime* ou preferencial, como se verá adiante.

Já as previsões e restrições contidas no contrato e apontadas por Merton (1974) podem ser de duas naturezas: gerais ou específicas. As gerais são aquelas condições contratuais presentes em quaisquer (ou nos mais comuns) instrumentos de dívida. Se forem gerais, já estão absorvidas nos títulos corporativos avaliados com alta nota e na taxa *prime*/preferencial. Se forem específicas, derivam de instrumentos financeiros (tal como opções) ou serviços adicionados no contrato. Por essa razão, as condições específicas precisam ser precificadas de forma independente e, logo, estão para além desta investigação. Ou seja, no primeiro caso (geral), já estão incorporadas ao preço e, no segundo caso, não são consideradas por escaparem do escopo deste estudo.

Em harmonia com os pontos apresentados anteriormente, Walke, Fullerton e Togle (2018) observaram que a Precificação de Mercado (chamada por eles de precificação de empréstimo baseada em risco²²) entre as Cooperativas de Crédito dos Estados Unidos é mais adotada por aquelas enfrentando um ambiente mais concorrencial e menos adotadas por aquelas que possuem uma participação de mercado maior em seu contexto local. Eles destacam alguns fenômenos em relação a essa precificação. Os autores apontam que cobrar juros acima de um valor neutro que considera o valor normal adicionado do risco do cliente pode ter dois efeitos. O primeiro deles é que o volume de crédito concedido se reduz, enquanto o segundo é que pode amplificar a assimetria de informações e, conseqüentemente, aumentar a seleção adversa (com fuga de clientes interessados em pagar). Uma instituição financeira enfrentando a combinação de menos e piores negócios tende a perder retorno. “Nesse contexto, aumentar os juros para cobrir as perdas só pioraria o problema” (Walke, Fullerton e Togle, 2018, p. 106, tradução nossa).

Pode-se depreender de Walke, Fullerton e Togle (2018) a seguinte fórmula:

²² Chun e Lejeune (2020) propõem um modelo para o cálculo da precificação baseada em risco. Esse modelo se baseia na utilização dos financiamentos passados para precificar os próximos financiamentos. Ou seja, o passado da carteira de crédito determina no modelo a taxa neutra.

$$i = TN$$

(Fórmula 16)

em que:

i = Taxa de Juros;

TN = Taxa Neutra = Taxa que as outras instituições cobram para um cliente similar.

Chun e Lejeune (2020) propõem um modelo para o cálculo da precificação baseada em risco. Esse modelo se baseia na utilização dos financiamentos passados para precificar os próximos financiamentos. Ou seja, o passado da carteira de crédito determina, no modelo, a taxa neutra.

Rose e Hudgins (2013, p. 578) sugerem que a Precificação de Mercado (chamada por eles de *Price Leadership Model*) seja definida pela fórmula (adaptada pelo autor):

$$i = TP + PRC + PRP$$

(Fórmula 17)

em que:

i = Taxa de Juros;

TP = Taxa *Prime* ou Taxa Preferencial;

PR = Prêmio de Risco do Cliente (para compensar por clientes com avaliação de risco inferior à maior nota possível);

PRP = Prêmio de Risco por Prazo (para compensar pelo risco de crédito de longo prazo).

Consonante com essas proposições, o *Bank of America* realiza a capitalização de crédito consistente com a classificação AA (Zaik, Retting e James, 1996). Nesse tipo de precificação, apenas o preço do cliente AA é calculado em sua totalidade. Com isso, os demais preços partem dos juros calculados para clientes AA adicionando-se apenas a diferença do prêmio de risco de inadimplência (ou Custo de Inadimplência).

Historicamente, a Taxa *Prime* (TP) nos Estados Unidos representou a taxa de juros paga pelos melhores clientes em seus financiamentos. Ela funciona como a taxa de juros básica ao tomador final. Logo, a Taxa *Prime* (TP) serve de referência para a formação dos preços de crédito (Kugiel, 2009, p. 5; Mester e Saunders, 1995). Observe que uma taxa de juros de crédito (i) superior à Taxa *Prime* não significa necessariamente um maior risco de crédito, pois muitos fatores podem influenciar o preço pago (Pennington-Cross, 2003).

A taxa *prime* é a taxa de juros de crédito para empresas que os bancos cobram de seus clientes de menor risco e maior capacidade de pagamento. Uma vez que as taxas não *prime* são normalmente definidas de forma formal ou informalmente vinculadas à *prime*, a taxa *prime* é um importante barômetro das condições do mercado de crédito (Goldberg, 1982, p. 277, tradução nossa).

No Brasil, o Banco Central vem divulgando a Taxa Preferencial Brasileira (TP) desde 2005. Ela foi instituída com o intuito de ajudar na precificação das instituições financeiras e permitir a comparação internacional com as Taxas *Prime* de outros países. A Taxa Preferencial Brasileira é tomada das operações de crédito que os bancos brasileiros fazem com seus melhores clientes²³. Para ser considerado um cliente preferencial e ter suas operações computadas na Taxa Preferencial (TP), o cliente precisa:

1. ser pessoa jurídica;
2. possuir operações de crédito com três ou mais bancos;
3. ter pelo menos uma operação em curso normal de pelo menos R\$ 5 milhões;
4. possuir classificações de risco AA e ser classificado como AA ou A em 90% do total de seu endividamento no Sistema Financeiro Nacional (SFN).
5. não possuir mais de 1% de suas operações em atraso de mais de 90 dias no SFN.

Já os créditos computados precisam ser feitos com recursos livres em taxa prefixada e terem a destinação de capital de giro com prazo igual ou superior a 30 dias ou vendor²⁴.

É possível sumarizar as técnicas de precificação de mercados vistas com uma taxa preferencial para as melhores empresas (TP) e o prêmio de risco (PR) associado às condições contratuais e às condições do tomador previstas durante o tempo necessário para o pagamento do empréstimo de tal forma que:

$$i = TP + PR$$

(Fórmula 18)

em que:

i = Taxa de Juros;

TP = Taxa Preferencial para os melhores clientes;

²³ Mais informações podem ser encontradas nos metadados da série Taxa Preferencial Brasileira (2019) disponível no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central do Brasil (Bacen) em <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub>>.

²⁴ Vendor “é uma operação de financiamento de vendas baseada no princípio da cessão de crédito, que permite a uma empresa vender seu produto a prazo e receber pagamento a vista. A operação de vendor pressupõe que a empresa compradora cliente tradicional da vendedora, pois será esta que assumirá o risco” (Fortuna, 2017, p. 200).

PR = Prêmio dos riscos excedentes na operação concreta.

A taxa preferencial (TP) é constituída pela taxa de referência livre de risco (TR) mais custos eficientes e necessários para o negócio (CN):

$$TP = TR + CN$$

(Fórmula 19)

em que:

TP = Taxa Preferencial para os melhores clientes;

TR = Taxa Referencial livre de risco;

CN = Custos necessários.

Estatísticas como a Taxa Preferencial Brasileira e instrumentos de dívida empresarial pública para as melhores empresas podem servir de ponto de partida. O preço para qualquer tomador se torna, então, o excedente de risco que ele apresenta (PR).

Determinado o preço proposto (i) pela precificação de mercado, é possível obter o retorno esperado (RE) por meio da precificação baseada em custos. Com a RE, é possível calcular o RAROC e constatar a viabilidade da negociação. Se for viável, o preço proposto se torna o preço do crédito. Esta é outra parte do enigma, conforme se ilustra abaixo.



Figura 23: RAROC, Preço baseado em Custos e Preço de Mercado entregam a tríade básica da precificação de um crédito.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Porém e o denominador do RAROC? Como estipular o capital adequado para o cálculo de viabilidade?

3.4. O capital de referência para o RAROC

A formulação original do RAROC prevê no denominador o capital alocado ou efetivamente aplicado pela instituição financeira. Já o Comitê de Basileia sugere um capital qualificado pela sua capacidade de responder a crises (Lima *et al.*, 2014). Outros autores, como Prokopczuk (2007), defendem a utilização do capital econômico.

A origem dessa divergência se encontra nas duas razões possíveis para que um modelo de RAROC aloque o capital. Ele pode alocá-lo com o objetivo de gestão de riscos ou para a mensuração do desempenho da organização. O capital necessário para essas duas finalidades pode convergir ou divergir. O objetivo de gestão de riscos é saber quanto capital é necessário

para atenuar os riscos incorridos (abordagem prudencial). Nesse sentido, o RAROC responde qual é a rentabilidade ideal de uma operação caso ela reservasse uma quantidade calculada de capital. Já o objetivo da mensuração de desempenho busca alocar o capital efetivamente utilizado (abordagem gerencial). Assim, o RAROC responde como preditor da rentabilidade efetiva (Zaik, Retting e James, 1996). Observe-se, a seguir, cada um dos mencionados objetivos.

3.4.1. Capital do RAROC em abordagem prudencial

Segundo Klaassen e Eeghen (2009), o capital necessário para atenuar os riscos incorridos pode ser chamado de capital econômico. “O capital econômico representa uma estimativa do pior declínio possível no montante de capital da instituição em um determinado nível de confiança, dentro de um horizonte de tempo escolhido” (Klaassen e Eeghen, 2009, p. 2, tradução nossa). Entretanto, como determiná-lo?

Uma das formas de determinar o capital econômico é por meio do Valor em Risco (*Value at Risk* – VaR). Como mencionado no levantamento histórico, o VaR tem forte ligação com o banco e conglomerado financeiro *JP Morgan Chase*. Ele está relacionado à gestão de ativos e passivos necessária a um banco. O método consiste em, primeiramente, projetar os possíveis retornos e suas possíveis perdas. Em seguida, atribui-se uma probabilidade a cada uma das possibilidades. Ordenam-se essas possibilidades e se estabelece um intervalo de confiança. A pior perda limítrofe nesse intervalo é considerada a perda máxima (Jorion, 2013; Klaassen e Eeghen, 2009; Lima, 2008; Longerstaeey e Spencer, 1996). A construção envolvendo as possíveis perdas pode ser visualizada nos gráficos 3 e 4 a seguir.

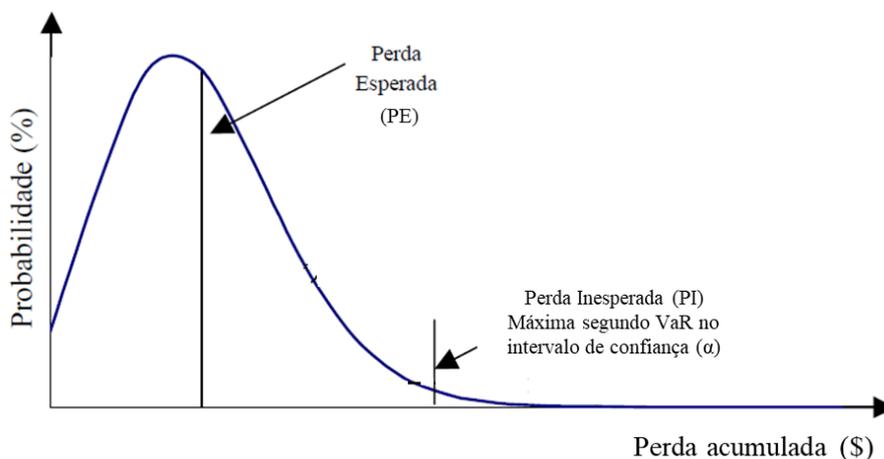


Gráfico 4: Distribuição de Perdas Acumuladas de uma Carteira de Empréstimos

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Prado *et al.* (2000) apud Stuchi (2003), Lima (2008) e Choudhry (2018).

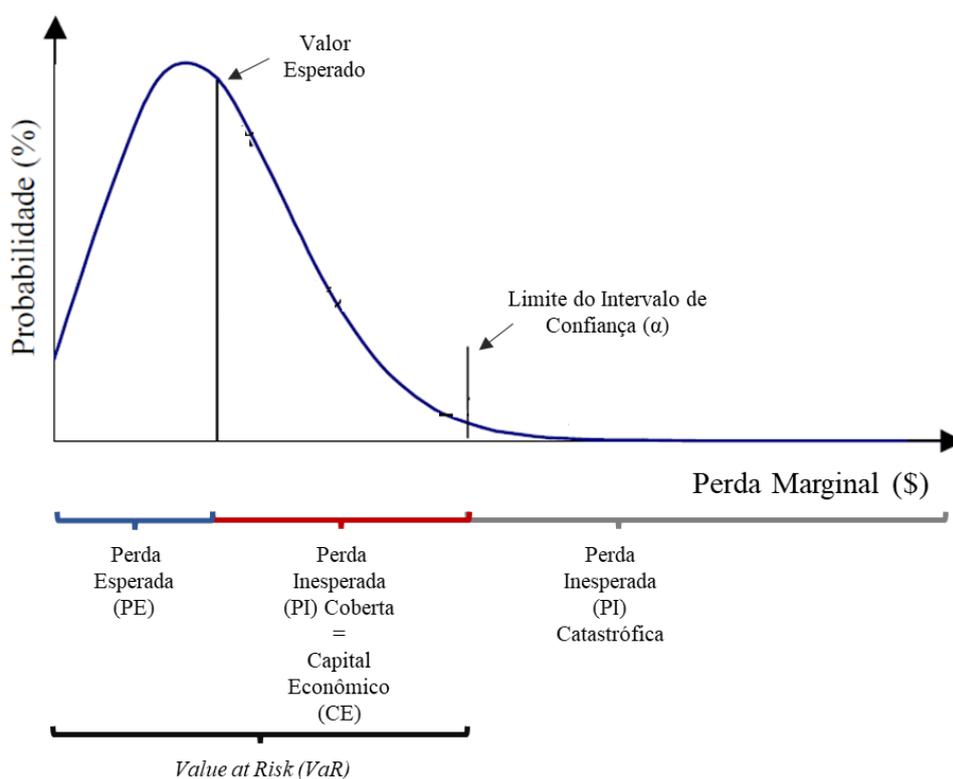


Gráfico 5: Distribuição de Perdas Marginais de uma Carteira de Empréstimos

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Choudhry (2018), Lima (2008) e Prado *et al.* (2000) apud Stuchi

A Perda Esperada (PE), como se pode inferir do seu nome, é o valor esperado ou a esperança matemática dessa sequência. Sendo um valor de tendência, como já discutido, a PE

é cobrada como prêmio nos negócios realizados. O valor que extrapola a PE é a Perda Inesperada (PI). O Capital Econômico (CE) é aquele capaz de absorver a PI máxima no limite do intervalo de confiança. Perdas superiores a esta são consideradas raras e catastróficas (Jorion, 2013; Klaassen e Eeghen, 2009; Lima, 2008; Longerstae y e Spencer, 1996).

Logo, de acordo com Klaassen e Eeghen (2009), Lima (2008), Jabôr (2006) e Crouhy, Galai e Mark (2000), tem-se:

$$CE = VaR - PE = PI$$

(Fórmula 20)

em que:

CE = Capital Econômico;

VaR = Valor em Risco ou *Value at Risk*;

PE = Perda Esperada;

PI = Perda Inesperada Coberta, encontrada em um intervalo de confiança (geralmente 99,9%).

No sentido da utilização e preservação da quantidade ideal de capital vão os acordos de Basileia. É da tentativa de criar fortes incentivos para que o mercado financeiro mantenha capital econômico adequado que surge o capital regulatório recomendado pelo acordo e implementado pelos bancos centrais ao redor do globo (Lima, 2008; Klaassen e Eeghen, 2009).

Desse raciocínio deriva a variação do RAROC visto na fórmula 1 repetida abaixo:

$$RAROC = \frac{RE}{CE}$$

(Fórmula 1 - rerepresentada)

em que:

RAROC = Retorno sobre o Capital Ajustado ao Risco ou *Risk Adjusted Return on Capital*;

RE = Retorno Esperado;

CE = Capital Econômico.

3.4.2. Capital do RAROC em abordagem gerencial

Enquanto o Capital Econômico (CE) é resultado de uma técnica de gestão de riscos, o real capital alocado (ou patrimônio líquido - PL) é resultado combinado de decisões gerenciais e condições de mercado. A variação da real alocação de capital (PL) não é sincronizada com a

necessidade de Capital Econômico (CE) calculado na avaliação técnica. Capitalizar e descapitalizar um banco são processos complexos, incertos e não instantâneos. Alterar o perfil de carteiras, clientes e operações é uma alternativa. Não é, entretanto, uma atuação mais fácil uma vez que restrições internas e externas, de mercado e regulatórias influenciam o processo. É outra razão que pode levar a uma utilização de capital diferente daquela do CE calculado pelo VaR, porque, quando mensurados individualmente, os riscos de perda individuais podem ser inferiores ao risco de perda em contextos mais amplos e diversificados. Mesmos estes, porém, não podem desprezar restrições como o capital regulatório (Zaik, Retting e James, 1996).

Em suma, as razões gerenciais de alocação de capital podem divergir do CE indicado pelo simples VaR. Desse raciocínio, deriva a variação do RAROC visto na fórmula 3 repetida abaixo:

$$RAROC = \frac{RE}{PL}$$

(Fórmula 21)

em que:

RAROC = Retorno sobre o Capital Ajustado ao Risco ou *Risk Adjusted Return on Capital*;

RE = Retorno Esperado;

PL = Patrimônio Líquido Empregado.

A combinação de RAROC, custos, capital e mercado entrega a caixa das ferramentas mais comuns que os bancos possuem à disposição para precificar um crédito, como ilustrado na figura 24 a seguir. Bancos bem-sucedidos utilizam tal combinação de forma harmônica para pautar seus relacionamentos e suas atuações.

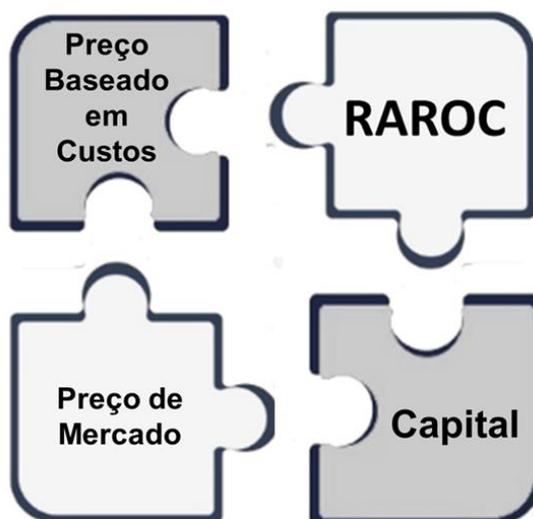


Figura 24: Ferramentas de preço em um banco

Fonte: Elaborada pelo autor.

Todavia, ao se discutir o último elemento, o capital, duas diferentes formas emergiram. Por quê? Isso se relaciona com a perspectiva de emprego dessas ferramentas, ou seja, como se verá a seguir, tudo depende da unidade de análise.

Para entendermos a questão anterior, precisamos antes conhecer o OCC. “O Escritório do Fiscal da Moeda (*Office of the Comptroller of the Currency - OCC*) constitui, regula e supervisiona todos os bancos nacionais [nos Estados Unidos]. [...] A agência emite regras, interpretações legais e decisões regulatórias sobre bancos, investimentos bancários, atividades de desenvolvimento da comunidade bancária e outros aspectos das operações bancárias” (Casu, Girardone e Molyneux, 2022, p. 521, tradução nossa).

O OCC (2017) argumenta que há muitos modelos de precificação e rentabilidade simplificados nos bancos. A agência, todavia, determina que as informações neles utilizadas sejam precisas e que as suas premissas sejam realistas. Os objetivos estratégicos da instituição financeira podem inclusive ser alcançados pelos ajustes de preços de produtos e serviços (juros e tarifas) ao incentivar ou desencorajar linhas de negócios, setores e perfis de clientes.

Quais são os fundamentos dessas premissas? E em que ponto podem relacionar as duas formas de definir o capital alocado para o crédito? Poderia uma unidade de análise alterar esses fundamentos? O que acontece com a ideia de rentabilidade e de capital necessário quando se observa mais do que o crédito, por exemplo, todo o relacionamento entre a instituição financeira e o cliente?

3.5. Precificação por relacionamento

Nesta seção, o foco sai de uma operação de crédito isolado. Inicialmente será abordado o foco no relacionamento entre cliente e instituição financeira. Para isso, primeiro é necessário compreender a razão pela qual é realizada a compra de um produto ou serviço qualquer. Ela está relacionada à utilidade marginal que ele obtém ao fechar aquele negócio. Ou seja, idealmente, em cada negociação fechada, o valor percebido pelo cliente é superior ao que ele efetivamente paga, da mesma forma que, idealmente, o valor cobrado pelo fornecedor é superior àquilo que lhe custou. Essa utilidade marginal do cliente pode ser compreendida como o excedente do consumidor.

Segundo Marshall (2013), o Excedente do Consumidor representa a diferença entre o valor que o cliente atribui a determinado bem no mercado, representado pelo preço que ele estaria disposto a pagar (visualizável pela curva de demanda), e o preço que ele efetivamente vai pagar (visualizável pelo ponto de equilíbrio).

A hipótese de Marshall (2013) pode ser vista da seguinte maneira em uma instituição financeira: “De acordo com várias hipóteses de ligação empresa-banco, os bancos oferecem benefícios aos tomadores que dependem do capital. Se houver concorrência imperfeita entre os bancos, eles devem ganhar um prêmio por oferecer esses benefícios” (Schwert, 2018, p. 794, tradução nossa). Ou seja, o banco agrega valor pelos benefícios que oferece a um preço inferior ao valor daquele benefício percebido pelo cliente.

As assimetrias de informação são centrais na literatura de intermediação financeira. Ações bancárias de relacionamento (*relationship banking*²⁵) são as estratégias mais diretas para resolver os problemas causados por essas assimetrias. Isso acontece porque as instituições financeiras podem ter acesso a informações sigilosas que não seriam passadas para o mercado sob o risco de perda de alguma vantagem estratégica (problema de sinalização para duas audiências). Bancos também são capazes de estabelecer acordos (*covenants*) abrangentes passíveis de controlar potenciais conflitos de interesses (Allen, Carletti e Gu, 2019; Boot, 2000).

Morgan e Hunt (1994) apresentam um modelo de marketing de relacionamento. Por meio dele, interações repetidas entre parceiros comerciais geram um histórico. Se o histórico for ruim, a relação se quebra. Se o histórico for bom, a relação continua, e a confiança é gerada.

²⁵ *Relationship Banking* neste trabalho significa “[...] prover serviços financeiros por um intermediário financeiro que: (i) investe na obtenção de informações específicas dos clientes, frequentemente proprietárias; (ii) avalia a receita destes investimentos por meio das múltiplas interações com o mesmo cliente ao longo do tempo e/ou entre vários produtos” (Boot, 2000, p. 10, tradução nossa).

Neste último caso, o cliente busca manter o fornecedor, e este mantém o cliente enquanto ambos correm menor risco. Berger (2015) define tal crédito de relacionamento como uma tecnologia bancária. Segundo este autor, a força do relacionamento pode ser determinada por critérios como *duration* acumulada dos financiamentos, amplitude do número de produtos bancários utilizados pelo cliente e peso que os créditos do banco têm no perfil total de dívida do tomador. Relacionamentos mais fortes reduzem o risco que pode ser revertido em preços de crédito menores ou usos de menos garantias para um mesmo preço de operação. De que maneira, no entanto, isso opera com as ferramentas de preço em um banco descritas nas seções anteriores?

A literatura sugere que é custoso para o cliente buscar outra instituição financeira. Isso frequentemente representa reiniciar um relacionamento (a custo de tempo e muita disfunção burocrática). Simultaneamente, é interessante que a instituição financeira mantenha seus clientes, pois os clientes que já cumpriram obrigações no passado tendem a cumpri-las novamente no futuro (Schwert, 2018).

Para agradar o consumidor, o fornecedor de crédito poderia cobrar dele preços menores nos produtos e serviços em que este é sensível a preços desde que a rentabilidade geral da cesta de produtos e serviços consumidos esteja contribuindo favoravelmente para o resultado financeiro da instituição. Logo, o preço de um produto individualizado não teria importância central, pois o que determinaria o resultado do relacionamento é o conjunto de todas as operações comerciais com aquele cliente.

Os empréstimos de relacionamento podem permitir créditos que não são rentáveis para o banco de uma perspectiva de curto prazo, mas podem ser rentáveis se o relacionamento com o tomador durar o suficiente. Como veremos, a razão para isso é que relacionamentos longos possibilitam transferências intertemporais de aumento de valor em preços de empréstimos (Boot, 2000, p. 13, tradução nossa).

No entanto, há um outro lado da questão. Santos (2011, p. 1939) detectou que, durante a Crise do *Subprime*, os bancos com as maiores perdas tentaram compensá-las por meio de aumento de juros das firmas dependentes de financiamento bancário. Logo, tal relação de dependência pode não ser sempre positiva para o cliente.

Assim, chama-se de Precificação por Relacionamento a forma de estabelecimento de preços que observa o retorno de todas as interações do cliente com a instituição financeira. Rose e Hudgins (2013, p. 580) sugerem que a Precificação por Relacionamento (chamada por eles de *Customer Profitability Analysis - CPA*) seja definida pela fórmula (adaptada pelo autor):

$$TRR = \frac{RPS - GPS}{FL}$$

(Fórmula 22)

em que:

TRR = Taxa de Retorno do Relacionamento Total com o Cliente;

RPS = Receita de Produtos e Serviços Providos para o Cliente;

GPS = Gastos no Provimento de Produtos e Serviços para o Cliente;

FL = Fundos Líquidos para atender o Cliente.

Observe que a fórmula acima é o RAROC incluindo no denominador o mesmo fundamento do preço de custos que o RAROC tradicional já possuía. A diferença é que são considerados os resultados de todos os negócios consolidados com aquele cliente para formar o numerador.

Porém e o denominador? Os fundos líquidos representam o capital empregado e podem ser calculados da mesma forma feita para operações individuais. A questão é que o resultado não precisa ser simplesmente uma consolidação. O financiamento de bens de capital pode reduzir o risco e introduzir uma diversificação de operação de capital de giro. Um seguro pode reduzir o risco dos financiamentos. Os depósitos aplicados por aquele cliente e o acompanhamento de seu extrato fornecem informações mais precisas de sua saúde financeira. Assim, quando combinados os negócios dentro de um relacionamento, a diversificação interna e as informações geradas podem exigir um nível de capital prudencial total com aquele cliente que é menor do que a soma do capital necessário em seus negócios isolados. Essa informação de capital prudencial no nível do cliente retorna para a necessidade de capital no nível da operação via capital por abordagem gerencial.

Caso o relacionamento com determinado cliente seja rentável, é possível oferecer produtos e serviços com preços mais baixos (inclusive subsidiados pela instituição financeira) de tal forma que se retenha o cliente e se fortaleça o relacionamento. “O relacionamento banco–tomador de crédito é, de muitas formas, um compromisso baseado em confiança e respeito” (Boot, 2000, p. 13–14, tradução nossa).

O próprio cliente é fonte importante de informações sobre os preços de mercado. Ele pode revelá-los de várias formas. Por exemplo, o cliente pode apresentar contratos com outras instituições do mercado, ou mesmo explicitar seu perfil de dívida em seus documentos contábeis.

Há no mercado financeiro significantes assimetrias de informação. Orientar a tomada de decisão também pela perspectiva de relacionamento dá vantagens competitivas aos bancos em relação aos seus concorrentes presos somente na perspectiva transacional dos negócios individuais. As vantagens e os desafios dessas abordagens, especialmente aquelas ligadas aos desafios de contratos imperfeitos, ainda são insuficientemente explorados na literatura (Boot, 2000), o que é de se espantar, uma vez que, de acordo com Lima (2014), de Schumpeter a Solow, os autores colocam os bancos como atores centrais no desenvolvimento e crescimento econômico que, em última instância, representa bem-estar social.

Todas as ferramentas usadas para precificar no nível de uma operação de crédito também ajudam a precificar todo o relacionamento comercial com um cliente. Essas diferentes perspectivas de utilização das ferramentas devem cooperar entre si melhorando os fatores de tomada de decisão da instituição.

Se é possível ampliar a perspectiva para precificar, passando de uma operação isolada para todo o relacionamento entre a instituição financeira e seu cliente, seria possível continuar ampliando as perspectivas e, com isso, informar ainda melhor a tomada de decisão do preço do crédito?

3.6. Precificação dos clientes às carteiras e além

Instrumentos de precificação de crédito como o RAROC não servem somente para operações e clientes. Elas podem ser aplicadas em quaisquer níveis. Segmentos de clientes, carteiras, unidades de negócio ou mesmo a totalidade da instituição financeira podem ser precificados por meio dessas técnicas (KPMG, 2020; Guill, 2016; Zaik, Retting e James, 1996).

Para isso, é necessário que o foco seja nas fontes de rentabilidade ligadas à estratégia do negócio da instituição financeira. O processo de mensuração precisa ser transparente e flexível, os objetivos precisam estar alinhados em toda organização, atividades geradoras de valor devem ter suas fronteiras conhecidas, incentivos devem ser gerados para um comportamento transversal orientado pela geração de valor, e todo este processo deve ser continuamente avaliado e melhorado (KPMG, 2020).

Investidores também podem se aproveitar dessas técnicas. Lima (2014) apresenta métodos aproximativos capazes de estimar o RAROC dos bancos por meio de informações públicas, permitindo escolhas de investimentos no setor mais informadas. Em seu estudo, os principais bancos brasileiros foram comparados entre si.

Bancos com melhores avaliações tendem a receber maiores recursos que conduzem ao recebimento maior de fundos e capital. Esses recursos, por sua vez, têm que ser aplicados em unidades, carteiras, segmentos, clientes e em operações específicas de crédito. Tais fatores, como visto anteriormente, afetam uma série de componentes alterando o preço do crédito.

As teorias, os modelos e as metodologias expostas são as mais aplicadas para a precificação do crédito. Além delas e suas características, identificaram-se e sistematizaram-se os principais aspectos históricos relativos ao crédito e a sua precificação. Como, porém, os bancos brasileiros fazem na prática? O que há além desses registros? É necessário ir a campo para descobrir. Só os agentes que executam a precificação do crédito na prática conhecem o que ainda não foi sistematizado nesse ofício.

4. METODOLOGIA

4.1. Introdução

“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre os ombros de gigantes” (NEWTON, 1675).

Abutabenjeh e Jaradat (2018) levantam que a definição metodológica é peça-chave para o sucesso e a relevância do estudo, e recomendam a sua apresentação antecipada. Scheytt e Pflüger (2024) adicionam a necessidade de que a pesquisa seja operacionalizada por meios éticos para que ela cumpra o seu propósito e tenha validade. Para isso, notam os autores que a sua clarificação inicial se torna indispensável. Entre os clássicos, Popper (2013) entende que só o método é capaz de transformar dúvidas e observações em ciência empírica.

Schumpeter (2012), reconhecendo que o processo racional é imperfeito, observa que vontades individuais e circunstâncias sociais se juntam no tempo histórico constituindo ao mesmo tempo fatos reconhecidos (questões resolvidas) e problemas ainda não solucionados, mas que possuem a capacidade de serem elucidados. É necessário, com tal intuito, compreender os fenômenos de forma mais abrangente.

O crédito, as finanças e os mercados não são perfeitos ou ideais, nem tão pouco permanecem exuberantemente irracionais. Os noticiários estão repletos de pontos de ruptura e de euforia. Há abundância de casos e anedotas de agentes individuais no mercado obtendo resultados inesperados acima e abaixo das médias expectativas, como registraram Barber *et al.* (2008). Lo (2004) propõe a Hipótese dos Mercados Adaptativos como uma perspectiva ampliada à Hipótese dos Mercados Eficientes que se casa com as percepções de Schumpeter (2012).

Há em finanças um excesso daquilo que é racionalista. Nesse sentido, forma-se a crítica de autores-atores como Keynes (2018) que percebem, em alguns modelos matemáticos grandiosos, apenas símbolos tão pretenciosos quanto inúteis. O texto adiante atende às críticas de Keynes (2018). A dissertação que se desvela é de caráter empirista. A importância de trabalhos nesse sentido é que “análises empíricas levam a novas teorias” (Lo, 2004, p. 19, tradução nossa).

Hayek (1974) preocupou-se com o perigo das generalizações e excessivas simplificações, cujos resultados podem levar a conhecimentos enganosos (*pretence of knowledge*); pois os mesmos, por sua vez, poderiam conduzir a recomendações equivocadas.

Segundo o economista, o conhecimento imperfeito [ou incompleto], mas verdadeiro, seria preferível a elocubrações sofisticadas, mas sem correspondência na realidade (Hayek, 1974).

Atendendo às críticas de Hayek, não há a pretensão de esgotar o tema, tampouco de apontar todos os modelos que explicam a completude do fenômeno. Exploram-se, contudo, diversas perspectivas que não só são fundamentadas nas ideias encontradas em grandes obras, como também correspondem ao que é empiricamente encontrado em instituições reais que fornecem crédito. O objetivo é que, “começando com objetos os mais simples e de mais fácil conhecimento, poderia ascender aos poucos e, como se fosse passo a passo, ao conhecimento mais complexo” (Descartes, 2011, p. 26). Enfim, “desenvolver uma metodologia robusta para finanças é algo conhecido por ser difícil não apenas por sua complexidade, mas também pelas distintas características do campo[...]” (Ippoliti, 2022, p. 964, tradução nossa).

4.2. Objetivos históricos e teóricos

Ippoliti (2022) afirma que o afastamento do estudo das finanças de seus fundamentos históricos e filosóficos podem ser a razão de vários erros em suas teorias. Neste sentido, ao estudar o preço do crédito se buscará uma revisão de seus fundamentos históricos e contemporâneos. A importância maior de se considerar aspectos históricos e as teorias normativas e preditivas no campo do crédito é que, como pontua Ippoliti (2022), no campo das finanças observações e dados, as hipóteses e as previsões são correlacionados. Em outras palavras, os observados observam os observadores e mudam seu comportamento. Imagine na biologia que uma cultura de bactérias pudesse olhar de volta pela base do microscópio bem direto no olho do biólogo e aprendessem com seus artigos como serem bactérias melhores. Nas finanças não é necessário imaginar, pois é observável que os praticantes absorvem os conhecimentos dos pesquisadores para melhorar suas práticas. Isto quando não se confundem com eles ocupando simultaneamente ou em momentos diferentes ambos os papéis. Mas quais são os detalhes do método que permitem a compreensão destes aspectos históricos e teóricos da precificação do crédito?

As duas primeiras partes do trabalho (história e teorias) adotam a **abordagem qualitativa**. Uma avaliação seletiva foi conduzida entre a literatura disponível sobre história do preço do crédito e das práticas bancárias para alcançar os objetivos com os quais o presente texto se compromete.

Para isto, a **revisão da literatura** é um passo essencial na estruturação de um campo de pesquisas, além de ser indispensável no desenvolvimento teórico, apontando as áreas que já foram suficientemente observadas e outras que carecem observação (Martínez-Jurado e Moyano-Fuentes, 2014). Em relação ao crédito, essa observação se magnifica, pois autores consagrados no campo como Adam (2007) e Choudhry (2018a) queixam-se da escassez de literatura sistematizada sobre questões bancárias em geral quando comparadas a outros campos das finanças como as bolsas de valores. Boot (2019) salienta a importância do crédito bancário para as finanças porque oferece características e vantagens que os mercados de capitais não possuem. A revisão da literatura foi complementada com a **pesquisa documental** direta que, especialmente no aspecto histórico, segundo Barros (2014), é essencial para preencher as lacunas observadas na literatura. “[...] A pesquisa documental vale-se de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (Gil, 1999, p. 73).

Segundo Kayani, Gan e Silva (2019) o processo de revisão da literatura deve considerar a identificação dos dados, a seleção dos materiais, a organização da literatura, a análise de seus conteúdos, a análise das citações e o levantamento das descobertas da pesquisa. Seguir esse processo garante uma revisão de literatura efetiva.

Considerando-se os desafios e as oportunidades apresentados por Adam (2007), Choudhry (2018a) e Boot (2019), nenhum tipo de material pôde ser desperdiçado. Artigos revisados por pares foram combinados com livros e documentos não disponíveis eletronicamente, trabalhos de conclusão de cursos não publicados como artigos (especialmente aqueles escritos por pessoas que trabalharam em bancos), legislação pertinente e fontes primárias digitais para permitir uma abrangente e generosa apreciação do tema.

Observando a classificação de Marconi e Lakatos (2017), o objetivo de identificar e sistematizar os principais aspectos históricos relativos ao crédito e sua precificação se baseia no **nível de pesquisa descritivo com aplicação do procedimento de método histórico**, pois parte do princípio de que as atuais formas de precificar o crédito são resultado de uma evolução de procedimentos relacionada com os desenvolvimentos ocorridos em longos períodos. Já o objetivo de apresentar e caracterizar as teorias, modelos e metodologias para a precificação do crédito se funda no **nível de pesquisa descritivo com emprego do procedimento de método dedutivo**, pois parte do princípio de que, em combinação com a trajetória histórica, aquilo que é manifestado na literatura especializada influencia o comportamento dos agentes que estabelecem o preço do crédito.

As **unidades de análise** são livros, artigos e documentos relevantes para a precificação do crédito sem limitação temporal.

Os **instrumentos de coleta** envolveram encontrar os materiais por meio de análise de citações e busca profunda pelas fontes primárias ou mais originais. Por exemplo, Hoover (1949) é a fonte original de Kindleberger (1993) que é citado por Cassis (2016). Por sua vez, vários artigos de Cassis são mencionados por Schönhärl (2021) em seu artigo sobre o crédito concedido pelo conglomerado Rothschild para o governo grego e suas condições. Resgatar os fundamentos permite estabelecer uma base conceitual sólida. Logo, a busca manual de conteúdos relevantes para o tema teve papel central no método de pesquisa.

Tabela 2: Lista de termos-chave originais.

Lista de termos-chave iniciais			
Português	Inglês	Francês	Espanhol
bancos	<i>banks</i>	<i>banques</i>	<i>bancos</i>
composição das taxas de juros	<i>interest rates composition</i>	<i>composition des taux d'intérêt</i>	<i>composición de tasas de interés</i>
crédito	<i>credit</i>	<i>crédit</i>	<i>crédito</i>
custos bancários	<i>bank costs</i>	<i>frais bancaires</i>	<i>costos bancarios</i>
custos dos juros	<i>interest costs</i>	<i>coûts des intérêts</i>	<i>costos de interés</i>
empréstimo	<i>loan</i>	<i>prêt</i>	<i>préstamo</i>
evolução das taxas de juros	<i>evolution of interest rates</i>	<i>évolution des taux d'intérêt</i>	-
financiamento	<i>financing</i>	<i>financement</i>	<i>financiamiento</i>
história bancária	<i>banking history</i>	<i>histoire bancaire</i>	<i>historia bancaria</i>
história do crédito	<i>credit history</i>	<i>histoire du crédit</i>	<i>historial de crédito</i>
juros	<i>interest</i>	<i>intérêts</i>	<i>interés</i>
mercado de crédito	<i>credit market</i>	<i>marché du crédit</i>	-
perda esperada	<i>expected loss</i>	<i>perte attendue</i>	<i>pérdida esperada</i>
perda inesperada	<i>unexpected loss</i>	<i>perte inattendue</i>	<i>pérdida inesperada</i>
preço de empréstimos	<i>loan price</i>	<i>prix du prêt</i>	<i>precio del préstamo</i>
preço de transferência de fundos	<i>funds transfer price</i>	<i>prix de transfert de fonds</i>	<i>precio de transferencia de fondos</i>
-	<i>liquidit transfer price</i>	-	<i>precio de transferencia de liquidez</i>
preço do crédito	<i>credit price</i>	<i>prix du crédit</i>	<i>precio del crédito</i>
-	RAROC	-	-
relacionamento bancário	<i>relationship banking</i>	<i>banque relationnelle</i>	<i>banca relacional</i>
taxa de juros	<i>interest rate</i>	<i>taux d'intérêt</i>	<i>tasa de interés</i>
taxa de juros bancária	<i>banking interest rate</i>	<i>taux d'intérêt bancaire</i>	<i>tasa de interés bancaria</i>
taxa de juros histórica	<i>historical interest rate</i>	<i>taux d'intérêt historique</i>	<i>historia del interés</i>
taxa preferencial	<i>prime rate</i>	<i>taux préférentiel</i>	<i>tasa preferencial</i>
taxa preferencial brasileira	-	-	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Não obstante, buscas nos mecanismos *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo* foram complementarmente utilizadas com os termos-chave da tabela 2. Depois que os artigos foram encontrados pelas buscas de termos-chave, eles foram selecionados primeiro pelo número de citações em que os mais citados foram lidos e considerados primeiro. Em seguida, foram descartados aqueles que tinham baixa relevância para o estudo atual. Dentre aqueles que foram mantidos, foi feita a busca na listagem das referências para encontrar o núcleo central das ideias que eram discutidas.

Durante a etapa subsequente da pesquisa, em campo, de acordo com um paradigma de pesquisa ético que respeita os saberes dos interlocutores (Scheytt e Pflüger, 2024; Gioia, Corley e Hamilton, 2013), as indicações de materiais bibliográficos e documentais feitas pelos agentes de mercado com os quais se dialogou. Ou seja, os conhecimentos e referências daqueles com quem se conversou na investigação em campo foram aproveitados na etapa bibliográfica e documental da pesquisa. Em suma, houve um ciclo iterativo que estabeleceu o diálogo real entre teoria e prática.

Isto é importante porque, como já mencionado:

Uma das características mais interessantes nos sistemas financeiros, especialmente nos mercados de ações, é a relação entre teoria e prática. De fato, [há uma íntima relação] entre os produtos teóricos e o mundo de agentes e práticas que elas buscam descrever. Na realidade, a presença de arcabouços de desempenho e construção [de novas práticas] nas finanças coloca esses produtos teóricos em uma posição capaz de moldar as interações sociais - pelo menos uma parte delas e pelo menos temporariamente - de uma maneira difícil de encontrar em outros domínios sociais. (Ippoliti, 2022, p. 968, tradução nossa).

Como isto ocorre, é importante compreender as teorias que influenciam este fenômeno como parte daquilo que os constituiu. Por isso, foi essencial absorver na parte bibliográfica os textos indicados pelos praticantes da precificação de crédito.

A etapa de **tratamento e análise dos dados** envolveu a seleção dos dados relevantes em meio a descrições de fenômenos mais amplos, uma vez que praticamente inexistem uma sistemática revisão de literatura de preço do crédito. Em sequência, foi feito o contraste entre as diferentes informações para constatar, entre as variadas fontes, os consensos e as discordâncias para formar uma narrativa coerente do fenômeno do preço do crédito de sua origem às práticas contemporâneas. Essa etapa, embora não alcance a profundidade de uma análise de discursos, destaca debates, consensos e dissensos que influenciam de uma forma ou de outra os comportamentos analisados.

Entre as **limitações** específicas destas etapas da pesquisa, encontra-se o seu foco. Histórias e práticas “universais” focadas no que é aplicado nos mercados mais desenvolvidos, em especial nos Estados Unidos, são complementadas com a especialização no mercado brasileiro. No entanto, há dados qualitativos valiosos em mercados menos convencionais, entre os quais o sistema bancário islâmico, a agiotagem e o fenômeno de *shadow banking* (instituições que atuam informalmente como bancos), que não são devidamente explorados.

Um resumo da metodologia para os objetivos históricos e teóricos é apresentado abaixo:

Tabela 3: Resumo da metodologia utilizada para os objetivos históricos e teóricos

Nível:	Descritivo
Abordagem:	Qualitativa
Tipo:	Revisão de literatura e pesquisa documental
Procedimento:	Método histórico e método dedutivo
Unidade de análise:	Livros, artigos e documentos
Instrumentos de coleta:	Análise de citações, recomendações de interlocutores e mecanismos de pesquisa (<i>Web of Science, Scopus e Scielo</i>)
Tratamento e análise dos dados:	Seleção dos dados relevantes e contraste de informações de fontes variadas

Fonte: elaborado pelo autor.

4.3. Objetivo da precificação do crédito segundo uma perspectiva prática

Na fase de campo, manteve-se a **abordagem qualitativa**. Essa abordagem é tão válida e verdadeira quanto a quantitativa, mas é capaz de alcançar verdades que são a *priori* inacessíveis a esta última (Gioia, Corley e Hamilton, 2013).

O engajamento sem intermediários com os dados é a assinatura da pesquisa qualitativa, e os pesquisadores o fazem por meio de várias ações diferentes à medida que buscam a codificação [ou seja, a geração da teoria]. Isso inclui: (a) envolver-se com os dados diretamente como uma fonte de ideias e rótulos para criar códigos [que representam os elementos conexos de teoria], (b) gerar artefatos como forma de organizar a ação de codificar e (c) conectar os padrões encontrados nos dados (Locke *et al.*, 2020, p. 5, tradução nossa).

“Parte da beleza do que fazemos na pesquisa qualitativa é que podemos contar uma história. É uma história analítica [...] Nós humanos temos uma propensão real para contar histórias como forma de compreensão. Os pesquisadores não são diferentes” (Gioia, 2019, p. 32, tradução nossa). Existe uma história na precificação bancária, a história de como seres humanos vivos colocam preço no crédito em um ambiente real de negócios, que precisa ser contada por seus protagonistas.

Realizou-se um **estudo de casos múltiplos** com a profundidade das técnicas de formação de **Teoria Fundamentada** (*Grounded Theory*) por meio do método Gioia para analisar como algumas instituições financeiras brasileiras precificam o crédito. Uma escuta profunda e atenta, a experiência do investigador e a observação direta no local de trabalho se combinam para fazer um diagnóstico do fenômeno. Os bancos são contextualizados conforme documentação produzida pelos mesmos que inclui relatórios de administração e para investidores. Marconi e Lakatos (2017) identificam esta metodologia no **nível de pesquisa descritivo com emprego do procedimento de métodos monográfico e indutivo**.

Os casos são compostos por sete instituições financeiras, e a narrativa (ou teoria fundamentada) da precificação do crédito é tecida por diálogos de pesquisa com nove agentes de mercado conforme se detalha adiante. A diversidade dos interlocutores e cenários de atuação permite uma perspectiva comparada e complementar que enriquece o estudo e impede o viés de uma posição preconcebida. “Todas as condições precedentes serão invalidadas se o pesquisador procurar utilizar o estudo de caso apenas para comprovar uma posição preconcebida” (Yin, 2001, p. 84). Por outro lado, como o fenômeno da precificação do crédito é extenso e envolve múltiplos profissionais de difícil acesso e atuação discreta, o uso de múltiplos casos permite perspectivas variadas e complementares, porque:

Estudar os processos de construção social implica que nos concentremos mais nos meios pelos quais os membros da organização constroem e entendem sua experiência e menos no número ou frequência de ocorrências mensuráveis (Gioia, Corley e Hamilton, 2013, p. 16, tradução nossa).

Ainda que as perspectivas sejam múltiplas, cabe salientar que não existe a ideia de amostra mínima na pesquisa qualitativa. Um único caso pode gerar conceitos e princípios generalizáveis (Gioia, Corley e Hamilton, 2013). Isso também é válido para a precificação do crédito porque:

O sedimento do sistema de valor social é o sistema de preços. [...] Os preços não expressam um tipo de estimativa do valor social de um bem. De fato, **eles realmente não são a expressão imediata de um valor definido, mas apenas os resultados de processos que funcionam sob a pressão de avaliações de valor individuais** (Schumpeter, 2012, p. 56, tradução nossa, grifo nosso).

Creswell e Creswell (2017) informam que a pesquisa qualitativa é mais próxima da pesquisa de campo e, portanto, tende a ser mais bem conectada com o objeto pesquisado, criando um vínculo maior entre pesquisa e pesquisador. “Os pesquisadores qualitativos normalmente trabalham indutivamente, construindo padrões, categorias e temas de baixo para cima, organizando os dados em unidades de informação cada vez mais abstratas” (Creswell e Creswell, 2017, p. 257). Ainda segundo sua visão, novos significados surgem do processo de pesquisa como produtos da interação entre a academia e a prática, desenhos de pesquisa emergem de forma natural e orgânica do processo da pesquisa, múltiplas fontes de conhecimento compõem o quadro interpretativo, e uma compreensão mais abrangente de fenômenos complexos tende a emergir.

A **unidade de análise** é o trabalho de precificação de crédito do qual participa o interlocutor dos diálogos de pesquisa. Selecionou-se pessoas-chave de bancos múltiplos (especialmente comerciais e assim designados) públicos e privados, cooperativa de crédito, banco de desenvolvimento e *fintech* de forma a buscar uma representatividade ampla das organizações atuantes com o fenômeno.

Os **instrumentos de coleta** envolveram acessar a rede de contatos do pesquisador que é atuante na precificação de crédito para encontrar participantes que sejam significativos ao objeto da pesquisa conforme orienta Creswell e Creswell (2017). Entre os candidatos a interlocutores, alguns não se encaixavam no perfil desejado, pois, apesar de trabalharem em

instituições financeiras, exerciam atividades não pertencentes à produção do preço do crédito. Outros, embora participassem da precificação do crédito, não o faziam de forma esclarecida, ou por não possuírem o domínio crítico do processo por estarem em fases muito júniores de suas carreiras, ou por exercerem tarefas pontuais e alienadas do conjunto estratégico de definição do preço do crédito. Por fim, entre aqueles que atuavam na precificação do crédito com senioridade e domínio técnico; alguns se recusaram a revelar quaisquer informações. Tal recusa, quando justificada, tinha como argumento o fato de que a precificação do crédito era um aspecto de vantagem competitiva de suas organizações e que, por isso, todas as suas facetas eram sigilosas e guardadas em confiança. Aos que puderam se pronunciar em colaboração com o avanço desta pesquisa, foram prometidos absoluto sigilo e uso de informações técnicas que não revelassem aspectos sensíveis de seus modelos de precificação de crédito.

Com estes interlocutores adotou-se **entrevistas por pautas** segundo definição de Gill (1999).

[Nelas] o entrevistador faz poucas perguntas diretas e deixa o entrevistado falar livremente à medida que se refere às pautas assinaladas. [...] As entrevistas por pautas são recomendadas sobretudo nas situações em que os respondentes não se sintam à vontade para responder indagações formuladas com maior rigidez. Esta preferência por um desenvolvimento mais flexível da entrevista pode ser determinada pelas atitudes culturais dos respondentes ou pela própria natureza do tema investigado. (Gill, 1999, p. 115)

Na atual pesquisa tanto as atitudes culturais dos respondentes (aqui chamados de interlocutores) relacionadas as especificidades de seus trabalhos, quanto a própria natureza da precificação do crédito que exige uma ampla gama de conhecimentos não inteiramente documentados (cuja documentação é uma das finalidades desta pesquisa) e discretas, recomendam a essa modalidade

Creswell e Creswell (2017) recomendam contextualizar os participantes diante do objeto de pesquisa. Para isto os trabalhos se iniciaram com o levantamento de informações das instituições que fossem suficientes para situar seu posicionamento estratégico sem identificá-las de forma explícita. Estas informações incluíram publicações das próprias instituições de crédito e descrições dos participantes. Em seguida, trouxeram-se informações sobre os interlocutores de forma cuidadosa para traçar um perfil geral que não permitisse sua identificação, mas que fornecesse a circunstância de cada interlocutor.

Para alcançar-se o consentimento esclarecido no paradigma de pesquisa ética de Scheytt e Pflüger (2024), os diálogos começaram com a apresentação da proposta de pesquisa e das

garantias firmadas para a participação de cada um. Na sequência, aspectos gerais do crédito, do trabalho em instituições financeiras e das dificuldades enfrentadas foram discutidos. Em alguns casos, por curiosidade dos interlocutores, aspectos da pesquisa bibliográfica e documental foram discutidos, e uma cópia da pesquisa foi prometida após sua apresentação.

Com os interlocutores confortáveis com os propósitos do diálogo e introduzidos ao assunto de forma mais genérica, indagou-se o papel de cada um na precificação do crédito, e solicitou-se uma descrição geral de todo o processo de preço em cada instituição financeira até os limites de seu conhecimento. Cada resposta despertava uma nova dúvida a partir de pontos de apoio na experiência prática do pesquisador, nos dados das etapas anteriores da pesquisa e nas respostas precedentes do interlocutor. Exceto pelas perguntas iniciais de contexto, papel do interlocutor e processo de precificação do crédito, não foi utilizado um questionário estruturado.

Todos estes cuidados são essenciais para alcançar o objeto de estudo que se estabelece em um contexto competitivo, seletivo (com poucos participantes), hierárquico e protegido por uma série de sigilos. Foram apresentadas as pautas da precificação do crédito envolvendo como guia as seções histórica e teórica (especialmente fórmulas e métodos de ação). Daí perguntou-se de forma ampla e aberta qual era a contribuição do interlocutor na precificação do crédito e como o crédito era precificado. Houve repetição nas falas dos interlocutores e aquelas consideradas viciosas foram suprimidas. A perspectiva única de cada fala foi destacada para compor o quadro geral que visa esclarecer indutivamente o fenômeno estudado.

O tratamento e análise dos dados constituem-se no registro das narrativas por meio de exposição das práticas e da modelagem de fórmulas de precificação. Todo este processo foi realizado mantendo-se no método da Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) seguindo as recomendações de Gioia, Corley e Hamilton (2013). Isso significa que os interlocutores colaboraram com o pesquisador na formação do produto final que foi o resumo da precificação do crédito em suas instituições. Como as abordagens sempre são parciais, entrelaçaram-se as narrativas dos interlocutores em um todo maior, e, na sequência, estabeleceu-se a discussão dos resultados. A Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) é uma metodologia que considera o ponto de vista do agente interlocutor para a descrição do fenômeno. Ela foi escolhida, pois representa uma ferramenta consolidada de pesquisa qualitativa que é capaz de entregar a perspectiva conhecimento dos agentes (S2) de Ippoliti (2022).

A esta forma de tratamento e análise dos dados Creswell e Creswell (2017) chamam de procedimentos simultâneos. Nesta atuação “a análise de dados da investigação qualitativa prosseguirá de mãos dadas com outras partes do desenvolvimento do estudo qualitativo, como

a coleta de dados e o registro dos resultados” (Creswell e Creswell, 2017, p. 267, tradução nossa). Isto foi o que permitiu que recomendações bibliográficas dos interlocutores compusessem fases iniciais do estudo como a revisão de literatura e as próprias apresentações da literatura fossem discutidas como aqueles com os quais se dialogou.

Por fim registrou-se no trabalho um registro interpretativo que sumarizou o que pode ser aprendido, segundo as recomendações de Creswell e Creswell (2017). “Essas lições podem ser a interpretação pessoal do investigador, expressa na compreensão que o investigador traz para o estudo a partir de uma cultura, história e experiências pessoais” (Creswell e Creswell, 2017, p. 273, tradução nossa).

O entrelaçamento complementar das narrativas e a experiência do pesquisador no objeto em análise segue a recomendação de Creswell e Creswell (2017) para a obtenção de um alto nível de validade e confiabilidade, em outras palavras, rigor na pesquisa qualitativa.

Como recomendado por Creswell e Creswell (2017), os registros buscaram equilibrar um texto argumentativo condensado sem perder a expressividade dos interlocutores, utilizando-se suplementarmente de citações, analogias e descrições contextualizadas.

Entre as **limitações** da específicas desta fase da pesquisa, encontram-se sua limitação geográfica (Brasil), sua limitação de escopo, sua limitação no número de interlocutores e instituições de crédito bem como seu limitado acesso a informações internas mais completas, sigilosas e estratégicas. Ainda assim justifica-se a atuação com a possibilidade de contribuir com a teorização no campo da precificação do crédito. Essa teorização específica é importante no campo do objeto pesquisado porque, como apontado por Bai *et al.* (2019), mesmo com toda a sua importância, o crédito, especialmente em países emergentes, permanece como uma questão complexa.

A utilidade da teorização é delimitar o campo de observação e análise. A iteração na observação dos elementos do fenômeno gera uma compreensão ampliada do mesmo. (Locke *et al.*, 2020). Portanto outra limitação é que os resultados da pesquisa não têm validade quantitativa e, por isso, têm generalização limitada. São, contudo, formadores de teorias que poderão ser aprofundadas em novas pesquisas qualitativas e, quando ganharem estrutura robusta, testadas como hipóteses por futuras pesquisas quantitativas.

É importante destacar que as informações qualitativas levantadas dizem respeito aos profissionais entrevistados, os quais não falam pelas instituições financeiras onde trabalham ou já trabalharam. Nenhuma instituição financeira foi revelada na etapa de pesquisa qualitativa. Para preservar a pesquisa ética, segundo Scheytt e Pflüger (2024), os entrevistados são mantidos

em sigilo bem como suas instituições. Nenhum dado que possa afetar negativamente os segredos comerciais ou os agentes foi revelado.

O ofício circular n.º 17/2022/CONEP/SECNS/MS²⁶ de 05 de julho de 2022 informa nos incisos I e VII do parágrafo único do art. 1º que: a pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito e a pesquisa de opinião pública com participantes não identificados não são registradas nem avaliadas pelo Sistema CEP/Conep (Comitês de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa).

Portanto, depreende-se da norma em vigor que a pesquisa qualitativa deste presente trabalho não precisa ser avaliada nem aprovada pelo sistema de Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, por razão de sua natureza profissional e/ou opinativa, e sua característica de ser não identificada tanto no nível do profissional quanto no nível da instituição financeira.

Um resumo da metodologia para o objetivo da precificação do crédito segundo uma perspectiva prática é apresentado abaixo junto do cronograma:

Tabela 4: Resumo da metodologia utilizada para o objetivo da precificação do crédito segundo uma perspectiva prática

Nível:	Descritivo
Abordagem:	Qualitativa
Tipo:	Estudo de casos múltiplos por meio de <i>Grounded Theory</i>
Procedimento:	Método monográfico e indutivo
Unidade de análise:	Trabalho de precificação de crédito de cada interlocutor
Instrumentos de coleta:	Diálogos com interlocutores qualificados e dispostos
Tratamento e análise dos dados:	Construção de narrativas, exposição de práticas e modelagem de fórmulas de precificação

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 5: Cronograma

Definição da amostra	1º trimestre de 2023
Elaboração das pautas	2º e 3º trimestres de 2023
Identificação das instituições financeiras e dos respondentes	2º e 3º trimestres de 2023
Contato com os respondentes	3º e 4º trimestres de 2023, e 1º trimestre de 2024
Diálogos com os interlocutores	3º e 4º trimestres de 2023, e 1º trimestre de 2024
Tratamento e análise dos dados	4º trimestre de 2023 e 1º trimestre de 2024
Análise e discussão dos resultados	1º trimestre de 2024

Fonte: elaborado pelo autor.

²⁶ Disponível em: https://www.ufmg.br/bioetica/coep/wp-content/uploads/2022/07/SEI_MS-0027884544-Of%C3%ADcio-Circular-1.html.

4.3.1. *Caracterização do objeto de estudo*

As pessoas que trabalham gerando e precificando o crédito são causadoras do fenômeno, e, por essa razão, sua atuação deve ser estudada e investigada.

Na prática, a pesquisa estabeleceu diálogo com 9 agentes do mercado, 4 em bancos comerciais públicos, 2 em bancos comerciais privados, 1 em banco de desenvolvimento, 1 em banco cooperativo. Essas instituições financeiras foram denominadas como Grande Banco Público A (GBPA), Grande Banco Público B (GBPB), Grande Banco Comercial A (GBCA), Grande Banco Comercial B (GBCB), Banco Cooperativo Regional (BCR), *Fintech* e Banco de Desenvolvimento Regional (BDR). Os diálogos investigativos focaram as informações complementares que permitiram transformar indutivamente os relatos pessoais em uma visão mais ampla de um processo parcialmente generalizável.

Em GBPA, dialoga-se com analista que tem na memória o processo histórico recente da precificação do crédito em sua instituição e as práticas atuais em uma trajetória de carreira que se inicia em agência e chega à sede. Na sequência dessa perspectiva mais técnica, também se dialoga com um dos atuais vice-presidentes da organização que, além de uma visão mais estratégica, tem a sensibilidade da questão comercial e negocial latente no processo.

Em GBPB, retoma-se a perspectiva da agência contemporânea com a primeira personagem, suas potencialidades e limitações no que concerne à precificação do crédito. Deste ponto, abre-se a perspectiva de um analista de riscos da sede do banco com questões basilares do negócio: o preço do risco.

Já em GBCA, obtém-se a perspectiva da formação de preço do crédito da ponta de atendimento à sede de uma das principais instituições de crédito do país. A personagem tem a oportunidade de ter se afastado do negócio e ponderar por meio de uma visão refletida, longe do calor do dia a dia.

Em GBCB, encontra-se uma personagem ligada a investimentos, mas que precisa atuar eventualmente com o crédito em uma posição diferenciada que complementa as demais perspectivas.

Por BCR, apreendem-se as questões singulares de cooperativa de crédito na delicada posição de um gerente geral que está simultaneamente no alto da hierarquia da agência e próximo da base da hierarquia do comando geral da organização.

Na *fintech*, dialoga-se com uma personagem ligada à área financeira da organização.

Por fim, conclui-se com as questões da precificação em um banco de desenvolvimento regional (BDR), avançando na desafiadora questão da apropriação dos custos fixos em um financiamento de longo prazo.

Um resumo da caracterização-objetivo da pesquisa de campo é apresentado abaixo:

Tabela 6: Resumo da caracterização-objetivo da pesquisa de campo

Instituição	Interlocutores	Nível	Perspectiva
Grande Banco Público A (GBPA)	2	Agência e Sede	Desenvolvimento de Produtos e Área Comercial
Grande Banco Público B (GBPB)	2	Agência e Sede	Área Comercial e Área de Riscos
Grande Banco Comercial A (GBCA)	1	Agência e Sede	Gestão da Estratégia
Grande Banco Comercial B (GBCB)	1	Agência	Área Comercial de Investimentos
Banco Cooperativo Regional (BCR)	1	Agência	Área Comercial
<i>Fintech</i>	1	Sede	Área Financeira
Banco de Desenvolvimento Regional (BDR)	1	Sede	Desenvolvimento de Produtos

Fonte: elaborada pelo autor.

5. A PRECIFICAÇÃO DO CRÉDITO SEGUNDO UMA PERSPECTIVA PRÁTICA

Nesta seção são sumarizadas a dialética e a práxis executadas na investigação científica. A coleta de informações se deu segundo o enquadramento estabelecido pela seção de metodologia deste trabalho. Ela tem como finalidade alcançar o terceiro objetivo específico do trabalho: de analisar como algumas instituições financeiras brasileiras precificam o crédito. Todas as informações apresentadas vieram de pessoas que atualmente trabalham em instituições financeiras por tempo significativo e em funções relevantes para atingir o objetivo mencionado.

Todo o conteúdo a seguir nesta seção vem de documentos internos da própria instituição e dos interlocutores dentro delas.

5.1. Grande banco público A

Conforme documentação pública e privada da instituição, o Grande Banco Público A (GBPA) é uma instituição de crédito centenária e histórica. Ela possui algumas subsidiárias representando negócios complementares e seu negócio principal (bancário), contando com mais de 10 departamentos, sendo a metade deles especializada por tipo de cliente atendido e a outra metade, por uma organização funcional. Seu *funding* (carteira de captações) é de pouco mais de R\$ 1 trilhão, sua carteira de crédito é de cerca de R\$ 1 trilhão, com mais de R\$ 920 bilhões em carteira sadia (classificada entre os riscos AA e C). Seu lucro ronda os R\$ 10 bilhões. A GBPA está presente em todo o território brasileiro e tem em torno de 150 milhões de clientes ativos.

O diálogo investigativo centrou-se em duas personagens principais que trabalham nas instituições denominadas GBPA1 e GBPA2. Eventualmente, essas duas personagens principais da investigação em GBPA colocaram o pesquisador em contato com os seus colegas para esclarecimentos pontuais, mas sem maiores aprofundamentos.

GBPA1 possui em torno de 60 anos de idade e está próximo de sua aposentadoria. Ele possui mais de 30 anos de experiência na instituição. Passou 12 anos em agências, primeiro como escriturário e depois como gerente. Em seguida, foi alocado na sede. Passou pelo departamento de riscos, pelo departamento financeiro e, finalmente, alcançou o departamento de desenvolvimento de produtos de varejo em que se encontrava até o momento do diálogo investigativo. É administrador de formação, foi professor universitário e relata que parte

significativa de seu trabalho de desenvolvimento de produtos envolve o cálculo do preço do crédito.

GBPA2 possui em torno de 60 anos de idade. Ele aposentou-se pela instituição depois de cerca de 30 anos de trabalho nela e, no momento da pesquisa, tinha retornado como um de seus vice-presidentes. Também começou em agências regionais e progrediu na carreira até se tornar superintendente regional. É bacharel em direito de formação. Embora não calcule preço de crédito diretamente, pois sua carreira foi focada na parte comercial, foi “cliente” dessa informação e tomou decisões com base nela em toda a sua trajetória em GBPA. Seja para efetivar uma venda, seja para avaliar o resultado comercial, o preço do crédito era matéria cotidiana em seu ofício.

5.1.1. A evolução recente do circuito do preço do crédito em GBPA

GBPA1 relata que muito mudou na precificação do crédito durante a sua carreira na instituição. Até meados dos anos 90 nessa organização, cada agência era um “banquinho” semiautônomo. Por exemplo, os recursos captados na unidade eram aplicados preferencialmente naquela unidade com as características obtidas ali. Ou seja, se a agência captasse a um custo mais barato, ela poderia também proporcionar créditos mais baratos. Caso sobrassem ou faltassem recursos, as agências emprestavam entre si com uma margem de ganho tendo a sede como mediadora desse *spread* de transferência. Hoje já não é mais assim. Os recursos captados em nível nacional, dentro de suas especificidades, formam *pools de funding* comuns a todas as agências com características comuns (FTP, prazos e usos). No passado, cada agência calculava e definia sua estratégia de precificação de ativos (o crédito, em especial) e passivos (as captações). Hoje, em termos de precificação de crédito, as agências são meros “terminais” de uma inteligência financeira e de precificação centralizada na sede.

O processo do preço do crédito pouco mudou, contudo, para além da alienação dos agentes locais. Os recursos captados são precificados em FTP. Inicialmente, na fase em que os preços eram definidos nas agências, representava apenas o custo direto de captação, o quanto a unidade pagava para seus aplicadores no agregado. Na medida em que a precificação avançou na instituição, todavia, todo o custo associado diretamente com essas captações (excluindo pessoal) formou seu FTP (GBPA1, 2023).

Ao FTP somam-se os custos da agência (CA) e os custos rateados da sede (CS), o que forma o preço de base do crédito. Cada cliente é, então, classificado em um grupo de risco. O

risco da operação de crédito inicia-se no risco do cliente, mas tal risco pode ser aumentado ou reduzido pelas condições efetivas do empréstimo. As condições mais relevantes para a redução do risco de uma operação são as garantias. “Garantias sólidas, sadias, não perecíveis e não ocultáveis podem viabilizar uma operação de crédito e alcançar o preço que o cliente aguenta pagar” (GBPA2, 2023). Uma vez definido o risco da operação, ela é posicionada em uma matriz estatística que relaciona aquele risco a uma perda esperada.

Em seguida, são incluídos os impostos e depois deles vêm as margens, conforme relatou GBPA1 e se verifica de acordo com a fórmula abaixo sistematizada:

$$i = FTP + CA + CS + PE + I + M$$

(Fórmula 23)

em que:

i = Taxa de Juros;

FTP = Preço de Transferência dos Fundos;

CA = Custos da Agência;

CS = Custos da Sede;

PE = Perda Esperada;

M = Margens.

Até o início dos anos 90, o processo era concluído nesse ponto. As margens eram comparadas às de outras operações da agência, e a decisão de negócio era fechada levando-se em conta o quanto a operação contribuiria para ampliar o lucro da agência e a manutenção do relacionamento com o cliente. Nessa década, entretanto, o GBPA implementou sistemas completos de RAROC no mesmo passo em que centralizou na sede a precificação do crédito (GBPA1, 2023).

5.1.2. A questão do capital econômico e do RAROC em GBPA

GBPA1 prossegue relatando que, embora toda a sofisticação dos modelos que o banco utiliza, seu capital econômico é estimado com base na necessidade regulatória. Isso é realizado assim para se evitar quaisquer problemas com modelos matemáticos de difícil manutenção. Técnicas elegantes como o VaR são de fácil solução esquemática, mas de difícil implementação em bancos reais, especialmente quando se considera a comunicação que tais técnicas precisam formar com as métricas regulatórias e as realidades locais do negócio. Dessa forma, por viabilidade, o capital econômico é considerado como o valor da exposição multiplicado pelo

índice de Basileia perseguido baseado por um fator de ponderação de riscos que varia de acordo com o risco de cada operação e constitui-se um dos segredos comerciais da instituição. É um método aproximativo da perda possível considerada (ou seja, da perda inesperada, daquilo que excede o valor central da perda esperada). O modelo de capital econômico se resume abaixo:

$$CE = EC * \%IB * FPR$$

(Fórmula 24)

em que:

CE = Capital Econômico;

EC = Exposição ao crédito (valor do crédito);

%IB = O índice de Basileia perseguido pela instituição;

FPR = Fator de ponderação de risco (um percentual que geralmente varia entre 30% e 200%, mas cujo detalhamento é considerado segredo de negócio da instituição).

O RAROC da instituição é, então, calculado da seguinte maneira:

$$RAROC = \frac{M}{CE}$$

(Fórmula 25)

em que:

RAROC = Retorno Esperado enquanto Retorno sobre o Capital Ajustado ao Risco ou *Risk Adjusted Return on Capital*;

M = Margem obtida pela fórmula de custos da instituição;

CE = Capital Econômico segundo a fórmula da instituição.

5.1.3. *Decisão de preço do crédito*

Segundo GBPA1, a instituição GBPA possui uma meta de RAROC que guarda correspondência direta com o ROE almejado. Em outras palavras, o RAROC é capaz de dirigir o ROE recorrente de cada negócio específico (como a concessão de crédito). O ROE recorrente ou o lucro recorrente é, no jargão bancário, equivalente ao que, na teoria de finanças, costuma-se relatar como o valor esperado. Logo, o valor do RAROC é uma força de atração que induz o atingimento do ROE esperado antes de acidentes como um *desprovisionamento* inesperado referente a um pagamento de devedor antigo, um ônus tributário *off balance sheet* (não contabilizado) referente à derrota em uma ação judicial (como o recurso extraordinário 607.302 do Paraná julgado pelo Supremo Tribunal Federal – STF – em 2023) ou uma tática

movimentação de *trading book* (ou seja, a compra ou venda de ativos no mercado de valores mobiliários com lucro econômico), afirma GBPA1.

Ele prossegue informando que inicialmente todas as operações de crédito devem entregar RAROC específicos equivalentes ao RAROC global. Ou seja, se todos os produtos atingirem o mesmo valor de RAROC, a instituição como um todo consequentemente alcançará esse mesmo RAROC. Ocorre que historicamente e na prática, nem sempre isso é possível. Pressões externas (governamentais, por exemplo) e internas (dificuldades relatadas pelas áreas comerciais) fazem com que alguns produtos necessitem operar com RAROC inferior a esse valor global. Para contrabalancear essa necessidade do negócio, alguns outros produtos necessitam operar com RAROC superior ao buscado globalmente de uma forma em que o portfólio se balanceie. É importante destacar o significado dessas informações prestadas por GBPA1. Segundo relata, o preço do crédito é um amálgama balanceado entre questões racionais e matemáticas com pressões humanas como o relacionamento com o próprio cliente, as intenções do governo que é acionista-controlador da instituição e as metas, o planejamento e os incentivos da equipe que trabalha em GBPA (GBPA1, 2023).

GBPA1 declara ainda que a maior parte dos produtos de crédito segue padrões de precificação históricos. Produtos genuinamente novos tendem a seguir padrões de preço de outros produtos similares. Contudo, discussões gerenciais que colocam em discussão aspectos financeiro-matemáticos e relacionais como expostos no parágrafo anterior acabam por determinar os RAROC de cada oferta.

GBPA2 lembra que, embora os produtos saiam da sede com sua precificação montada, é em cada agência que o preço final ocorre. Em variados níveis, os gerentes e superintendentes locais podem alterar os RAROC recomendados para que as especificidades locais de cada agência sejam atendidas. GBPA1 pondera que isso não ocorre em todos os casos, pois alguns produtos são realmente tabelados, especialmente aqueles que estão intimamente conectados com políticas públicas relevantes para a instituição. Há, nos produtos mais livres, no entanto, uma certa autonomia, desde que o RAROC meta da agência seja alcançado.

5.1.4. Diferenças nos preços de crédito

GBPA1 esclarece que a maior parte do diferencial dos preços é explicada pelo FTP. A instituição GBPA possui uma série de captações diferenciadas ao administrar alguns fundos públicos específicos. A remuneração desses recursos direcionados normalmente segue lei

própria e custa menos do que os recursos captados livremente no mercado. Dessa forma, sem sacrificar o RAROC, é possível atender à distinta atuação de GBPA.

GBPA2 explica que há na instituição uma tensão para conseguir bons *fundings* para os projetos. “É o trabalho das equipes financeiras e políticas públicas” diz GBPA2 (2023). “O segredo do comércio é comprar bem para vender bem. E é o segredo de um banco saber tomar emprestado ele próprio para emprestar igualmente bem para seus clientes e pagar as contas” (GBPA2, 2023), completou.

5.1.5. A balança de poder sobre o preço do crédito

Em suma, dizem os interlocutores (GBPA1 e GBPA2) que são duas as variáveis-chave para o preço do crédito que estão “nas mãos” da instituição: a primeira é a definição do RAROC necessário em cada produto. Tal definição sofre pressão do mercado e dos controladores por meio de vários aspectos, especialmente por meio de sua medida “irmã”, o ROE. O banco precisa ser rentável para ser considerado sustentável e continuar tomando crédito ele próprio na praça. A segunda questão primordial para o preço do crédito é a capacidade de negociar e encontrar boas fontes de financiamento. As equipes internas, principalmente aquelas ligadas ao mercado e ao governo, precisam trabalhar diuturnamente para conseguir recursos a preços adequados. Só assim a instituição pode manter-se competitiva e relevante para os milhões de clientes que atende (GBPA2 e GBPA2, 2023).

GBPA2 faz questão de frisar que a outra parte mais significativa do preço do crédito está na mão dos clientes, ainda que eles nem sempre percebam isso. Bom crédito [no passado: cumprido e pago] atrai bom crédito [ou seja, propostas de crédito no futuro]. “Clientes bons, honestos, controlados, que construíram conosco uma boa reputação, vão evoluindo na percepção do banco” (GBPA2, 2023). No caso de crédito para empresas, diz:

[...] somos muito atentos para isto [a reputação do cliente e o relacionamento que ele construiu com o banco] e temos um grande controle, se você acompanha o cliente é nítido a sua evolução. Ele entra como C, às vezes até como D e temos que lutar junto do cliente para resolver algum apontamento e passar a operação²⁷. Mas se ele paga em dia, se investe bem e o faturamento aumenta, se ele não deixa dívidas na praça,

²⁷ Os clientes são classificados de AA a H sendo aqueles com “*rating*” AA considerados os de menor risco de crédito e consequentemente os melhores pagadores e os de “*rating*” G aqueles que entraram em *default* total (ou seja, inadimplência completa e sem avanço no processo de renegociação). Os bancos geralmente só atuam até o “*rating*” C na concessão de crédito; por isso a importância de subir o *rating* da operação para viabilizá-la e/ou reduzir o seu custo (GPBB1, 2024; GBPA1, 2023; BDR1, 2023).

não tem protestos, pendências judiciais, nem fiscais, ele passa para B e depois para A. Alcança atendimento VIP e paga pouco nos juros (GBPA2, 2023).

De uma certa forma, o custo do risco está nas mãos do cliente, e baixar seu custo de crédito depende dele, continua informando GBPA2²⁸.

Questionados, ambos (GBPA1 e GBPA2) concordam que os custos seriam uma terceira variável, mas na margem. O GBPA é muito “espremido”, seus custos são “enxutos”, e boa parte deles vem de sua folha de pagamentos de funcionários concursados. Não são como outros bancos, segundo os interlocutores da pesquisa, que contratam e demitem à revelia.

Enquanto outros têm relacionamentos casuais, nós nos casamos com a instituição. Isto é uma peculiaridade do nosso negócio. Tem seus prós e seus contras. Isso faz com que os funcionários se sintam realmente pertencentes, que vistam a camisa, que defendam o banco em qualquer situação e que cuidem dele como se cuidaria de um negócio próprio. Mas também tem seus aspectos negativos, a folha de pagamentos é um assunto sensível e há uma tensão constante entre direção e corpo de funcionários que é a tensão de uma remuneração justa e [de] uma carreira recompensadora versus a importância dos custos (GBPA1, 2023).

GBPA2 agrega que os administradores locais, especialmente os superintendentes regionais têm algum controle sobre os custos das agências, afetando a variável CA (apresentada anteriormente). Tal controle, contudo, é mínimo, é marginal. “É como cortar a grama”, afirma:

[...] quando o controle de custos não é feito os números desandam e todos percebem, mas, quando tudo anda bem e os custos andam bem-comportados, ninguém faz barulho, é só a obrigação e os ganhos em preço do crédito são tão marginais que não são assim tão relevantes, já operamos ‘no osso, sem muitas gordurinhas’ (GBPA2, 2023).

A balança do poder do crédito em GBPA fica dividida entre RAROC e FTP ao lado do banco e risco do cliente (perda esperada - PE), conforme ilustração abaixo.

²⁸ Durante os debates sobre o tema na banca, um dos professores de finanças – que também é parte do fenômeno e por isso merece o registro – indignou-se com tal afirmação. “Em um país em que grande parte da população está endividada e com problemas financeiros, afirmar que está nas mãos do cliente baixar seu custo de crédito é um despropósito, um verdadeiro desrespeito àqueles que precisam de um crédito barato [...] Cabe aos bancos gerar as condições justas que tornem o crédito barato, menos arriscado e mais adequado” (Professor da Banca de Revisão deste trabalho, 2024). Outro professor (2024) recordou que um crédito justo e desejável é mais pago, porque este é um relacionamento financeiro mutuamente benéfico, ou seja, o preço do crédito influencia no desejo de manutenção do relacionamento e, portanto, na inadimplência, logo, impactando a perda esperada.

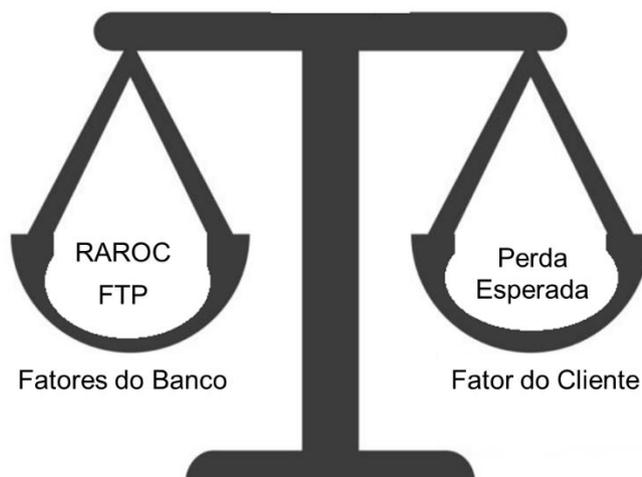


Figura 25: RAROC, Preço baseado em Custos, Preço de Mercado e capital empregado
 Fonte: Elaborada pelo autor, com base nas descrições do diálogo de pesquisa, especialmente de GBPA2 (2023).

5.1.6. Especificidades

Muito mudou nos bancos, com a introdução de sistemas eletrônicos cada vez mais sofisticados e interligados. O poder e o conhecimento foi migrando das pontas para a sede. GBPA1 recorda a sua experiência. Segundo ele, havia duas linhas mestras de captação nas agências antes do Plano Real: uma delas era de fundos de investimento; a outra, de captações de balcão. Os fundos de investimento foram os primeiros a serem controlados pela sede por razões de eficiência, mas a transferência do controle das captações de balcão demoraria toda a década de 1990 para migrar. Em outras palavras, nesse período inicial, o FTP ficava nas mãos da agência, exceto em casos específicos como o da poupança.

Antes do plano real e excetuando a poupança, a maioria dos recursos excedentes de longo prazo permaneciam nas contas, pois havia um produto passivo chamado conta remunerada. Por meio dele, todos os recursos de contas eram aplicados automaticamente em aplicações *overnight*. Com o plano real, a maior parte destes recursos migrou para o instrumento do CDB. [Afetando a construção do FTP]. A partir deste período, todos os dias eram observados os certificados que estavam para vencer para que fosse oferecida a renovação para os clientes. Os bancários também observavam as contas com saldos parados para oferecer aplicações aos clientes (GBPA1, 2023).

Em sua época de agência, e após Plano Real, GBPA1 se recorda de que o rendimento da aplicação (ou custo da captação) compunha-se de um percentual do DI (Depósito Interfinanceiro) que tendia a variar entre 90% e 100% desse indicador, segundo uma tabela progressiva que considerava tempo de aplicação e volume de recursos aplicados. A equipe local

mantinha contato telefônico com a mesa de operações de tesouraria da sede para a qual pediam informações e orientações. Havia, entretanto, grande autonomia para a tomada de decisões na ponta.

GBPA2 agrega que, nessa época de transição por volta dos anos 90, do lado dos ativos, os produtos de crédito eram formados por alguns itens pré-formatados, mas a agência também tinha a liberdade de estruturar operações customizadas. Para fazê-lo, a equipe local se orientava com a mesa de operações da sede. Hoje já não é mais assim. Os produtos são completamente padronizados, e, se uma agência necessita de customização, e somente para grandes operações com grandes clientes, é a sede que assume a interlocução, deixando a agência focada no que é padronizado e massificado. Mesmo na sede a decisão do crédito customizado foi centralizada no período recente. O que já foi escopo de decisão uma gerência, hoje requer um comitê de crédito que tem datas ritualísticas para reunir. “Não é mais uma coisa orgânica e pode levar muito tempo fazer qualquer coisa diferente do *script*” (GBPA2, 2023).

GBPA1 reflete se isso não seria a causa do desaparecimento das agências na década de 2020. “As agências têm atuações robotizadas e limitadíssimo escopo de atuação”, comenta. Se isto é tudo que podem fazer, reflete, um aplicativo no celular pode fazer isto com mais velocidade e comodidade. Porém, se os funcionários na ponta tivessem mais autonomia para exercerem suas capacidades para, de forma humana, resolver as necessidades dos clientes, nenhuma aplicação digital substituiria o contato humano com um profissional qualificado e interessado em solucionar o problema do cliente “até em relação ao preço do crédito”, adiciona GBPA1 (2023).

5.2. Grande banco público B

Conforme documentação pública e privada da instituição, o grande banco público B (GBPB) também é uma instituição financeira histórica, ainda mais antiga que GBPA. Ela possui subsidiárias representando negócios complementares, e seu negócio principal (bancário) conta com menos de 10 departamentos, sendo a metade deles especializado por tipo de cliente atendido e a outra metade por uma organização funcional.

Na época da pesquisa, a instituição comemorava lucros recordes e premiações. Sua carteira de crédito é mais de R\$ 1 trilhão. Seu lucro ronda os R\$ 35 bilhões de reais. A GBPB está presente não só em todo território brasileiro, mas em mais de 100 países. O banco tem em torno de 80 milhões de clientes ativos.

O diálogo investigativo centrou-se em duas personagens principais que trabalham na instituição, denominadas GBP1 e GBP2. Eventualmente, essas duas personagens principais da investigação em GBP colocaram o pesquisador em contato com os seus colegas para esclarecimentos de dúvidas específicas de outras áreas, mas sem maiores aprofundamentos.

GBP1 possui em torno de 35 anos de idade. Ele possui pouco mais de 10 anos de experiência na instituição e trabalha em uma de suas agências e há 6 anos atua como gerente. Nos primeiros 3 anos como gerente, trabalhou com pessoas físicas, mas, desde então, passou a focar em empresas, especialmente micro e pequenos negócios. É biólogo de formação, e a entrada no banco foi uma causalidade. “Passei no concurso e entrei, mas não sei se seguirei carreira até o final. [...] O trabalho no banco remunera bem, mas é extenuante com metas que parecem mais apertadas a cada dia que passa” (GBP1, 2024).

GBP2 possui em torno de 40 anos de idade. Também possui cerca de 10 anos de experiência na instituição GBP. Antes, contudo, trabalhava em outra instituição financeira. É analista da área de riscos onde atuou desde que entrou no GBP.

5.2.1. O circuito do preço do crédito na agência de GBP

GBP1 esclarece que, na agência, ele e seus colegas têm uma influência mínima sobre o preço do crédito. O circuito começa com o potencial mutuário (ou tomador) se tornando cliente da instituição. Ele preenche cadastro e autoriza o banco a acessar uma série de suas informações em bases de dados públicas e privadas.

Uma vez que o interessado se tornou cliente da instituição, ele pode propor a tomada de um crédito. Há algumas modalidades que são vedadas aos clientes novos e reservadas a clientes mais antigos, com um histórico de relacionamento. Outras podem ser solicitadas assim que o cadastro for aprovado. A própria instituição toma a iniciativa de propor créditos aos clientes, muitas vezes em modalidades pré-aprovadas dentro de campanhas promocionais institucionais. Seja de uma forma ou de outra, gerentes como GBP1 têm metas para cumprir que incluem tanto número de clientes quanto valor desembolsado, perfil de risco e rentabilidade geral (GBP1, 2024).

O processo começa com o gerente consultando o cadastro do cliente e vendo o rol de produtos de crédito aos quais ele pode se candidatar via terminal de computador conectado à rede interna do banco (GBP1, 2024).

Tudo começa quase como um atendimento médico, no qual o paciente relata suas dores e queixas e o médico tenta entender quais doenças aqueles sintomas indicam. Eu entendo as dores financeiras do cliente, suas necessidades, seus propósitos, os prazos necessários e faço o diagnóstico de qual produto e qual condição financeira ele necessita. Partindo disto, eu inicio a proposta. Alguns pedidos de crédito (empréstimos pessoais, por exemplo) são mais simples. Outros, como financiamentos de máquinas e equipamentos por meio do FINAME, exigem um processo mais detalhado (GBPBI, 2024).

Feita a solicitação inicial, o sistema roda o risco da operação. “Geralmente é muito rápido, questão de segundos, enquanto eu estou conversando com o cliente eu já recebo a aprovação ou a negativa do crédito, mas há exceções em que preciso dar o retorno depois” (GBPBI, 2024). O terminal informa ao gerente qual é o preço disponível para o cliente, e este pode aceitá-lo, dando continuidade à proposta, ou não. “Com este preço inicial já é possível deduzir o risco do cliente, mas esta informação só será clarificada mais tarde no processo” (GBPBI, 2024). Gerente e cliente podem ainda fazer uma série de simulações. Alterar prazos e adicionar garantias reais, avalistas, fianças e fundos garantidores é, em sua experiência, o mais eficaz para alterar os juros praticados. A flexibilidade e impacto de tais medidas no preço, entretanto, variam de produto a produto, pois alguns são totalmente inflexíveis, enquanto outros já são bem elásticos, comenta.

Um ponto que destaca e que o surpreendeu quando começou no negócio é que o principal, ou seja, o valor total do financiamento, não afeta o preço do crédito.

“O valor total do financiamento pode levar a uma negativa, pode levar ao aceite, ou pode levar a uma negativa com sugestão de aprovação em novas condições (o que é bastante comum), mas eu nunca vi alterem os juros que serão cobrados do cliente” (GBPBI, 2024).

Há alguma possibilidade de negociação, mas o gerente de negócios não tem nenhuma autonomia. Ele pode sugerir, via terminal, o preço desejado pelo cliente, e tal sugestão pode receber três status. Ela pode ser imediatamente negada. Ela é rejeitada quando o preço sugerido é muito diferente do preço inicial obtido no sistema. Ela também pode ser condicionada à aprovação do gerente geral da agência ou condicionada à aprovação da sede (GBPBI, 2024).

É raro que uma exceção enviada à sede seja aprovada, e a resposta pode demorar de alguns dias a até algumas semanas. Quando a questão é condicionada ao gerente geral da agência, ela se resolve com mais facilidade. O gerente de negócios explica a situação ao gerente geral que, com apoio de outros sistemas informatizados, decide pela aprovação ou não do crédito. Todo processo pode levar um dia ou dois, mas, na maioria dos casos, é resolvido de forma imediata. Ao contrário do que se observa com as contrapropostas que “sobem” para a sede, aquelas que ficam circunscritas à decisão do gerente geral da agência tendem a serem

aprovadas. “É muito raro o gerente geral da agência negar um crédito por razão dos juros. Ou ele aceita de imediato, ou faz uma nova contraproposta entre o que o sistema ofereceu inicialmente e aquilo que o cliente solicitou” (GBPBI, 2024). O gerente geral é responsável pela agência e atua no crédito em busca simultânea de três objetivos: a rentabilidade da agência, o desembolso da agência e a redução do nível geral de inadimplência. Este último objetivo, explica GBPBI, implica diversificação do portfólio das concessões.

Desse ponto em diante, a proposta segue e é aprovada quase que automaticamente. Apenas em alguns casos raros em que a garantia não possa ser constituída ou em casos ainda mais raros de descoberta de fraude, o crédito não é contratado. Na quase totalidade das vezes, algo em torno de 97% delas, o crédito contratado, liberado e a questão do preço do crédito ficam para trás (GBPBI, 2024).

Há algumas vezes, contudo, em que é necessário realizar renegociações. Nessas vezes, o preço do crédito pode voltar a ser discutido. GBPBI explica que há dois tipos de renegociações: as internas e as externas. As internas são aquelas processadas pela própria instituição bancária GBPBI. Já as externas são fruto da venda de carteira “podre” para empresas especializadas em mitigação de perdas. A renegociação interna foca antes da inadimplência, por sinais de alerta como atrasos ou o pedido do próprio cliente, embora também atue em inadimplementos recentes (geralmente até 90 dias). A renegociação externa geralmente se encarrega de inadimplementos mais longos.

Há toda uma preocupação em evitar inadimplências que engaja esforços comuns da sede e das agências. Os gerentes tentam de tudo para evitar um *default* (não cumprimento das obrigações contratuais, especialmente o não pagamento das parcelas), explica GBPBI. Um fenômeno curioso ocorre, entretanto. Embora o preço do crédito seja o fator primordial com o qual os clientes alegam estar tendo problemas quando chegam à mesa de renegociação interna, este não será reduzido, exceto em condições muito específicas, como na conversão de dívidas do cartão de crédito para crédito pessoal. A tendência do preço do crédito é aumentar durante as renegociações. Tal aumento ocorre em um incremento controlado que busca o reequilíbrio econômico e financeiro do contrato enquanto rebalancia fatores de aumento de risco e capacidade de pagamento. Em contrapartida, o contrato em renegociação pode conseguir novas carências para dar fôlego ao tomador, aumento do prazo para reduzir as parcelas ou alteração das garantias como liberação de colaterais, constituição de novas garantias ou troca de colaterais (GBPBI, 2024).

GBP1 conclui a exposição do circuito do preço do crédito apontando que, na medida em que o relacionamento entre o cliente e o banco se aprofunda, melhores ficam as condições de crédito para tomador, seja por ampliação de seu limite, seja pelo acesso a mais produtos, ou seja, pela redução do preço de crédito. No campo da redução do preço de crédito, o relacionamento pode ser entendido de duas formas: a abrangente e a temporal. Clientes antigos e com um bom histórico conseguem preços melhores com o banco, mas essa não é a única forma. Na medida em que os clientes vão contratando mais e mais produtos e serviços em um complexo que não envolve só crédito; mas também depósitos, aplicações, concentração de pagamentos e recebimentos, folha de pagamento, seguros e diversos outros produtos; eles vão conseguindo condições mais e mais vantajosas em cada um desses produtos, incluído o preço que pagam por seus empréstimos e financiamentos. Contudo, a exata fórmula em que isso acontece é um segredo comercial que nem mesmo os gerentes da instituição que atuam na ponta conhecem. “É algo perceptível e relevante, mas não é mensurado [na perspectiva da ponta de negócios] e há grande variação de caso a caso” (GBP1, 2024).

5.2.2. *O custo do risco*

“O negócio do banco é gerenciar riscos” (GBP2, 2024). Há o risco de crédito, o risco operacional, o risco de taxa de juros, o risco sistêmico, o risco de liquidez, o risco de capital, o risco de mercado (*trading*), etc.

O trabalho da equipe de riscos de um banco consiste em primeiro entendê-los. Com esse intuito, deve investigá-los, analisá-los e documentá-los. A tarefa seguinte é mensurá-los. Para isso, uma série de questões devem ser feitas, entre as quais as mais importantes são resumidas nas perguntas seguintes. Qual é a probabilidade ou chance de determinado risco se concretizar em determinada extensão de tempo? Quais são as possíveis intensidades que este risco pode alcançar em suas manifestações? Qual é o impacto que cada possível manifestação do risco causará em termos de deterioração dos ativos tangíveis e intangíveis do banco desde sua reputação até o seu caixa? (GBP2, 2024)

A terceira tarefa é a reengenharia do negócio para torná-lo mais resiliente aos riscos, também chamada de gestão de riscos. Caso o risco ocorra e se manifeste em determinada intensidade, qual é a forma de reduzir danos e impactos para proteger os ativos da instituição? Quais são as medidas compensatórias mais adequadas? Como preparar a instituição para estar apta para adotar essas medidas de forma proativa e tempestiva? Há como imunizar os ativos ou

torná-los menos frágeis na eventualidade de uma ocorrência? Quanto custa cada alternativa de compensação e imunização? Vale a pena contar com agentes externos? (GBPB2, 2024)

Como impedir que um risco que se manifeste alcance suas maiores intensidades? Há como intervir durante a ocorrência do risco para reduzir seus efeitos negativos? A instituição GBPB têm a capacidade e a sensibilidade de perceber os riscos se manifestando mesmo em seus níveis menos intensos? Há um sistema de alerta eficiente? Um sistema de alertas é ineficiente tanto quanto aponta a manifestação de riscos quando de fato não há nada (como no erro de tipo 2 da estatística), e isso toma tempo da gestão, distrai a atenção e dispersa esforços. E também é ineficiente quando falha quando não alerta um risco se manifestando ainda que em baixa intensidade seja por medo de alguém de que lhe culpem e punam — e por isso essa pessoa pode tentar sanar um problema maior que a sua capacidade de forma silenciosa —, seja por negligência, seja por desatenção, seja por falha em sistemas eletrônicos, ou seja por qualquer outra razão. Quanto custa um sistema de alerta eficiente? Entre as alternativas, qual sistema de alerta possui melhor relação de custo-benefício? (GBPB2, 2024)

A intensidade do risco ocorrendo está dentro do apetite da organização? Por exemplo, até que ponto o banco quer continuar manejando uma carteira inadimplente? Quanto isso consome de seus esforços e consome recursos escassos? Qual é o momento de se livrar de um ativo “apodrecendo”? Qual é o valor residual do ativo contaminado com a ocorrência do risco? Qual é o tamanho do desconto que o banco está disposto a dar para se livrar do problema? Qual preço um outro agente do mercado aceita para comprar o ativo problemático? Qual é o momento de vender o ativo? Está muito cedo? Pode estar ficando muito tarde? Quais são os efeitos colaterais da ocorrência do risco? Como os variados *stakeholders* (reguladores, acionistas, outros clientes, outros contratantes, colaboradores, público em geral) serão individualmente afetados pelo risco e deteriorarão seu comportamento e relacionamento com o banco? Como o crédito e a boa fé na instituição podem ser restaurados em cada um dos públicos? Quanto custa mitigar, redirecionar ou, quando possível, apagar a ocorrência de um risco? É possível que um sistema *antidesastres* seja mais custoso que o próprio desastre? Quando agir e quando não agir? Quanto custa a ação? Quanto custa a inação? (GBPB2, 2024)

O banco pode reduzir a probabilidade do risco? Por exemplo, pode promover treinamentos contra fraudes e contra lavagem de dinheiro? Quanto custam estes treinamentos? Pode desenvolver sistemas eletrônicos com tecnologias mais modernas e seguras? Quanto custa esse desenvolvimento? O banco pode até mesmo decidir evitar certos negócios? Quanto custa

perder esses negócios? E, se decidir por fazê-los, quanto custa fazê-los de uma forma segura? E se a segurança falhar, quanto custa a falha? (GBP2, 2024).

“Quais riscos comprar? Quais riscos vender? Por qual preço? Quais riscos aceitar correr? Quais riscos negar? Agir em resposta a estas questões é a arte de conduzir um banco” (GBP2, 2024).

Prossegue GBP2 explicando que o valor financeiro representado pela gestão de riscos está em todos os aspectos dos custos que compõem o preço do crédito, muito antes de ganhar, na fórmula, uma variável específica. Há um FTP? Esse FTP tem origem no custo da captação cujo preço exigido pelo aplicador depende do risco percebido da instituição financeira. Há custos administrativos no preço do crédito? Muitos desses custos, sejam eles relacionados a pessoas, sejam eles relacionados a sistemas eletrônicos, sejam eles relacionados a outros aspectos da atividade bancária, têm sua origem na gestão de riscos. Pessoas precisam de treinamento para evitar os riscos. Sistemas precisam ser continuamente adaptados para evitar fraudes. O próprio prédio da instituição precisa de um controle de acessos. Tudo isso é o custo do risco incorrido na atividade bancária, especialmente no que envolve crédito. Há riscos tributários. Há questões de ISS (imposto sobre serviços de qualquer natureza) não resolvidas. Há inúmeras disputas judiciais aguardando pacificação e, quando forem decididas, podem ou não trazer gastos não totalmente esperados. Até mesmo a política de pessoal sendo implementada hoje pode levar a disputas judiciais amanhã. Tudo isso, além de muitos outros aspectos, são riscos. E cada risco tem seu custo, seja por seu efeito de ocorrência, seja pelas contramedidas necessárias para controlá-lo. “Muitos percebem o valor financeiro dos riscos de crédito explícito em seu preço, a ponta do iceberg. Mas quem trabalha em banco sabe que a maior parte dos custos está fora da visão, embaixo da linha d’água” (GBP2, 2023).

5.2.3. O preço do risco

GBP2 esclarece que, depois que a maior parte dos riscos indiretos ao crédito foram tratados, muito antes do contrato ser assinado com o cliente e muitas vezes sob o escrutínio de terceiros, como Banco Central, outros reguladores e auditorias; cabe à instituição financeira como o GBP2 definir o custo de cada crédito. Exceto pela necessidade de provisionamento, essa é a parte menos regulada do negócio. Informa GBP2 que há certa liberdade, dentro das melhores práticas, para que o banco implemente seus modelos e instrumentos. O custo de

inadimplência (CI) é aquele valor que compensa a instituição de crédito pelo que ela espera perder, por sua perda esperada (PE).

O resultado recorrente do crédito de um banco como o GBP2 é reflexo de sua margem esperada (ME) que, por sua vez, é a receita esperada (RE) subtraída de seus custos esperados (CE) e de sua perda esperada (PE), conforme fórmula abaixo (GBP2, 2024).

$$ME = RE - CE - PE$$

(Fórmula 26)

em que:

ME = Margem Esperada;

RE = Receita Esperada;

CE = Custos Esperados;

PE = Perdas Esperadas.

A perda esperada em um banco, como deixa claro a literatura e os acordos de Basiléia, é função da probabilidade de *default*, da exposição e da perda concreta na eventualidade do não cumprimento dos pagamentos. E, se você notar bem, [essa construção formal] é só uma outra forma mais específica de falar que o risco de crédito está separado em chance de ocorrência, intensidade e impacto; como falávamos há pouco para os riscos bancários de forma mais generalizada (GBP2, 2024).

Retome-se a fórmula da perda esperada.

$$PE = PD * EAD * LGD$$

(Fórmula 12 apresentada anteriormente)

em que:

PE = Perda Esperada;

PD = Probabilidade de *Default*;

EAD = Exposição ao *Default* (*Exposure at Default*);

LGD = Perda dado o *Default* (*Loss Given Default*).

Indagado sobre como cada componente da perda esperada é produzido, o interlocutor da pesquisa apresenta: “Por estatística empírica, praticamente laboratorial, em campo, com fundamentos acadêmicos, mas com muita experiência empírica” (GBP2, 2024). Esse é um dos pontos em que um banco produz informação proprietária nos termos de Boot (2000).

Segue GBP2. Tome-se a probabilidade de *default* (PD). Para defini-la, antes uma grande massa de dados interna contendo diversas características dos clientes, dos negócios e do

comportamento durante o crédito é segmentada e correlacionada com o uso de técnicas estatísticas multivariadas. Não existe um roteiro exato das técnicas a serem empregadas, uma vez que sua escolha depende da situação, da adequação dos modelos e, muito frequentemente, dos recursos disponíveis (especialmente tempo). A aplicação de tais técnicas gera grupos de clientes com características comuns. A definição das exatas características que constroem os agrupamentos é segredo comercial. Ela não pode ser divulgada para o mercado, mas também é segredo para os próprios colaboradores da organização. Isso ocorre para evitar o condicionamento voluntário ou involuntário das classificações de risco. No entanto, alguns elementos desse agrupamento são evidentes como a existência de apontamentos cadastrais relevantes²⁹.

Em seguida, os agrupamentos são ordenados daquele com maior propensão em adimplir (geralmente marcado com o ranking AA) ao com maior propensão a “*defaultar*” (geralmente marcado com o ranking G). Esses rankings seguem a classificação solicitada pelo Banco Central para efeitos de provisionamento. Entretanto, nada impede que a instituição tenha um “*rankeamento*” próprio para efeitos de apreçamento do crédito (GBP2, 2024).

Em seguida, prossegue GBP2, é calculada, com base no comportamento anterior, a probabilidade histórica de que os clientes de cada agrupamento deixem de pagar seu financiamento no período de um ano. Trata-se da probabilidade de *default* base. Nesse ponto, são adicionadas previsões de variáveis futuras que alteram a base e constituem a probabilidade de default para o próximo ano (GBP2, 2024).

GBP2 não pode divulgar um exemplo de probabilidade de default de GBP. Por isso, utilizou-se a tabela publicada por Lima (2008) para o BNDES entre o período de 2002 a 2006 para ilustrar os pontos a serem discutidos a seguir.

²⁹ No jargão bancário, os apontamentos cadastrais são um eufemismo que significa a denúncia por agentes de mercado da inadimplência do cliente. Essa denúncia está disponível em *bureau de crédito* como a própria SERASA ou, no caso de dívida bancária, no próprio Banco Central (BDR1, 2023).

Tabela 7: Probabilidade de Inadimplência por Faixa de Risco do BNDES entre 2002 e 2006

FAIXA DE RISCO	PROBABILIDADE DE INADIMPLÊNCIA (%)
Aaa	0
AA	0
A	2,8
BBB	2,7
BB	5,8
B	7,5
CCC	6,3
CC	37,5
C	0
D	0
E	0
F	0

Fonte: Lima (2008, p. 280).

GBP2 explica que, como apresentado por Lima (2008), os dados calculados para a PD (probabilidade de *default* - chamada no estudo de probabilidade de inadimplência) acabam gerando dados incompletos e algumas vezes contraditórios. Um dos possíveis erros é a não descoberta de uma probabilidade de inadimplência pela simples falta amostra significativa. Nesse caso, os agrupamentos ou faixas de risco podem ser refeitos, ou outros modelos matemáticos podem apresentar uma estimativa prática para a PD que não foi encontrada.

Outro comportamento inesperado é quando um agrupamento ou faixa de risco pior apresenta uma PD inferior a um agrupamento de perfil de risco melhor. Na tabela do BNDES acima, vê-se que o perfil CCC possui PD de 6,3% contra 7,5% no agrupamento B. O mesmo ocorre, garante GBP2, nos estudos em sua instituição bancária. A razão desse tipo de ocorrência é variada. Uma das explicações está ligada ao fato de haver constrangimentos ao comportamento dos clientes. Por exemplo, um cliente em perfil CCC é muito mais propenso a ter a operação aceita com imposição de garantias mais rígidas que um cliente em perfil B. Ocorre que garantias mais rígidas não apenas reduzem a PE (perda esperada) por via de recuperação de crédito apurada pela LGD (perda dado o *default*). A simples possibilidade de perder a garantia mais significativa faz com que o cliente modifique seu comportamento e busque pagar com prioridade e com mais propensão o financiamento que poderia fazê-lo perdê-la. Outra alternativa é uma simples flutuação estatística. Em todos os casos, cabe ao analista de riscos harmonizar as expectativas de perdas e torná-las coerentes com o que é observado na prática bancária (GBP2, 2024).

GBPB2 explica que, sob a perspectiva estritamente técnica, o ideal seria possuir uma base de dados “limpa de vieses”. Por exemplo, ter uma grande base de dados de clientes sem garantias em todos os agrupamentos, para que fosse possível observar o comportamento “natural”. Contudo, a prática do negócio e os seus objetivos reais impedem que isso seja possível. Por isso, antes de constituir a PE, a PD precisa ser normalizada para que reflita os comportamentos realmente esperados. “Nestas impossibilidades o analista de riscos alcança os limites da ciência e precisa contar com a experiência e com a técnica desenvolvidas dentro do próprio banco” (GBPB2, 2024). A prova do acerto ou do erro do analista vem no período seguinte quando se comparam as previsões feitas e os números encontrados. Sempre há melhorias e ajustes a fazer, e os modelos preditivos dentro de um banco estão sempre se aprimorando.

Ele esclarece ainda que o passo seguinte é converter a PD de 1 ano para o prazo da operação. Isso é feito considerando-se a probabilidade observada (passada) de um cliente variar sua faixa de risco de um ano para o outro segundo modelagem própria.

Outros fatores podem alterar a percepção da PD. Em *project finance*, as características do projeto se combinam com aspectos do cliente para a classificação de riscos de uma operação. Por isso o banco pode ter vários modelos de avaliação e classificação de riscos que incluam não só características relacionadas ao comportamento do cliente, mas também a diferentes modelagens de financiamento de projetos (GBPB2, 2024).

A próxima variável que constitui a PE (perda esperada) é a EAD (exposição). A exposição pode variar pela dinâmica das amortizações e desembolsos, pelo consórcio de várias instituições em um financiamento (também conhecida como operação de crédito sindicalizada) e pela participação obrigatória exigida do cliente ao financiar, por exemplo, um projeto ou um imóvel, detalha o interlocutor.

Em seguida, GBPB2 apresenta a LGD (*loss given default* ou perda efetiva dado o *default*). Ela representa o inverso da taxa de recuperação (aquilo que não será recuperado ao se executar as garantias apresentadas pelo cliente), de tal forma que:

$$LGD = 1 - TR$$

(Fórmula 27)

em que:

LGD = Perda dado o *Default* (*Loss Given Default*);

TR = Taxa de Recuperação.

GBP2 explica que o desafio da LGD é encontrar a TR. O que o banco faz é listar todos os tipos de colaterais que, compondo a operação, possam reduzir o prejuízo no caso da falha do pagamento. Depois dessa listagem, o banco procura compreender o desconto médio necessário para encontrar o valor presente dessas garantias retirados todos os gastos associados como, por exemplo, despesas judiciais, despesas de leilão, despesas tributárias, etc; conforme fórmula abaixo:

$$TR = \frac{VP(FC(CO))}{VTD}$$

(Fórmula 28)

em que:

TR = Taxa de Recuperação;

VP = Valor Presente;

FC(CO) = Fluxo de Caixa do Colateral;

VTD = Valor Total da Dívida.

Com PD (probabilidade de *default*), EAD (exposição ao *default*) e LGD (perda dado o *default*) encontradas, sumariza GBP2, é possível descobrir a estimativa da PE (perda esperada). Com a PE estimada, o custo necessário para cobri-la pode ser adicionado para formar o preço do crédito. Com todos os custos levantados, é possível encontrar a ME (margem esperada) (GBP2, 2024).

A margem, porém, ainda não é o fator decisivo, pontua GBP2. Importa a rentabilidade, ou seja, quanto o banco precisou investir para obter aquela receita. Em outras palavras, é preciso encontrar o capital econômico (CE) e calcular o RAROC.

GBP2 adotou uma fórmula pragmática para encontrar o capital econômico necessário, ainda conforme GBP2. Ele parte do capital regulatório exigido, mas, como os diversos segmentos e perfis de risco contribuem com riscos diferentes, adota-se um fator de ponderação de riscos. Os fatores de risco são determinados de uma forma que, quando ponderados pelo volume financeiro das carteiras de cada agrupamento de risco, o valor combinado corresponda com o capital regulatório da instituição. Ou seja, cada agrupamento, além de PE (perda esperada), possui também o FPR (fator de ponderação de risco) que corresponde às perdas inesperadas do modelo de RAROC. Ou seja, o CE (capital econômico) de cada operação no

cálculo do RAROC é o FPR (fator de ponderação de risco) multiplicado pelo valor da operação (GBPB2, 2024).

$$CE = FPR * VO$$

(Fórmula 29)

em que:

CE = Capital Econômico;

FPR = Fator de Ponderação de Risco;

VO = Valor da Operação de Crédito.

As instituições precisam buscar formas de calcular o capital econômico que não só sejam aderentes à literatura, mas que também sejam adequados às necessidades e natureza do negócio.

5.3. Grande banco comercial A

Conforme documentação pública e privada das instituições, o grande banco comercial A (GBCA) é um grande conglomerado resultante de várias fusões e aquisições. A casa bancária mais antiga que foi absorvida pelo grupo teve sua fundação no início do século XX. Possui em torno de 70 milhões de clientes ativos, lucro líquido em torno de R\$ 30 bilhões, carteira de crédito em torno de R\$ 1 trilhão e tem atuação internacional.

GBCA1 possui mais de 50 anos, trabalhou em um banco menor que foi absorvido pelo conglomerado de GBCA. Atuou por mais de 20 anos na empresa, sendo pouco mais de 10 antes de ser absorvida. Afastou-se da empresa e hoje trabalha em uma consultoria financeira. É economista de formação.

5.3.1. O circuito do preço do crédito na agência e sede de GBCA

GBCA1 acompanhou a avaliação de várias agências e relata que o processo do crédito funcionava da seguinte maneira. Os gerentes de negócio atendiam aos clientes que poderiam ter uma demanda espontânea de crédito, ou poderiam estar respondendo a uma oferta promocional recebida. Ao buscar os clientes dentro do sistema, já lhes eram exibidos os

produtos aos quais ele teria acesso. Em destaque, o sistema do banco mostrava aqueles produtos recomendados para aquela venda e que, por isso, pontuavam melhor no sistema de metas.

Ao selecionar o produto de crédito relativo à demanda do cliente, eram exibidos os dados do crédito como o preço, os prazos disponíveis e as garantias necessárias. Tudo que o gerente fazia era selecionar a combinação adequada. Uma pequena margem de negociação era possível, e o gerente deveria descobri-la por tentativa e erro ao tentar alterar o valor do preço do crédito exibido pelo sistema. Entretanto, reduzir a taxa de juros representava reduzir o valor pelo qual aquela operação contribuía nas metas individuais do gerente. O gerente geral da agência não tinha poderes para autorizar nenhum preço diferente daquele que o sistema permitia diretamente ao gerente de negócios. Esses gerentes não tinham muito acesso às reais razões e mecânicas por trás dos preços ofertados e das contrapropostas aceitas. Caso questionados, relata GBCA1, eram orientados a explicar que os preços variavam de acordo com o risco do cliente. Embora isso fosse verdade, o funcionamento do sistema era mais complexo.

Por trás de cada preço, havia uma avaliação de RAROC feita de forma automatizada. A primeira resposta dada pelo sistema era chamada de “operação *clean*”. Ela buscava o RAROC meta da instituição e considerava os fatores de custo (FTP, custo de inadimplência específico daquela operação, custo fixo da instituição e impostos) (GBCA, 2023).

A segunda etapa, aquela quando o gerente fazia uma contraproposta de preço, passava a avaliar todo o relacionamento do cliente com o banco em termos financeiros. Rapidamente o sistema levantava todos os outros produtos e serviços (incluindo outros financiamentos) que o cliente tinha com o banco e determinava o RAROC de todo o relacionamento. Caso o cliente tivesse um RAROC geral equivalente ou inferior ao RAROC meta do banco, a contraproposta de preço era recusada, e a operação só poderia seguir com o preço sugerido inicialmente (GBCA, 2023).

Todavia, caso o RAROC-cliente fosse superior à meta da instituição, aquele era considerado como um cliente de alto valor. O RAROC obtido com a nova sugestão de preço compunha uma simulação de novo RAROC-cliente. Caso este indicador se mantivesse igual ou superior ao RAROC-meta, a operação poderia seguir em frente com o preço excepcionalizado segundo a contraproposta recebida (GBCA, 2023).

5.4. Grande banco comercial B

Conforme documentação da instituição, o grande banco comercial B (GBCB) teve origem internacional, mas hoje mantém sua sede no Brasil. Se contada toda, sua história possui mais de dois séculos. Possui em torno de 2,5 milhões de clientes ativos, lucro líquido em torno de R\$ 30 bilhões e carteira de crédito em torno de R\$ 200 bilhões.

GBCB1 possui menos de 40 anos. Ela possui mais de 10 anos de experiência na instituição GBCB. É gerente de negócios em gestão de ativos. É administradora de formação.

5.4.1. O circuito do preço do crédito junto à gestora de ativos de GBCB

GBCB1 esclarece que a sua atuação visava à constituição de investimentos. Em outras palavras, ela visava receber recursos dos clientes, e não os emprestar. Embora GBCB tivesse outros negócios focados em financiamentos, a unidade da pesquisa não tinha esse foco.

Mesmo assim, GBCB1 concedia empréstimos em situações bem diferenciadas. Existiam duas que eram as mais comuns. A primeira era a necessidade de constituição de garantias ou do depósito para a liquidação de uma operação de investimentos. Nesses casos, relata, por razões de liquidez, o cliente não poderia ou não gostaria de executar o desengajamento de recursos necessários para concretizar a operação no momento solicitado. Nessa situação, o GBCB adiantava os recursos em uma espécie de empréstimo-ponte que era liquidado em momento oportuno. A outra situação comum era quando o cliente necessitava resgatar os seus recursos de forma imediata, mas seu contrato de investimentos não permitia, ou a condição de tal resgate seria muito desvantajosa financeiramente.

Esses financiamentos eram sempre feitos com a garantia dos recursos investidos pelo cliente na instituição. O limite de crédito era de 80% do total investido, especialmente por razão da volatilidade do valor de mercado de alguns investimentos. Todos os empréstimos tinham que seguir na modalidade pós-fixada e indexados no DI (GBCB1, 2023).

O processo de crédito iniciava-se com a gerente de negócios entrando em contato com a mesa de captações da instituição e pedindo o FTP daquele dia. A mesa respondia um percentual acima do DI. Com essa informação, GBCB1 consultava uma tabela de *spread* mínimo que era previamente calculada. O *spread* mínimo continha os custos da organização, os impostos e a margem mínima aceitável. Em outras palavras, o preço inicial somava os custos de uma tabela ao percentual do DI para a *duration* da operação a partir da posição daquele dia. Contudo o preço final era de livre negociação. GBCB1 argumenta que busca encontrar um preço final justo em que os termos do financiamento sejam vantajosos em relação à alternativa

que o cliente possui, em geral, um valor médio entre a pior alternativa do cliente e o preço mínimo apontado por seus cálculos.

Questionada se não era adicionado um custo de inadimplência, GBCB1 explicou que, por conta da espécie, liquidez e posse das garantias, GBCB não tinha a experiência de inadimplências nessa modalidade. Nos raros casos em que o cliente não pagava, o negócio era liquidado com seus investimentos, e a diferença positiva, caso houvesse, era-lhe devolvida.

5.5. Banco cooperativo regional

Segundo documentos internos, o sistema cooperativo ao qual o banco cooperativo regional está associado possui pouco menos de 8 milhões de cooperados, em torno de 350 cooperativas singulares coligadas e cerca de 2.400 municípios atendidos.

A cooperativa singular analisada (ou o banco cooperativo regional - BCR) tem em torno de 45 mil cooperados e atua em cerca de 30 cidades do interior de Minas Gerais. Seu resultado financeiro ronda R\$ 40 milhões ao ano. Segundo declara por meio de sua documentação de divulgação para os cooperados, embora possua uma ampla gama de produtos e serviços, sua atuação principal está na concessão de empréstimos aos cooperados nas localidades em que atua e na captação de depósitos. Seu principal *funding* vem de seus cooperados, e seus clientes são todos cooperados. Sua filosofia é a de que todo seu resultado financeiro reverte para eles. O diálogo investigativo foi com o gerente geral de uma de suas agências BCR1.

BCR1 possui pouco menos de 40 anos de idade. Trabalha na instituição há cerca de 13 anos. Trabalhou por cerca de 6 anos em uma agência de um grande banco comercial de origem estrangeira e alcançou o cargo de gerente comercial. Em seguida, começou a trabalhar no BCR já como gerente de negócios e, hoje, comanda uma das agências como gerente geral. É administrador de formação e destaca que possui várias certificações no setor como CPA-10, CPA-20 e CGA oferecidos pela ANBIMA.

5.5.1. O circuito do preço do crédito na agência de BCR

Relata BCR1 que os produtos de crédito têm origem no sistema cooperativo que possui uma espécie de “banco de atacado” que atende às cooperativas singulares. Esse banco presta os serviços bancários de mais alta complexidade e especialização financeira deixando as cooperativas singulares focarem nas necessidades e especificidades de seus cooperados locais.

Todo produto financeiro, seja crédito ou de qualquer outra natureza, precisa ser criado dentro do sistema cooperativo.

Com base em suas necessidades, as cooperativas singulares podem pleitear junto ao sistema a criação de determinados produtos. Essa sugestão é levada pela diretoria da singular e passa por comitês de priorização dentro do sistema. Priorizado e criado dentro do “banco de atacado” do sistema cooperado, ele pode ser acessado e utilizado pela cooperativa singular (BCR1, 2023).

BCR1 continua explicando que as cooperativas singulares não têm a obrigação de comercializar todos os produtos criados pelo sistema, mas todos os produtos financeiros que ofertam precisam estar normatizados dentro dele. Geralmente, todas as agências de uma mesma cooperativa singular oferecem todos os produtos aprovados pela diretoria ou pelo conselho de administração da singular.

Entre os aspectos normativos criados pelo “banco de atacado” do sistema cooperativo, há todas as diretrizes de preço, esclarece. Entre essas diretrizes vem uma tabela de preços com validade nacional que as singulares chamam de “preço de vitrine”. Junto a tais preços aparecem as margens brutas médias sugeridas pelo sistema às singulares como o BCR. Essas margens visam equilibrar a competitividade do produto com a necessidade de buscar a sustentabilidade financeira de todos os participantes do sistema (BCR1, 2023).

BCR1 prossegue descrevendo que, a partir desse ponto, os analistas de BCR fazem uma avaliação da adequação dos preços e margens para a sua realidade regional. A singular tem a prerrogativa final de definir as margens com as quais vai atuar. A margem bruta final deve ser capaz de pagar as despesas de BCR e alcançar as metas de resultado financeiro pactuadas em assembleia com seus cooperados. Por isso, ainda segundo BCR11, o processo de preços finais segue o seguinte rito. Com base nas diretrizes de preço recebidas na documentação do banco do sistema, os analistas da singular fazem um estudo de adequação frequentemente ouvindo as demandas dos gerentes gerais e submetem uma proposta de tabela de preços regionais válidos dentro da singular. Essa proposta de preços deve ser aprovada pelo Conselho de Administração (CAD) da singular. Uma vez aprovada, os preços entram em vigor e devem ser seguidos por todas as agências do BCR.

BCR1 detalha que, junto aos preços em vigor, é aprovada uma margem de negociação com patamares mínimos e máximos. Enquanto os preços entre a tabela e o máximo são de livre negociação dos gerentes comerciais e os cooperados, a variação entre o preço em vigor e o patamar mínimo depende de aprovação de gerentes gerais como BCR1.

BCR1 toma essas decisões de cada crédito que lhe é submetido com base em um sistema digital que projeta o impacto de cada uma de suas decisões nos resultados de sua agência. Ele contrasta tais projeções ajustadas às metas da agência que são determinadas pela diretoria do BCR. No caso do preço, o impacto é medido em termos de RAROC.

É sempre difícil porque as cooperativas são diferentes dos bancos comerciais. Por um lado, eu lido com as metas financeiras estabelecidas pela diretoria. Mas, por outro, eu lido com o cooperado. Cooperado é outra maneira de dizer que ele é um dos donos da cooperativa. Ele se cooperou para ter condições melhores do que as que ele encontra no mercado. Se ele não tem a percepção de estar sendo beneficiado por ser um cooperado, ele pode reclamar direto com o presidente da cooperativa. E, [se não se sentir atendido, o cooperado pode] até se associar a outros cooperados para reclamar em assembleia e [no limite] agir para a destituição do presidente [do BCR] (BCR1, 2023).

Em última instância, são as agências de BCR que gerenciam o relacionamento com os cooperados/clientes. Elas levam as questões desse relacionamento em alta consideração para a determinação do preço do crédito. Contudo, muitas vezes precisam lembrar os cooperados da necessidade de se manter a sustentabilidade do negócio e lembrá-los que quaisquer resultados financeiros obtidos em tais operações e em outras reverterão em benefícios financeiros para eles próprios (BCR1, 2023).

5.6. *Fintech*

Segundo as informações que divulga, a *Fintech* estudada possui menos de 90 milhões de clientes ativos nos países em que atua e existe há menos de uma década. Embora tenha atuação internacional, nasceu no Brasil e tem aqui a sua maior operação. Não possui agências, e todo o seu atendimento é feito de forma remota por meio da utilização de seu aplicativo para *smartphones*. Ela alterna entre lucros e prejuízos anuais, mas, na época da pesquisa, seu lucro era recorde.

O colaborador da *Fintech* (CF1) com o qual se estabeleceu o diálogo investigativo possui pouco mais de 40 anos de idade. Atua na área financeira e de tesouraria, mas, por razões de não identificação, não poderá ter o seu tempo de experiência, formação ou cargo identificados. Teve experiência bancária anterior de mais de 10 anos em outra instituição: um banco comercial de médio porte. CF1 colocou o pesquisador em contato breve com alguns colegas, mas foi o centro focal dos diálogos.

5.6.1. O preço do crédito em uma *fintech*

Embora não seja de sua área imediata, CF1 relata que os produtos de crédito da *fintech* são constituídos de forma muito dinâmica com o envolvimento direto de seu corpo de diretores. Ela começou com apenas um produto e foi aos poucos acrescentando outros a seu portfólio. Ainda assim seu portfólio é reduzido. A ideia por trás disso é manter o negócio menos complexo para que a *fintech* possa buscar a excelência em sua atuação, filosofia que adota de forma geral. Ela tenta tornar seus produtos simples e compreensíveis para seus clientes.

Segundo CF1, a *fintech* emprega uma série de métricas de mercado na precificação do crédito. Entretanto, como a sua estratégia é alcançar uma base ampla de clientes, o método que predominou em sua precificação foi o acompanhamento de mercado, de seus concorrentes. Ela entende a concorrência de uma forma ampla, sendo quaisquer empresas que disponibilizem produtos iguais, similares ou substitutos aos seus.

A *fintech* possui painéis de acompanhamento dos preços de mercado que obtêm por uma grande quantidade de fontes em sua área de inteligência de mercado. Os dados oficiais divulgados por órgãos governamentais como o Banco Central do Brasil (BCB) são a base do acompanhamento. A tais dados de base é agregada a coleta de informações na mídia, no site dos concorrentes e em publicações setoriais. Seus gestores chegam a se tornar clientes dos concorrentes para observar de perto seus produtos, serviços, preços, pontos fortes e fracos, alimentando o sistema de inteligência. Por fim, informações coletadas em seu serviço de atendimento ao cliente também são consideradas nas análises (CF1, 2023).

Ainda de acordo com CF1, o preço do crédito final é aquele que seja compatível com o mercado e que, juntamente a características comparadas de seus produtos, coloque a *fintech* em posição de maior atratividade. Essa necessidade de precificação de mercado, externa à empresa, coloca pressão para que as variáveis internas entreguem lucro segundo as condições impostas pelo ambiente concorrencial. Uma dessas variáveis essenciais é o FTP, área de especialização de CF1.

5.6.2. O *funding* do crédito em uma *fintech*

O FTP (preço de transferência de fundos) é chave na organização, informa CF1. É sobre ele que todos os outros custos se somam à margem para permitir um preço de crédito

competitivo. Em outras palavras, em sua visão, o FTP é um dos fatores críticos para o sucesso do empreendimento (CF1, 2023).

Na outra instituição em que trabalhou, havia vários “*pools de fundings*” constituídos, cada um deles com o seu preço FTP para alimentar os diversos produtos e negócios do banco comercial de porte médio, mas não é assim na *fintech*. Ali se busca a simplicidade como chave de redução de riscos operacionais, fator de agilidade, redução da necessidade de sistemas complexos e grande quantidade de mão-de-obra especializada. Por isso todos os esforços são concentrados para construir esse único preço de fundos (FTP) que atenda ao negócio de forma sustentável e competitiva (CF1, 2023).

CF1 esclarece que o “*pool de funding*” é a combinação em uma carteira passiva de todas as captações e serviços custosos para viabilizá-las. Para a sua formação, consideram-se as captações de recursos em momentos estratégicos e com as características adequadas à formação do ativo (*custo, duration, volume, etc*). Na *fintech*, os funcionários do financeiro buscam um equilíbrio na diversificação das captações, pois captações diversificadas demais agregam complexidade, enquanto, de menos, desperdiçam oportunidades de mercado.

A atuação do financeiro e das operações passivas (*trading*, especialmente) é coordenada com a área comercial e a área de operações passivas pela mesa ALM (mesa de operacionalização da gestão de ativos e passivos) constituída por uma pequena equipe. A mesa ALM, por sua vez, segue as diretrizes do ALCO (Comitê de Ativos e Passivos) que é constituída pela alta gestão da *fintech* (CF1, 2023).

CF1 explica que a mesa ALM é considerada uma área de resultados. Ela “*compra*” os recursos do financeiro e os “*revende*” internamente para as áreas de negócio. Seu objetivo é a neutralidade, não obtendo lucro, nem prejuízo da atividade. Ocorre que ela fecha o “*contrato de venda*” dos recursos para que as áreas comerciais possam estabelecer os preços e as margens dos produtos antes de fechar o “*contrato de compra*” com as áreas financeiras.

Um bancário de outra instituição financeira pesquisada (BDR como se verá adiante) comenta:

Todas as áreas [do banco] reclamam com a mesa ALM dizendo que não podem impor os preços. O comercial informa que não é ele quem determina os preços que o cliente de crédito vai pagar, pois, caso os preços não estejam alinhados às práticas do mercado, o tomador irá buscar outro banco. Mas o financeiro também informa que ele também não determina os preços das captações, pois, caso o CDB [certificado de depósito bancário] ou outro instrumento de captação não esteja de acordo com que o aplicador considera adequado, ele não vai investir o seu dinheiro naquela instituição (BDR1, 2023).

Exposto a essa fala de um colega de profissão, CF1 diz que percebe a situação da mesma forma na *fintech*. Cabe à mesa ALM arbitrar as disputas entre as áreas buscando a sustentabilidade financeira e estratégia.

Para que isso seja possível, comenta CF1 (2023):

Embora todos os modelos matemáticos, nada substitui a avaliação dos especialistas com experiência no trabalho. A mesa ALM, responsável pela atuação técnica, deve ter um franco e direto diálogo com o ALCO para encontrar alternativas aos dilemas do crédito que são o dia a dia recorrente da instituição (CF1, 2023).

5.7. Banco de desenvolvimento regional

Segundo documentos produzidos por ele, o Banco de Desenvolvimento Regional (BDR) não possui agências, tem pouco mais de meio século, 30 mil clientes ativos, e seu lucro anual gira em torno de R\$ 100 milhões. Tem atuação circunscrita ao estado em que foi fundado e atua exclusivamente com crédito atendendo a empresas e municípios. Sua carteira de crédito gira em torno de R\$ 6 bilhões. Não possui agências, mas mescla o atendimento virtual com o presencial em sua sede.

BDR1 possui menos de 40 anos. Ele possui mais de 10 anos de experiência na instituição. Atua no desenvolvimento de produtos e negócios. É administrador de formação e relata que parte significativa de seu trabalho de desenvolvimento de produtos envolve o cálculo do preço do crédito. O diálogo investigativo centrou-se com BDR1, mas, eventualmente, ele colocou o pesquisador em contato com os seus colegas para esclarecimentos de questões pontuais verificadas por ele.

5.7.1. O circuito do preço na sede do BDR

O BDR fornece crédito a empresas e municípios de seu estado. Para isso, BDR1 e seus colegas de trabalho estudam cotidianamente as condições de mercado para atualizar os produtos existentes e lançar novos.

Parte significativa do trabalho é atualizar o preço do crédito. Seja por atualização ou por criação de produtos, os preços são estudados pelas dinâmicas de mercado, por seus custos e pelo impacto desejado para o produto (BDR1, 2023).

Os preços de mercado são acompanhados por fontes difusas, como o relato de clientes, mas a principal delas são os dados divulgados pelo Banco Central do Brasil (BCB). BDR1 relata que, desde 2011, o BCB divulga a Taxa Preferencial Brasileira (TPB). Essa taxa, reveladora das médias dos melhores preços de crédito livre (sem direcionamento) dos melhores clientes, é um forte balizador para o seu trabalho. Em conjunto com taxas setoriais (como aquelas obteníveis no SICOR — Sistema de Controle de Operações Rurais — e nos balanços das empresas atendidas), a TPB é um dos fundamentos dos preços do crédito praticados pela instituição (BDR1, 2023).

Ou seja, ainda conforme BDR1, os preços da instituição são, então, contrastados com os preços de mercado dentro da atuação pretendida, e, a partir desses dados, busca-se uma posição competitiva.

Com o insumo de um preço competitivo obtido por observação do mercado conforme visto anteriormente, BDR1 relata que os preços são recalculados considerando a precificação de custos. Por último, será respondido se os preços desejados são compatíveis com a sustentabilidade financeira do BDR.

O primeiro ponto é identificar qual é o *pool* de *funding* mais adequado. Segundo BDR1, a instituição trabalhava com três deles no momento da pesquisa (geral, incentivada externa e incentivada interna). Cada agrupamento inclui captações condizentes com as variadas atuações do banco (BDR1, 2023).

A área de planejamento atuando como mesa ALM determina ao departamento financeiro o que deve ser perseguido para a construção do FTP em cada um dos *pools* existentes. Ela também determina como os custos devem ser alocados por meio de linhas de negócios. Cada linha absorve os custos que são adequados aos produtos que possuem (BDR1, 2023).

BDR1 prossegue explicando que a área de riscos apresenta o custo de inadimplência a partir das perdas esperadas (PE), as quais são calculadas por grupos segmentados por natureza (empresas, cooperativas de crédito ou municípios) e, no caso das empresas, por porte e situação (tradicional, empresas inovando e empresas em implantação). Dentro dessas metodologias, são instituídos *ratings* para os quais são apresentadas diferentes perdas esperadas (PE).

Com base no planejamento estratégico, para cada produto é estabelecida uma margem. Com tudo isso, calculam-se os impostos e o preço final do produto de crédito. Ele pode, então, ser comparado com o preço de mercado. Caso ambos não sejam compatíveis, os estudos seguem sendo aprimorados até que se encontre uma solução de preço final que seja adequada ao que o mercado está disposto a pagar e ao que é sustentável para BDR (BDR1, 2023).

Esse esforço estabelece uma tabela de preços que serve como referência para todos os negócios envolvendo cada produto. Os gerentes de negócio têm ainda a possibilidade de diferenciar os preços na negociação com os clientes. Para isso possuem uma ferramenta digital específica que é capaz de dizer qual é o impacto da flexibilização de preços em suas carteiras individuais. Dentro de certos limites e buscando atingir suas metas, os gerentes têm liberdade para estabelecer o preço final levando em consideração suas metas de rentabilidade, desembolso e promoção do desenvolvimento (BDR1, 2023).

5.7.2. *A questão do custo no preço do crédito*

Segundo BDR1, a questão do custo é uma das mais interessantes. Os custos precisam ser levantados e rateados dentro das linhas de negócio. Contudo, o valor dos custos futuros precisa ser alocado como um percentual da taxa de juros. Para que isso seja possível, é necessário dividir os custos projetados pela carteira conforme a seguinte fórmula (BDR1, 2023):

$$CC\% = \frac{CE + CG}{CA}$$

(Fórmula 30)

em que:

CC% = Custo de crédito em percentual;

CE = Custo Específico da linha de negócios;

CG = Custos gerais da instituição alocados para aquela linha;

CA = Carteira daquele produto.

Todavia os levantamentos de custos e o preço do crédito seguem uma abordagem anual. Muitos dos financiamentos concedidos, contudo, possuem natureza de longo prazo, emprestando recursos por vários anos. Para isso, os custos de crédito em percentual (CC%) precisam ser transformados por meio de uma média ponderada pelo saldo da operação em cada um dos anos vindouros em que ela existir. Só assim, explica, é possível encontrar o custo capaz de ser agregado ao crédito (BDR1, 2023).

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1. *Os principais aspectos históricos relativos ao crédito e a sua precificação*

A atividade de crédito surgiu em tempos tão antigos quanto o início dos registros históricos. Foi realizado por meio da palavra empenhada, por cartas assinadas, por impressões padronizadas e atualmente ocupa até registros totalmente digitais. Foi secreto, discreto e público, envolveu laços pessoais profundos e a total impessoalidade, e foi utilizado para financiar fiando-se em planos concretos ou simplesmente para emprestar recursos acreditando no tomador, no fiador, no avalista e na garantia. O crédito foi concedido por mercadores riscos em uma atividade complementar, mas também foi concedido de forma especializada em organizações que ocuparam quiosques em feiras, bancos de praças, palacetes até aplicativos em celulares. **Os diferentes meios de se fornecer o crédito oferecem diferentes riscos e possuem diferentes custos. Ou seja, torna-se evidente que o contexto histórico (local, cultural e temporal) determinou o preço do crédito.**

O crédito foi a razão de ruínas de negócios e famílias. A sociedade clamou pelo seu controle e algumas vezes até a sua proibição. O controle se traduziu em custos. Controles excessivos trouxeram custos altos que se transformaram em preços altos para o crédito. Juros altos tornaram-se problemáticos e foram reduzidos. Muitas foram as formas tentadas. Algumas forçaram o preço do crédito para patamares insuficientes para premiar seu risco e pagar seu custo. Nesses casos ele reduziu ou desapareceu. Em sua redução ou desaparecimento a sociedade piorou. Outras tentativas de reduzir o preço do crédito foram bem-sucedidas, pois agiram nas causas e o tornaram acessível.

O crédito a preços acessíveis foi a alavanca do progresso e da prosperidade. Famílias e negócios salvaram-se, cresceram e prosperaram porque tiveram acesso ao bom crédito que é, entre outras características, o crédito a preços viáveis. Novos indicadores, métodos contábeis, regras e reguladores foram surgindo e se modificando impondo novos custos, novas possibilidades e novos riscos. **As instituições sociais relacionadas ao crédito alteram o preço do crédito.** Novos negócios surgiram para fornecer o crédito, **cada novo player alterou o preço do crédito.**

O tema esteve em voga entre profetas religiosos, entre filósofos, entre autores acadêmicos, entre negociantes, entre trabalhadores, entre comunicadores, etc. O preço do crédito é um assunto transversal. **A cada nova ideia seguiu-se um novo comportamento**

perante o crédito. Cada comportamento modificou os riscos e, conseqüentemente, modificou o preço do crédito.

Cultura, métodos, práticas, regras, relações sociais e instituições financeiras são elementos do contexto real das relações de crédito. Esses elementos formaram e continuam formando os riscos, os custos e as receitas possíveis no negócio do crédito. Todos esses elementos passaram por uma grande experimentação na história até o ponto que se encontram hoje. São eles os determinantes do preço do crédito. São eles os fatores formadores das práticas contemporâneas de precificação do crédito.

6.2. Teorias, modelos e metodologias para a precificação do crédito

Um banco deve conciliar alguns aspectos ao fornecer o crédito. Ele deve pagar todos as suas obrigações habituais com uma operação de crédito. Neste sentido os fundos que utilizou devem ser recompensados por meio do FTP. A infraestrutura da sociedade deve receber sua parcela por meio dos impostos gerados. Os trabalhadores e os serviços contratados, os imóveis, os equipamentos e todos os meios de produção devem ser pagos. A inadimplência esperada deve ser coberta. **Todos esses elementos formam a perspectiva de precificação de custos.** Ela pode ser modelada segundo a fórmula reapresentada abaixo:

$$RE = i - FTP + I + CI + CO$$

(Fórmula 7 - Reapresentada)

em que:

RE = Retorno Esperado visto como aceitável, margem de retorno ou margem de lucro do empreendedor;

i = Taxa de Juros;

FTP = *Funds Transfer Price* – Preço de Transferência de Fundos;

I = Impostos;

CO = Custos Operacionais;

CI = Custo de Inadimplência.

Essa fórmula pode ser representada com inúmeras variações, mas seu sentido será o mesmo: permitir que o crédito concedido seja viável internamente aos recursos disponíveis pelo banco. Essa é uma das características do crédito.

O banco também deve verificar se a receita obtida é condizente com capital que ele precisa empregar. O capital visa manter o banco sólido e varia conforme o risco enfrentado. Mesmo quando o tomador não paga ao banco, o banco deve honrar seus compromissos pagando

seus aplicadores. **O negócio do crédito tem por característica remunerar proporcionalmente aqueles que lhe fornecem capital, ou seja, há a característica de precificar um retorno ajustado ao risco.** Esse elemento é atendido pela metodologia do RAROC. Ela pode ser modelada segundo a fórmula reapresentada abaixo:

$$RAROC = \frac{RE}{CE}$$

(Fórmula 1 - reapresentada)

em que:

RAROC = Retorno sobre o Capital Ajustado ao Risco ou *Risk Adjusted Return on Capital*;

RE = Retorno Esperado;

CE = Capital Econômico.

Ambas as características de precificação de custos e precificação do retorno ajustado ao risco são partes internas do preço do crédito enigma do preço do crédito. Elas só fazem sentido combinadas com características externas.

Um banco precisa ter preços compatíveis com o ambiente competitivo em que atua, caso contrário será preterido. **Em outras palavras, o crédito possui a característica da precificação de mercado.** Há uma complexidade inerente no negócio do crédito que está relacionado ao risco singular de cada operação de crédito. Uma forma de obter essa taxa de mercado seguindo este raciocínio é considerando a taxa de mercado como a taxa para o melhor cliente possível (prime ou preferencial) e adicionar a ela o prêmio de risco extra de uma operação específica. Uma das formas de modelar esta necessidade é com fórmula reapresentada abaixo:

$$i = TP + PR$$

(Fórmula 18 - reapresentada)

em que:

i = Taxa de Juros;

TP = Taxa Preferencial para os melhores clientes;

PR = Prêmio dos riscos excedentes na operação concreta.

Uma instituição financeira não oferece crédito a um mercado impessoal. Ele lida com clientes concretos com especificidades irrepetidas. **Para isso, ela precisa de uma oferta de valor que represente a característica da precificação de relacionamento com este cliente.**

Em cada relacionamento o banco precisa gerar valor para o cliente e receber o suficiente para remunerar todos os recursos empregados. Para isso pode utilizar modelagem expressa pela fórmula rerepresentada a seguir:

$$TRR = \frac{RPS - GPS}{FL}$$

(Fórmula 22 - rerepresentada)

em que:

TRR = Taxa de Retorno do Relacionamento Total com o Cliente;

RPS = Receita de Produtos e Serviços Providos para o Cliente;

GPS = Gastos no Provimento de Produtos e Serviços para o Cliente;

FL = Fundos Líquidos para atender o Cliente.

6.3. Como algumas instituições financeiras brasileiras precificam o crédito

O preço do crédito é uma das questões mais sensíveis dentro de uma instituição financeira. Ele não é algo estático, tampouco é algo determinado apenas por uma fórmula matemática. Bancos são “panelas de pressão” em que vários fatores se juntam para determinar a alocação de capitais. Fatores financeiros se unem a questões de relacionamento. No final, cada decisão depende de escolhas encadeadas de vários seres humanos fundamentados na melhor técnica disponível, mas com a urgência cotidiana.

Como exemplificado por meio de GBPA1 e visto na parte histórica, o preço do crédito vem passando por mudanças significativas que tornam o acesso a tal conhecimento cada vez mais escasso.

Todos os bancos pesquisados utilizam de uma forma ou de outra as três formas de precificação apresentadas. A precificação de custos, com pequenas variações em suas fórmulas, é a chave para decompor os aspectos mais objetivos do preço. É só a partir desse método que é possível compreender qual será a margem da operação de crédito, mas a margem não quer dizer muito. É preciso entender qual foi o “investimento” empregado para conquistar aquela margem.

O capital econômico é esse “investimento” por cada retorno esperado. Apesar de toda elaboração técnica para encontrá-lo por meio do VaR (*Value at Risk*), algumas instituições utilizam métodos simplificados aproximativos. Já outras nem revelam como o fazem. Aquilo que parece elegante no cálculo esquematizado pode ser custoso para encontrar com alta precisão no campo do crédito real. Como tudo é um balanço de custos e benefícios, métodos

aproximativos com bons resultados e baixos custos serão adotados em detrimento de métodos ideais que sejam elegantes, mas custosos. A medida do capital econômico está significativamente relacionada com os sucessivos acordos de Basileia, pois, ao fim e ao cabo, o capital mínimo do banco responde a questões regulatórias. Não obstante esse fato, no nível micro de uma operação de crédito singular e para medir a sua rentabilidade, a instituição que concede o crédito possui a decisão final. O retorno esperado acaba sendo a margem calculada na operação pelo método de custos.

O desafio do enigma do preço do crédito continua a cada elemento encontrado. Se o RAROC depende do retorno esperado, o retorno esperado depende de uma série de variáveis. A primeira delas é o próprio preço inicial. Tudo começa com uma primeira estimativa, a qual é buscada por meio do preço de mercado. Variadas técnicas de pesquisa de mercado são utilizadas, como revela CF1 em seu relato. Embora existam técnicas estimativas desse preço de mercado, como a fórmula 13, não existe uma resposta única para como encontrar o preço de mercado. Várias são as técnicas utilizadas para extrair essas informações que vão desde a fórmula apresentada até a utilização dos serviços do concorrente para a observação direta dos preços.

Com a estimativa de preço de crédito compatível, a próxima variável a ser compreendida é o FTP. O banco atua como um intermediário do crédito que transforma e reduz risco. Logo, os recursos emprestados são de terceiros. De uma certa forma, o banco precisa tomar emprestado para poder emprestar. Verifica-se como GBPA2 traduz bem a questão: para que o preço do crédito ao tomador possa ser adequado, antes o banco tem de ter tomado crédito a um bom preço. Para isso, ele precisa criar uma boa reputação, oferecer boas condições e atrair esses capitais.

O passo seguinte representa o pagamento dos impostos. Eles representam a parte contrapartida do negócio do crédito e visam financiar inúmeras políticas públicas para o benefício da sociedade. Algo que poderia ser simples é no cenário brasileiro algo complexo. Até mesmo o passado muda, e dívidas tributárias surgem inesperadamente, como no caso do recurso extraordinário 607.302 mencionado por GBPA1 no qual dívidas tributárias de uma década antes passaram a ser cobráveis pelo fisco. Essa insegurança jurídica encarece o crédito, pois não existe almoço grátis.

Os custos operacionais demonstram mais uma peça do enigma que precisa ser encaixada para que o todo, o preço do crédito, seja coerente. Como apresentar em taxa futura um custo em dinheiro? Como BDR1 explica, o banco precisa criar projeções de gastos e de carteira ano

a ano. Em cada ano, a taxa que precisa ser paga por sua carteira é equivalente, conforme fórmula abaixo:

$$CC\% = \frac{CE + CG}{CA}$$

(fórmula 30 - reapresentação)

em que:

CC% = Custo de crédito em percentual;

CE = Custo Específico da linha de negócios;

CG = Custos gerais da instituição alocados para aquela linha;

CA = Carteira daquele produto.

Cada empréstimo precisa pagar sua devida parte no custo de cada carteira anual pelos períodos e na proporção que terá em cada um deles.

Alcança-se, neste ponto, a questão do custo de inadimplência. Como estabelecido GBP2, essa é a ponta do “iceberg” que representa a gestão de riscos pela instituição que concede o crédito. Os custos de vários riscos já precisam ter sido incorporados em outras variáveis seja pelo esforço de desfazê-lo, seja por um prêmio por assumi-lo contra um capital capaz de absorvê-lo. No passado histórico, como nos balanços apresentados por Mauá (2011), esse componente era incerto, e essa incerteza exigia um grande capital econômico (à época chamado de fundo de reserva). A própria evolução do negócio de conceder crédito, todavia, coincide com a domesticação dos riscos por meio de seu estudo sistemático, a mensuração de suas dimensões de probabilidade, intensidade e impacto, conforme debatido com GBP2. Um dos marcos históricos está no primeiro acordo de Basileia que impulsionou uma técnica desenvolvida pelo banco JP Morgan (o *CreditMetrics*), por meio da qual estabeleceu-se a perda esperada (PE). O custo de inadimplência considerado no preço do crédito é aquele valor necessário para cobrir o valor da perda mais provável. Essa perda esperada, por sua vez, pode ser obtida pela famosa fórmula:

$$PE = PD * EAD * LGD$$

(fórmula 12 - reapresentação)

em que:

PE = Perda Esperada;

PD = Probabilidade de *Default*;

EAD = Exposição ao *Default* (*Exposure at Default*);

LGD = Perda dado o *Default* (*Loss Given Default*).

Parte solução, parte enigma ela própria, a fórmula 12 aponta a direção e o caminho para um dos componentes mais importantes do preço do crédito e do valor que os bancos apresentam enquanto intermediários financeiros. Ela é um enigma porque ainda resta saber como descobrir seus elementos de PD, EAD e LGD. É tarefa complexa que só pode ser efetivada com os melhores esforços fundamentados na arte do ofício e por um ser humano, como relata GBP2. Em outras palavras, sobre uma base calculada, as informações faltantes deverão ser estimadas, e, a cada iteração do processo, as estimativas serão refinadas, sem que nunca todas as informações estejam presentes no prazo necessário.

Como se chega ao preço do crédito? Dados e fatos combinados com estimativas, previsões e *benchmarks* para o caso concreto. Enigma desvendado? Não. Enigma analisado. Suas peças estão espalhadas sobre o balcão do analista. Mas, mesmo quando são descritas da melhor forma encontrada, não podem demonstrar o mecanismo funcionando. Ele precisa ser remontado e visto funcionar em pleno movimento. É aí que o crédito se forma, uma proposta formal constituída entre proponentes: um que quer conceder o crédito e o outro que quer tomá-lo. Crédito vem de acreditar, de ter fé. Porém acreditar em quê? Em relacionamentos. O crédito é um relacionamento de aliança, a qual só pode ser concretizada na presença das partes que fecham o negócio. A proposta pode ser rejeitada por qualquer uma das partes. O cliente pode achar as condições, em especial o preço do crédito, tão absurdas que nem topará continuar. A instituição, por meio de suas inúmeras peças móveis que formam o complexo negócio, pode entender que não há apetite para aquele risco, e o negócio não avança, sendo o crédito recusado. O contrário também pode acontecer, as partes podem entrar em acordo imediato. E, neste caso, o crédito é fechado instantaneamente.

Porém boa parte dos negócios não se encontra em tais extremos, mas na zona cinzenta entre eles. Quando isso ocorre, deve haver negociação. Prazos, garantias e tantos outros atributos podem ser alterados visando à mudança da percepção de risco, do ponto da curva de FTP, do custo daquele que concede. E mesmo quando isso não é suficiente, o preço ainda pode ser discutido. Como apresentado por GBCA1, um RAROC de todas as interações com o cliente pode ser levantado como razão para aprovar um novo preço de crédito. Nesse caso a receita esperada (RE) do RAROC se torna todas as receitas advindas do cliente e não mais a receita daquela operação específica. E o capital econômico requisitado (CE) passa a compor todo o

capital necessário para atender aquele cliente. Mas não só isso. Como BCR1 apontou, questões mais qualitativas e subjetivas envolvendo uma balança de poder podem interferir.

Em suma, apesar de algumas especificidades, as instituições financeiras analisadas por meio de alguns de seus profissionais atuam de forma similar nos grandes modelos. Os profissionais possuem atuações parecidas, leem textos parecidos, estão condicionados por contextos similares.

Porém para encontrar as respostas para o preenchimento das variáveis, o analista precisa considerar as características peculiares de cada instituição. As condições de contratação são variadas (algumas instituições são públicas e outras privadas, por exemplo), algumas têm grande infraestrutura legada, outras são recentes.

A perspectiva de riscos comum às instituições financeiras diverge de abordagens tipicamente consideradas empregadas no ensino e no mercado de capitais. O RAROC apresenta uma solução menos estilizada e mais concreta para a questão de retorno por unidade de risco incorrido. A unidade de risco é mensurada como capital econômico, ou seja, capital requerido em correspondência a uma certa possibilidade de perda inesperada.

Os bancos precisam olhar para fora e para dentro ao mesmo tempo. As abordagens utilizadas olham para o cliente, para o mercado, para os custos e para os riscos. Um agente interessado em baixar o preço do crédito precisa considerar todas essas perspectivas simultaneamente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi investigar como a precificação do crédito era feita com base em aspectos históricos, teóricos e práticos. Os dados foram coletados por bibliografia, documentação e por meio de estudos de caso e entrevistas com agentes de mercado qualificados e dispostos. Essa estrutura possibilitou a compreensão e validação dos elementos das fases anteriores que levou a uma visão mais completa sobre o objeto de estudo.

Durante o estudo da história do crédito, observou-se uma evolução cujos movimentos têm impactos persistentes no preço do crédito até hoje. Discussões sobre a natureza do crédito e até juízos de valor sobre ele impacta a taxa de juros que será paga. Há um movimento pendular em direção ao maior ou menor controle do preço do crédito. Há custos e riscos envolvidos. Quanto mais se compreende, melhor se pode intervir.

Avanços como os que trouxeram as técnicas das partidas dobradas, do *Creditmetrics*, *Riskmetrics* e RAROC foram disseminados e incorporados nas práticas dos bancos. Parte dessas inovações foi introduzida via regulação, especialmente orientada pelo comitê de Basileia. Esse segmento das inovações financeiras está ligado à segurança do sistema como um todo e visa evitar a bancarrota de algumas instituições com o previsível contágio. Já a parte de inovações que diz respeito ao preço do crédito precisa ser implementada pelas instituições por sua própria motivação. Nem sempre as soluções matemáticas mais sofisticadas podem ser aplicadas, como se constatou no caso do capital econômico. Neste ponto, percebe-se uma divergência entre teoria e prática, e nem tudo que é recomendado pelos manuais como o conjunto de melhores práticas poderá ser aplicado. Há uma relação de custo x benefícios que é bem observada. Afinal os bancos compreendem bem que cada esforço custa recursos que precisam ser bem alocados.

Contudo, o preço do crédito não é mecanicista. Ele é orientado por razões lógico-financeiras que podem viabilizá-lo ou inviabilizá-lo conforme o variado formulário visto neste trabalho aponta como evidência. Diferentes aspectos podem ser modelados por diferentes instituições para que as peculiaridades de cada negócio sejam consideradas. Porém uma série de condicionantes devem ser atendidas para que o preço do crédito ocorra. Algumas delas serão de natureza humana e qualitativa, outras de natureza financeira e material. Algumas delas serão absolutamente técnicas, outras serão estimativas de seres humanos experientes. Algumas serão contingentes e estarão à mercê do contexto imediato, já outras envolvem a natureza do crédito e estarão sempre presentes.

O preço do crédito e o próprio crédito variaram muito durante a história e é certo que não serão os mesmos no futuro. Cada movimento do mercado deve ser observado com atenção, pois é capaz de mudar a estrutura de custos e riscos sobre a qual os preços do crédito estão apoiados.

O fenômeno do crédito é um dos mais importantes, mas representa um enigma cuja solução só pode ser dada com o negócio acontecendo, da mesma forma que a aerodinâmica do voo de um avião só será aplicável enquanto ele voa. Por isso para que as pesquisas sejam feitas é necessária uma aproximação da academia e dos bancos. Estes podem aproveitar-se dos conhecimentos gerados enquanto aqueles podem usar os bancos como campos de pesquisa.

Como tem sido precificado o crédito segundo a história, as teorias e as práticas em instituições financeiras?

O RAROC é um indicador-chave que orienta o preço do crédito. Ele é resultado do desenvolvimento histórico, é recomendado pelas teorias mais recentes e é encontrado nas práticas estudadas. Porém essa é uma resposta que abre outras tantas perguntas. Ele depende da formulação de custos do preço do crédito, e essa formulação depende de uma percepção de precificação de mercado. Como cada processo de crédito concedido constitui o próprio mercado, esse é um fluxo circular historicamente determinado. Custos, mercados e cada relacionamento com o cliente fazem diferença.

Por essa mesma razão, o preço do crédito depende das condições reais em que se encontram o cedente e o tomador. A teoria importa, instrui e esclarece, mas é na prática que decisões são tomadas e negócios são fechados. E nesse contexto, as condições concretas, especialmente do cliente tomador, são determinadoras do preço do crédito.

Cada aspecto envolvendo tal enigma merece ser aprofundado, e seu aprofundamento pode contribuir para um mercado melhor e preços de crédito mais justos. Porque, como visto, a teoria não está externa ao fenômeno, mas o compõe uma vez que serve de guia e orientação para aqueles que atuam no mercado financeiro. Novos estudos podem aprofundar-se em como instituições financeiras encontram suas LGD (perdas dado o *default*), esclarecer como os relacionamentos são considerados em diversas instituições, como os custos são apropriados e como movimentos regulatórios afetam o comportamento das instituições.

Nesse sentido, como fez JP Morgan com o *CreditMetrics*, a pesquisa e o desenvolvimento intelectuais das questões do crédito aprimoram o mercado e suscitam as perguntas que levarão aos próximos desenvolvimentos e pesquisas sobre o preço do crédito. Tal tema é de suma relevância porque é o meio pelo qual as pessoas podem ou não concretizar

vários sonhos materiais, desde a aquisição de sua casa própria até a implementação de um novo negócio.

Os bancos confrontam os riscos ao que estão expostos de uma maneira saudável e pragmática que expressam de forma objetiva no preço do crédito. Eles o mensuram, reduzem, o compensam e o absorvem em seu benefício. É bastante possível que as técnicas de perda esperada (PE) possam ser adaptadas para outros negócios e outras precificações além do crédito.

O crédito é a alavanca da prosperidade se bem empregado. Terá melhores chances de ser bem utilizado um empréstimo a preços viáveis. Aspectos sociais que são resultados de processos históricos fazem a diferença no conjunto de risco e retorno de uma forma que está para além da modelagem matemática formal. O ambiente institucional importa e os comportamentos individuais também. Recomendações de pesquisas e manuais são igualmente relevantes. As pessoas que definem o preço do crédito geralmente baseiam-se nos conhecimentos disponíveis e publicados. Melhorar o ensino e a pesquisa pode melhorar as práticas. O mercado de crédito é importante e deve ser valorizado, pois está relacionado a vários aspectos da vida, tanto em seus aspectos individuais, quanto familiares e comunitários.

Em razão dos impactos apresentados tanto pelos aspectos quantitativos quanto pelos aspectos humanos no preço do crédito e pela importância do preço do crédito para a viabilização de projetos empresariais e pessoais, o conhecimento da precificação de crédito é um importante campo de estudo para os próximos anos. Falta ao campo uma teoria central que aglutine os esforços em um todo coerente. O presente estudo com todas as suas limitações visa contribuir nessa direção.

Os métodos são também um desafio. Estudar os mercados de crédito e bancário não é tão simples quanto consultar cotações de mercado aberto. Os dados são sigilosos, proprietários, os bancos são oligopólios e mesmo entre aqueles que trabalham em bancos, poucos têm acesso ao núcleo decisor que se encontra geralmente nas sedes das instituições. É pesquisa custosa, difícil e desafiadora. Não obstante, são esses predicados que reforçam a relevância desse tipo de investigação científica.

No presente estudo métodos variados tiveram que ser combinados de formas novas para formar um ferramental capaz de abrir para a análise o objeto do preço do crédito. Um tema tão cotidiano como os juros de qualquer crédito pode ser opaco mesmo para pesquisadores em finanças ao ponto de estilizarem pressupostos pouco fundamentados. Ganham as ciências e ganha a sociedade quando o tema é tornado mais acessível, quando o desafio do enigma é

enfrentado com soluções criativas e novos métodos pavimentando o caminho para uma teoria do preço do crédito melhor fundamentada.

Há quem assume que são as perguntas que movem o mundo. Com alguns aspectos fundamentais da precificação do crédito descritos em seu conjunto, ficam as sugestões de pesquisas para aqueles que desejam tornar o crédito mais acessível e justo:

- Como baixar a necessidade de capital econômico que os bancos necessitam para calcular seu RAROC e, com isso, baixar a necessidade de retornos esperados mais altos?
- Como atingir a perda esperada? Como mudanças nas políticas de garantias podem contribuir?
- Como a ampliação das informações dos preços de mercado pode estimular a competição no crédito?
- Se se sabe como o preço do crédito é afetado pela inadimplência, resta saber: como o preço do crédito influencia a inadimplência?
- Como as finanças comportamentais afetam o preço do crédito? Como elas afetam os tomadores de crédito e os agentes especializados que concedem crédito? Como elas afetam o preço do crédito?

A pesquisa aqui apresentada destaca-se por sua abordagem qualitativa abrangente, que explora aspectos históricos, teóricos e práticos, com o objetivo de esboçar um arcabouço geral sobre o fenômeno da precificação da unidade de um crédito. No entanto, esse esboço inicial precisa ser aprimorado por meio de novas pesquisas, visando a construção de teorias cada vez mais fundamentadas sobre a precificação do crédito. As teorias desenvolvidas poderão, posteriormente, exigir validação por meio de pesquisas quantitativas, a fim de serem generalizadas. A experiência do pesquisador e sua rede de contatos foram cruciais para a constituição de um cenário investigativo, que se mostrou ao mesmo tempo conciso em escopo e abrangente em variáveis explicativas.

Apesar dessas vantagens, a principal limitação desta abordagem é que ela resultou em um retrato incompleto de um contexto específico, que pode não representar a totalidade do processo de precificação do crédito. Portanto, novos estudos são necessários para complementar esse arcabouço descritivo, permitindo a formulação de hipóteses que poderão ser testadas quantitativamente. Recomenda-se que futuras pesquisas sigam essa direção, considerando que

o preço do crédito é uma variável central para o sucesso financeiro e social de indivíduos, empresas e nações.

REFERÊNCIAS

ABUTABENJEH, Sawsan; JARADAT, Raed. Clarification of research design, research methods, and research methodology: A guide for public administration researchers and practitioners. **Teaching Public Administration**, v. 36, n. 3, p. 237–258, 2018.

ADAM, Alexandre. **Handbook of asset and liability management: from models to optimal return strategies**. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2007. 550 p.

ALLEN, F., CARLETTI, E.; GU, X. The roles of banks in financial systems. In: BERGER, Allen N.; MOLYNEUX, Philip, and WILSON, John O. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking**, 3 ed. London: Oxford University Press, 2019. p. 39–61. doi: 10.1093/oxfordhb/9780198824633.013.2

ALLEN, Linda; SAUNDERS, Anthony. Risk Management in Banking. In: BERGER, Allen N.; MOLYNEUX, Philip, and WILSON, John O. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking**, 2 ed. London: Oxford University Press, 2015. p. 160–183. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199688500.013.0007

AMARAL, Gustavo Henrique de Oliveira. **Determinantes de Inadimplência e de Recuperação de Crédito em um Banco de Desenvolvimento**. 2015. 307 p. Dissertação (Mestrado) - Centro de Pesquisas e Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas (CEPEAD) da Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte.

AMARAL, Gustavo Henrique de Oliveira. IQUIAPAZA, Robert Aldo. Determinantes de inadimplência e de recuperação de crédito em um banco de desenvolvimento. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 17, n. 3, p. 483–519, 2021. DOI: 10.4013/base.173.05

ANNIBAL, Clodoaldo Aparecido. Inadimplência do Setor Bancário Brasileiro: uma avaliação de suas medidas. *Trabalhos para Discussão*, No. 192, **Banco Central do Brasil**, Brasília, 2009.

ARROW, Kenneth J. Toward a Theory of Price Adjustment. In: ABRAMOVITZ, Moses *et al.* **The Allocation of Economic Resources**. ed. Stanford: Stanford University Press, 1959. p. 41–51.

ASHRAF, B. N., QIAN, N., & SHEN, Y. (Victor). The impact of trade and financial openness on bank loan pricing: Evidence from emerging economies. **Emerging Markets Review**, v. 47, n° 100793, 2021.

ASSIS, Machado de. A Igreja do Diabo. In: ASSIS, Machado de. **Todos os Romances e Contos Consagrados**. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016b. 3 v., p. 369–376.

ASSIS, Machado de. Memorial de Aires. In: ASSIS, Machado de. **Todos os Romances e Contos Consagrados**. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016a. 3 v., p. 216–358.

ASSIS, Machado de. O Empréstimo. In: ASSIS, Machado de. **Papéis Avulsos**. ed. São Paulo: Martin Claret, 2007. 191 p.

ASSIS, Machado de. **O Escrivão de Coimbra**. Universidade Federal de Santa Catarina: UFSC, 2019. Disponível em:

<<https://www.machadodeassis.ufsc.br/obras/contos/avulsos/CONTO,%20O%20escrivao%20Coimbra,%201906.htm>> Acesso em: 22 de fev. 2023.

ASSIS, Machado de. **Papéis Avulsos**. ed. São Paulo: Martin Claret, 2007. 191 p.

BACEN (Banco Central do Brasil). **Empréstimos e financiamentos**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira/tiposemprestimo>> Acesso em 20 de nov. 2023.

BACEN (Banco Central do Brasil). Metodologia de decomposição do custo do crédito e do spread: aperfeiçoamentos e decomposição por segmento de atividade financeira, incluindo cooperativas – 2019. **Estudos Especiais do Banco Central**. Brasília: Banco Central do Brasil, nº 86/2020.

BACEN (Banco Central do Brasil). **Relatório de Economia Bancária – 2020**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2021. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioeconomiabancaria>> Acesso em 03 de jul. 2022.

BACEN (Banco Central do Brasil). SCR - Sistema de Informações de Crédito - Documento 3040 – Dados de Risco de Crédito - Instruções de Preenchimento. Brasília: Banco Central do Brasil, 2022 (atualização). Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/scrdoc3040>>. Acesso em: 4 mar. 2023.

BAI, Chunguang *et al.* Banking credit worthiness: Evaluating the complex relationships. **Omega: the international journal of management science**, v. 83, p. 26–38, 2019. doi:10.1016/j.omega.2018.02.001

BAIRD, S., CHOY, B., & DELEAN, D. Funds Transfer Pricing and the Basel III Framework. **Liquidity Risk Management**, 2016, p. 251–262. doi:10.1002/9781118898130.ch13

BAIRD, Stephen, CHOY, Bruce, & DELEAN, Daniel. Funds Transfer Pricing and the Basel III Framework. In: VENKAT, Shyam; BAIRD, Stephen. **Liquidity Risk Management: a practitioner's perspective**. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2016. Cap. 13, p. 251–262. doi:10.1002/9781118898130.ch13

BANGIA, A. *et al.* Ratings migration and the business cycle, with application to credit portfolio stress testing. **Journal of Banking & Finance**, v. 26, n. 2–3, p. 445–474, 2002. DOI: 10.1016/s0378-4266(01)00229-1.

BARBER, B. M. *et al.* Just How Much Do Individual Investors Lose by Trading? **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 2, p. 609–632, 2008. doi:10.1093/rfs/hhn046

BARROS, José D'Assunção. Teoria da História. 5 ed. Petrópolis: vozes, 2014. 319 p.

BAUCHER, Bérengère *et al.* **Le Robert illustré 2018 & son dictionnaire en ligne**. ed. Paris: Le Robert, 2018. 2.132 p.

BB (Diretoria de Marketing e Comunicação do Banco do Brasil). **Banco do Brasil: 200 anos**. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010. v. 2, 224p.

BECK, Thorsten; DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli; MERROUCHE, Ouarda. Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 2, p. 433–447, 2013. doi:10.1016/j.jbankfin.2012.09.016

BENETTI, Carlo; CARTELIER, Jean. Money and Price Theory. In: PUTTASWAMIAH, K. **Paul Samuelson & the Foundations of Modern Economics**. ed. London: Routledge, 2002. p. 203–223.

BERGER, Allen N. Small Business Lending by Banks: Lending Technologies and the Effects of Banking Industry Consolidation and Technological Change. In: BERGER, Allen N.; MOLYNEUX, Philip, and WILSON, John O. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking**. 2 ed. London: Oxford University Press, 2015. p. 292–311. doi:10.1093/oxfordhb/9780199688500.013.0012

BERGIER, Jean-François. From the Fifteenth Century in Italy to the Sixteenth Century in German. In: CMRS, Center for Medieval and Renaissance Studies of University of California (Ed.). **The Dawn of Medieval Banking**. ed. London: Yale University Press, 1979. p. 105–129.

BIS (*Bank of International Settlements*). **History**, 2024. Disponível em: <<https://www.bis.org/about/history.htm?m=11>>. Acesso em: 12 mar. 2024.

BIS, Basel Committee on Banking Supervision. **The Basel Framework**. ed. Basiléia: BIS, 2019. 1626 p.

BIS. **The Basel Framework: Basel III: Version effective as of 15 Dec 2019**. 2019. Disponível em: <https://www.bis.org/basel_framework/index.htm?m=2697>, Acesso em 02 jul. 2022.

BITTENCOURT, W. R. *et al.* Rentabilidade em Bancos Múltiplos e Cooperativas de Crédito Brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. spe, p. 22–40, 2017. doi:10.1590/1982-7849rac2017150349

BLOMQUIST, Thomas W. De Roover on Business, Banking, and Economic Thought. **The Journal of Economic History**. v. 35, n. 4. p. 821–830, 1975. doi:10.1017/s0022050700073794

BLOMQUIST, Thomas W. The Dawn of Banking in an Italian Commune: thirteenth century Lucca. In: CMRS, Center for Medieval and Renaissance Studies of University of California (Ed.). **The Dawn of Medieval Banking**. ed. London: Yale University Press, 1979. p. 53–76.

BONELLI, Matheus Fortes; SCHIOZER, Rafael Felipe; VASCONCELOS, Lucas Nogueira Cabral de. Redução de risco no crédito com duplicatas. **Brazilian Review of Finance**, v. 19, n. 2, p. 27–59, 2021.

BOOT, A. W. A. Relationship Banking: What Do We Know? **Journal of Financial Intermediation**, v. 9, n. 1, p. 7–25, 2000. doi:10.1006/jfin.2000.0282

BOOT, A. W. A.; & THAKOR, A. V. Commercial banking and shadow banking: The accelerating integration of banks and markets and its implications for regulation. In A. N. BERGER, P. MOLYNEUX, & J. O. S. WILSON (Eds.), **The Oxford Handbook of Banking**, p. 61–94. 3 ed. London: Oxford University Press, 2019.

BRANCO, Gerson Luiz Carlos. Cédula de Crédito Bancário: estrutura e funcionalidade. **Doutrinas Essenciais de Direito Empresarial**, v. 5, p. 633–668, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Gerson-Branco/publication/304346644_Cedula_de_Credito_Bancario_strutura_e_funcionalidade/links/576c313408aef0e50da8c3a9/Cedula-de-Credito-Bancario-estrutura-e-funcionalidade.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2023.

BRASIL. Constituição (1988) Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 2020. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 4 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 2.723, de 12 de Janeiro de 1861. Autorisa a criação de uma Caixa Economica e um Monte de Socorro nesta Côrte, e approva os respectivos Regulamentos. **Coleção de Leis do Império do Brasil de 1861**, Rio de Janeiro, 12 de jan. de 1861. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2723-12-janeiro-1861-556013-publicacaooriginal-75580-pe.html>>. Acesso em: 05 mar. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei Complementar n. 104/2022. Brasília: Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em:

<<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2333328>>. Acesso em: 4 mar. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei n. 574/2023. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2348938>>. Acesso em: 4 mar. 2023.

CALDEIRA, Jorge. **A Nação Mercantilista**: ensaio sobre o Brasil. ed. São Paulo: 34, 1999. 415 p.

CALDEIRA, Jorge. **História do Brasil com Empreendedores**. ed. São Paulo: Mameluco, 2009. 334 p.

CALDEIRA, Jorge. **Mauá**: o empresário do império. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 557 p.

CALDEIRA, Jorge. **Nem Céu, Nem Inferno**: ensaios para uma visão renova da história do Brasil. ed. São Paulo: Três Estrelas, 2015. 327 p.

CALDEIRA, Jorge. **O Banqueiro do Sertão**. ed. São Paulo: Mameluco, 2006. 1067 p. 2v.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; ARAUJO, Elisson Alberto Tavares; CAMARGOS, Mirela Castro Santos. A Inadimplência em um Programa de Crédito de uma Instituição Financeira Pública de Minas Gerais: Uma Análise Utilizando Regressão Logística. **Revista de Gestão USP**, v. 19, p. 467–486, 2012.

CAMBRIDGE (Cambridge University). **Cambridge Dictionary**. Cambridge, 2023. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/>>. Acesso em: 03 mar. 2023.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Ficha de Avaliação/Reconsideração**: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo: Universidade Federal De Minas Gerais (UFMG). CAPES, 2017. 11 p. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

CARDOSO, José Luís. Novos elementos para a história do Banco do Brasil (1808-1829): crônica de um fracasso anunciado. **Revista Brasileira de História**. v. 30, n. 59, p. 167–192, 2010.

CARVALHO, Ney. **A saga do mercado de capitais no Brasil**. ed. São Paulo: SaintPaul, 2014. 288 p.

CASSIS, Youssef. Financial History and History. In: CASSIS, Youssef; SCHENK, Catherine R.; GROSSMAN, Richard S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking and Financial History**. ed. Oxford: Oxford University Press, 2016. p. 16–40.

CASTRO JR, Sant Clair. **Estudo das variações do modelo de RAROC e a utilização para cálculo do EVA**: Aplicação feita em bancos brasileiros. 2009. 134 p. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

CASTRO, Sarah Laine de. **Precificação de Produtos Financeiros de Financiamento: Um Estudo Comparativo com Base em Métodos de Custeio**. 2016. 205 p. Dissertação (Mestrado) - Centro de Pesquisas e Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas (CEPEAD) da Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte.

CASU, Barbara; GIRARDONE, Claudia; GIRARDONE, Philip. **Introduction to Banking**. 3 ed. Harlow: Pearson, 2022, 835 p.

- CEF (Caixa Econômica Federal). **História**, 2024. Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/apresentacao/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 12 mar. 2024.
- CHILD, Josiah. Brief Observations Concerning Trade and Interest of Money and A Tract Against Usury: Presented to High Court of Parliament. 1668. In: LETWIN, William. **Sir Josiah Child, Merchant Economist**. ed. Cambridge: Harvard University Press, 1969. p. 39–76
- CHOU, D. C.; CHOU, A. Y. A Guide to the Internet Revolution in Banking. **Information Systems Management**, v. 17, n. 2, p. 47–53, 2000. doi:10.1201/1078/43191.17.2.20000301/31227.6
- CHOUDHRY, Moorad. **An Introduction to Banking: Principles, Strategy and Risk Management**. 2 ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2018b. 564 p.
- CHOUDHRY, Moorad. **The Moorad Choudhry Anthology: past, present and future, principles of banking and finance**. ed. Singapura: John Wiley & Sons, 2018a. 1331 p.
- CHRISTIDIS, K.; DEVETSIKIOTIS, M. Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. **IEEE Access**, v. 4, p. 2292–2303, 2016. doi:10.1109/access.2016.2566339
- CHUN, S. Y.; LEJEUNE, M. A. Risk-Based Loan Pricing: Portfolio Optimization Approach with Marginal Risk Contribution. **Management Science**, 2020. doi:10.1287/mnsc.2019.3378
- CHUNG, Sunghun *et al.* Interdependence between online peer-to-peer lending and cryptocurrency markets and its effects on financial inclusion. **Production and Operations Management**. Early Access, 2013. doi: 10.1111/poms.13950
- CINGOLANI, Massimo. Necessary Public Investment: The Role of Public Banks. **Journal of Political Economy**. v. 48, n. 3, p. 275–300, 2019. doi: 10.1080/08911916.2019.1655955
- COGAN, Samuel. **Custos e Formação de Preços: Análise Prática**. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- COLLATTO, D.C. e REGINATO, L., Método de custeio variável, custeio direto e teoria das restrições no contexto da gestão estratégica de custos: um estudo aplicado ao Instituto de Idiomas Unilínguas. In: **IX CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 2005, Florianópolis**. Anais ... Florianópolis: Instituto Internacional de Custos, 2005.
- COOK, Timothy; HAHN, Thomas. 1990. Interest Rate Expectations and the Slope of the Money Market Yield Curve. **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review**, 76, 3–26.
- CORNELLI, Giulio *et al.* Fintech and big tech credit: Drivers of the growth of digital lending. **Journal of Banking and Finance**, v. 148, p. 1–14, 2023.
- CORTES, G. S.; MARCONDES, R. L. The Evolution of Brazil's Banking System. In: AMANN, Edmund; AZZONI, Carlos R.; BAER, Werner (Eds.). **The Oxford Handbook of the Brazilian Economy**, New York: Oxford University Press, 2018. p. 199–221. doi: 10.1093/oxfordhb/9780190499983.013.9
- COSTA, Fernando Nogueira da. Origem do capital bancário no Brasil: o caso RUBI. Texto para Discussão, p. 1–26, 2002. Disponível em: <<https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1736/texto106.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2023.
- CREDIT SUISSE. **Who we are**, 2024. Disponível em: <<https://www.credit-suisse.com/about-us/en/our-company/who-we-are.html#1.-221947533>>. Acesso em: 12 mar. 2024.

CRESWELL, J. W., & CRESWELL, J. D. **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 5 ed. Los Angeles, Sage publications: 2017.

CROUHY, M.; GALAI, D.; MARK, R. A comparative analysis of current credit risk models. **Journal of Banking & Finance**, v. 24, n. 1-2, p. 59–117, 2000. doi:10.1016/s0378-4266(99)00053-9

CUTHBERTSON, K. The Expectations Hypothesis of the Term Structure: The UK Interbank Market. **The Economic Journal**, v. 106, n.436, 578p, 1996. doi:10.2307/2235564

DERMINE, J. ALM in banking. In: GROPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Handbook of Asset and Liability Management**. 1. ed. Amsterdam: Elsevier, 2008. p. 489-541. doi: 10.1016/b978-044453248-0.50017-4

DERMINE, Jean. **Bank Valuation & Value-Based Management: deposit & loan pricing, performance evaluation & risk management**. 3 ed. McGraw-Hill: Pearson, 2015, 727 p.

DERMINE, Jean. Fund Transfer Pricing for Deposits and Loans, Foundation and Advanced. **SSRN Electronic Journal**, INSEAD Working Paper No. 2012/55/FIN, p. 1–22, 2012. doi:10.2139/ssrn.2069917

DERMINE, Jean. Fund Transfer Pricing for Deposits and Loans, Foundation and Advanced. **Journal of Financial Perspectives**, v. 1, n. 1, 2013, p. 35–54. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3077913>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

DESCARTES, René. **Discurso sobre o Método**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 70 p.

DEUTERONÔMIO. In: BÍBLIA. Português. **A Bíblia Sagrada: contendo o velho e o novo testamentos**. Tradução para o inglês de Joseph Smith e tradução para o português do Padre João Ferreira de Almeida. [s.n., s.l.], 2015. 1 v. 2055 p.

DINIZ, Eduardo Henrique. **10 Anos de Internet Banking: Desvendando o Processo de Incorporação de Tecnologia em um Banco Brasileiro através de uma Abordagem Sociotécnica**. 2006. 51 p. Tese (Pós-doutorado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo.

DOCA, Geralda. Caixa e Banco do Brasil suspendem crédito consignado para aposentados do INSS. **O Globo**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2023/03/caixa-e-banco-do-brasil-confirmam-suspensao-do-consignado-para-aposentados.ghtml>> Acesso em: 13 nov. 2023.

DOMANBAN, Paul Bata. Determinants of loan sizes in microfinance institutions: evidence from the Upper West Region of Ghana. **Cogent Economics & Finance**, v. 12, n. 1, p. 1–18, 2024. DOI: 10.1080/23322039.2023.2300924

DUARTE, J.; SIEGEL, S.; YOUNG, L. Trust and Credit: The Role of Appearance in Peer-to-peer Lending. **Review of Financial Studies**, v. 25, n. 8, p. 2455–2484, 2012. doi:10.1093/rfs/hhs071

DURKIN, T. A.; ELLIEHAUSEN, G. Consumer Lending. In: BERGER, Allen N.; MOLYNEUX, Philip, and WILSON, John O. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking**. 2 ed. London: Oxford University Press, 2015. p. 312–325. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199688500.013.0013

DZIWOK, E. The Role of a Reference Yield Fitting Technique in the Fund Transfer Pricing Mechanism. In: Jajuga, K., Locarek-Junge, H., Orłowski, L., Staehr, K. (Eds.) **Contemporary Trends and Challenges in Finance. Springer Proceedings in Business and Economics**. Springer, 2019.

- ELIAS, N., Smyrnakis, D., & TZAVALLIS, E. Predicting future exchange rate changes based on interest rates and holding-period returns differentials net of the forward risk premium effects. **International Review of Economics & Finance**, v. 79, p. 694–715, 2022. doi:10.1016/j.iref.2021.11.011
- ELLIOT, V.; LINDBLOM, T. Funds transfer pricing in banks: implications of Basel III. In: Eliot V (ed) **Essays on performance management systems, regulation and change in Swedish banks**. BAS Publisher, Gothenburg, 2015.
- ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin. J. Modern portfolio theory, 1950 to date. **Journal of Banking & Finance**, v. 21, n° 11-12, p. 1743–1759, 1997. doi:10.1016/s0378-4266(97)00048-4
- EZEQUIEL. In: BÍBLIA. Português. **A Bíblia Sagrada**: contendo o velho e o novo testamentos. Tradução para o inglês de Joseph Smith e tradução para o português do Padre João Ferreira de Almeida. [s.n., s.l.], 2015. 1 v. 2055 p.
- FAMA, E. F., FISHER, L., JENSEN, M. C., e ROLL, R. The Adjustment of Stock Prices to New Information. **International Economic Review**, v. 10, n. 1, 1969. doi:10.2307/2525569
- FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. **Manual de Análise de Dados**: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata. ed. São Paulo: LTC, 2021. 1187 p.
- FCG (Fundação Calouste Gulbenkian). **Ordenações Manuelinas**: Livro IV. ed. Coimbra: Real Imprensa da Universidade de Coimbra, 1786. 250 p. Disponível em: <<https://gulbenkian.pt/publications/ordenacoes-manuelinas-livro-iv>>. Acesso em: 4 mar. 2023.
- FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Ralph. **Surely you are joking, Mr. Feynman**: adventures of a curious character. ed. New York: Dell Publishing, 1985. 285 p.
- FILIPPI, Primavera de; LOVELUCK, Benjamin. The invisible politics of Bitcoin: governance crisis of a decentralised infrastructure. **Internet Policy Review**, v. 5, n. 3, p. 1–28, 2016. doi: 10.14763/2016.3.427
- FILIZ, Ibrahim *et al.* Interest rate forecasts in Latin America. **Journal of Economic Studies**, v. 49, n. 5, p. 920-936, 2022. DOI: 10.1108/JES-02-2021-0108
- FLORES, Jesus Alan Elizondo; BASUALDO, Tania Lemus; SORDO, Ana Regina Quintana. Regulatory use of system-wide estimations of PD, LGD and EAD. FSI Award 2010 Winning Paper, Financial Stability Institute, **Bank for International Settlements**, Basel, 2010.
- FOHLIN, Caroline. A Brief History of Investment Banking from Medieval Times to the Present. In: CASSIS, Youssef; SCHENK, Catherine R.; GROSSMAN, Richard S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking and Financial History**. ed. Oxford: Oxford University Press, 2016. p. 134–163.
- FORBES MONEY. UBS compra Credit Suisse em acordo de resgate de US\$ 3,2 bi. **Forbes**, São Paulo, 19 mar. 2023. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2023/03/ubs-compra-credit-suisse/>> Acesso em: 12 mar. 2024.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro**: produtos e serviços. 21 ed. Rio de Janeiro: Qualymark, 2017. 869 p.
- FROOT, K. A., & STEIN, J. C. Risk management, capital budgeting, and capital structure policy for financial institutions: An integrated approach. **Journal of Financial Economics**, v. 47, n. 1, p. 55–82, 1998. doi:10.1016/s0304-405x(97)00037-8

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 34 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 351p.

G1. Marco legal das garantias: novas regras permitem que um único imóvel seja usado como garantia para mais de um empréstimo. **G1**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2023/10/31/marco-legal-das-garantias-novas-regras-permitem-que-um-unico-imovel-seja-usado-como-garantia-para-mais-de-um-emprestimo.ghtml>> Acesso em: 15 nov. 2023.

GANEM, Marcelo & BAIDYA, Tara. Asymmetry and Risk Premia in the Brazilian Term Structure of Interest Rates. **Revista Brasileira de Finanças**. v. 9, 2011.

GIL, A. C.. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIOIA, D. A. If I Had a Magic Wand: Reflections on Developing a Systematic Approach to Qualitative Research☆. In **Standing on the Shoulders of Giants**. Emerald Publishing Limited: 2019.

GIOIA, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. **Organizational research methods**, v. 16, n. 1, p. 15–31, 2013.

GOLDBERG, M. A. The pricing of the prime rate. **Journal of Banking & Finance**, v. 6, n. 2, p. 277–296, 1982. doi:10.1016/0378-4266(82)90038-3

GORDY, M. B. A comparative anatomy of credit risk models. **Journal of Banking & Finance**, v. 24, n. 1-2, p. 119–149, 2000. doi:10.1016/s0378-4266(99)00054-0

GORDY, M. B.; HEITFIELD, E. A.; WU, J. Risk-Based Regulatory Capital and the Basel Accords. In: BERGER, Allen N.; MOLYNEUX, Philip, and WILSON, John O. S. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking**. 2 ed. London: Oxford University Press, 2015. p. 551-568. doi:10.1093/oxfordhb/9780199688500.013.0023

GRAHAM, Benjamin. **The Intelligent Investor**: the definitive book on value investing. 2 ed. New York: HapperCollins, 2006. 623 p.

GRUBER, W., Parchert, R. Overview of EAD Estimation Concepts. In: Engelmann, B., Rauhmeier, R. (Eds.) **The Basel II Risk Parameters**. ed. Springer, Berlin, Heidelberg, 2006. doi:10.1007/3-540-33087-9_9

GRUPO FINANCEIRO ROTHSCHILD. **Our Story**, 2024. Disponível em: <<https://www.rothschildandco.com/en/about-us/our-story>>. Acesso em: 12 mar. 2024.

GUILL, G. D. Bankers Trust and the Birth of Modern Risk Management. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 28, n. 1, p. 19–29, 2016. doi:10.1111/jacf.12156

H Aiduk, Ana Caroline *et al.* Visconde de Mauá e os Primórdios do Desenvolvimento Industrial Brasileiro. In: **III Seminário de Jovens Pesquisadores em Economia e Desenvolvimento**: Linha de Pesquisa: Economia Brasileira, História Econômica e Metodologia. 2015. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 2015. 13 p. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/seminarioeconomia/images/anais_2015/Visconde-de-Mau-e-os-primrdios-do-desenvolvimento-industrial-brasileiro.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2023.

HASTINGS, David F. **Banking**: gestão de ativos, passivos e resultados em instituições financeiras. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 357 p.

HAYEK, Friedrich August von. **The Constitution of Liberty**. 2 ed. Chicago: Routledge, 2011. 688 p.

- HAYEK, Friedrich von. **The Pretence of Knowledge**, 1974. Disponível em: <<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1974/hayek/lecture/>>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- HECKSCHER, Eli F. The Bank of Sweden in connection with the Bank of Amsterdam. In: DILLEN, J. G. **History of the Principal Public Banks**. ed. La Haye: Frank Cass & Co, 1934. p. 161-190.
- HICKS, J. R. Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly. **Econometrica**, v. 3, n. 1, p. 1–20, 1935. doi:10.2307/1907343
- HKIB (THE HONG KONG INSTITUTE OF BANKERS). **Bank Asset and Liability Management**. ed. Singapore: Wiley, 2018.
- HOLANDA, Sérgio Buarque de. O Homem Cordial. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 27 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014. p. 167-182.
- HOLMSTRÖM, Bengt; TIROLE, Jean. Private and Public Supply of Liquidity. **Journal of Political Economy**. v. 106, n. 1, p. 1-40, 1998. doi:10.1086/250001
- HOUAISS, Antônio et al (Ed.). **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 1.986 p.
- IPPOLITI, Emiliano. Why Finance Needs Philosophy (and Vice Versa): Some Epistemic and Methodological Issues. **Foundations of Science**, v. 27, n. 1, p. 957–974, 2022. doi:10.1007/s10699-021-09804-2
- J.P. MORGAN *et al.* **CreditMetrics™**: Technical Document. New York: J.P. Morgan, 1997. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/301776007_CreditMetrics_-_Technical_Document>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305–360, 1976. doi:10.1016/0304-405x(76)90026-x.
- JENSEN, Michael C. The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems. **The Journal of Finance**, v. 48, nº 3, p. 831-880, 1993. doi:10.2307/2329018
- JORION, Philippe. **Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk**. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 2013.
- KAYANI, Umar Nawaz; GAN, Christopher; SILVA, Tracy-Anne de. A systematic literature review on working capital management – an identification of new avenues. **Qualitative Research in Financial Markets**, v. 11, n. 3, p. 352-366, 2019. DOI: 10.1108/QRFM-05-2018-0062
- KEYNES, Jonh Maynard. **General Theory of Employment, Interest And Money**. ed. Cambridge: Palgrave Macmillan, 2018. 430 p. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-70344-2>
- KINDLEBERGER, Charles P. **A financial history of Western Europe**. ed. Oxford: Oxford University Press, 1993. 525 p.
- KLAASSEN, Pieter; EEGHEN, Idzard Van. **Economic Capital: how it works and what every manager should know**. ed. Londres: Elsevier, 2009. 285 p.
- KOSINSKI, Daniel Santos. A Digitalização dos Meios de Pagamento: O Pix e as *Central Bank Digital Currencies* em perspectiva comparada. **Textos de Economia**, v. 24, n. 1, p. 01-26, 2021. doi:10.5007/2175-8085.2021.e79020

KOYAMA, Mark. Evading the “Taint of Usury”: The usury prohibition as a barrier to entry. **Explorations in Economic History**. v. 47, n. 4. p. 420–442, 2010. doi:10.1016/j.eeh.2009.08.007

KPMG, Klynveld Peat Marwick Goerdeler. **Risk-adjusted profitability management at banks**. Copenhagen: KPMG, 2020. Disponível em: <<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/in/pdf/2020/06/risk-adjusted-profitability-management-at-banks.pdf>> Acesso em: 26 mar. 2023

KUGIEL, Lukasz. **Fund Transfer Pricing in a Commercial Bank**. 2009. 72 p. Dissertação (Mestrado) – Aarhus School of Business, Aarhus.

KUHN, Thomas S. **The Structure of Scientific Revolutions**. 4. ed. Chicago: University of Chicago Press, 2012. 216 p.

LARA, Rafael; INFRÁN, Holger; GERTOPAN, Celina. **Precios de Transferencia de Fondos**. ed. Assunção: Banco Central do Paraguai, 2015. 28 p.

LEÃO, Leonardo Lelis. **Gerenciamento De Ativos e Passivos, Controle de Riscos e Geração de Valor: um estudo aplicado ao Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais**. 2012. 130 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo.

LEÃO, Leonardo Lelis; MARTINS, Polyana Schettini; LOCATELLI, Ronaldo Lamounier. Gestão de Ativos e Passivos e Controle de Riscos: Um Estudo Aplicado ao Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S/A. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 12, n. 3, p. 3–25, 2012.

LIMA, Emanuel Marcos; REZENDE, Amaury Jose. Um estudo sobre a evolução da carga tributária no Brasil: uma análise a partir da Curva de Laffer. **Interações**, v. 20, n. 1, p. 239-255, 2019. DOI: 10.20435/inter.v0i0.1609

LIMA, Fabiano Guasti *et al.* Performance of the different RAROC models and their relation with the creation of economic value. A study of the largest banks operating in Brazil. **Contaduría y Administración**, v. 59, n. 4, p. 87–104, 2014. doi:10.1016/s0186-1042(14)70156-1

LIMA, Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira. A Importância de Conhecer a Perda Esperada para Fins de Gerenciamento do Risco de Crédito. **Revista do BNDES**, v. 15, n. 30, p. 271–302, 2008.

LINDBLOM, Ted; ELLIOT, Viktor. Funds Transfer Pricing in Banks - Implications of Basel III. **Eventi della Università Cattolica del Sacro Cuore**, Milano, 2014. Disponível em: <https://convegni.unicatt.it/meetings_Lindblom.pdf> e <<https://www.semanticscholar.org/paper/Funds-Transfer-Pricing-in-Banks-Implications-of-III-Lindblom-Elliot/94e3e01b8ce3f7f8a96e8fed29d3268346582fd2>>. Acesso em: 19 fev. 2023.

LIU, Hong; MOLYNEUX, Phil; WILSON, John O.S. Competition in banking: measurement and interpretation. In: BELL; Adrian R., BROOKS, Chris and PROKOPCZUK, Marcel (Ed). **Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance**. ed. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2013. 481 p.

LIU, Kerry. Why Does the Negotiable Certificate of Deposit Matter for Chinese Banking? **Economic Affairs**, v. 38, n. 1, p. 96–105, 2018. doi:10.1111/ecaf.12271

LO, Andrew W. The Adaptive Markets Hypothesis. **The Journal of Portfolio Management**. v. 30, n. 5, p. 15–29, 2004. <https://doi.org/10.3905/jpm.2004.442611>

- LOCKE, John. **Some Considerations of the Consequences of the Lowering of Interest, and Raifing the Value of Money**. ed. Londres: Awnsham and John Churchill, 1692.
- LOCKE, K., FELDMAN, M., & GOLDEN-BIDDLE, K. Coding Practices and Iterativity: Beyond Templates for Analyzing Qualitative Data. **Organizational Research Methods**, 2020. doi:10.1177/1094428120948600
- LONGERSTAEY, J. Jacques; SPENCER, Martin. **RiskMetrics™**: Technical Document. New York: J.P. Morgan, 1996. Disponível em: <<https://my.liuc.it/MatSup/2006/F85555/rmtd.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- LOPEZ, Robert S. **The Commercial Revolution of the Middle Ages**. ed. New York: Cambridge University Press, 1976.
- LOPEZ, Robert S. The Dawn of Medieval Banking. In: CMRS, Center for Medieval and Renaissance Studies of University of California (Ed.). **The Dawn of Medieval Banking**. ed. London: Yale University Press, 1979. p. 1-24.
- LORENZONI, Onyx Dornelles. Resolução CNPS/MTP nº 1.345, de 6 de dezembro de 2021. Brasília: Imprensa Nacional, 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cnps/mtp-n-1.345-de-6-de-dezembro-de-2021-365415429>>. Acesso em: 4 mar. 2023.
- LUARN, P.; LIN, H.-H. Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. **Computers in Human Behavior**, v. 21, n. 6, p. 873–891, 2005. doi:10.1016/j.chb.2004.03.003
- MACAULAY, Frederick R. **Theoretical Problems Suggested by Movements of Interest Rates, Bond Yields and Stock Prices in the United States Since 1856**. ed. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1938. 600 p.
- MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017. 333 p.
- MARKOWITZ, Harry. Portfolio Selection. **The Journal of Finance**, Mar., v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.
- MARSHALL, Alfred. **Principles of Economics**. 8 ed. Hampshire: Palgrave Macmillan, 2013.
- MARTÍNEZ-JURADO, Pedro José; MOYANO-FUENTES, José. Lean Management, Supply Chain Management and Sustainability: A Literature Review. **Lean Supply Chain Management**, v. 11, n. 3, p. 352-366, 2019. DOI: 10.1016/j.jclepro.2013.09.04
- MARX, Karl. **O Capital**. ed. São Paulo: Boitempo, 2015. v. 1, 1017 p.
- MATTA, Roberto da. **Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro**. 6 ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997. 366 p.
- MAUÁ, Irineu Evangelista de Souza, Visconde de. **Autobiografia**. ed. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2011. 334 p.
- MAURÍCIO, A. L. e CAVENAGHI, V. Comparação entre métodos de custeio para análise gerencial de produtos: aplicação em uma empresa do setor de injeção de termoplásticos. In: **XVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS**. 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Custos, 2011.
- MAXWELL, Kenneth R. **A Devassa da Devassa: a inconfidência mineira: Brasil e Portugal (1750-1808)**. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 443 p.

- MERTON, Robert C. On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*. *The Journal of Finance*, v. 29, n. 2, p. 449–470, 1974. doi:10.1111/j.1540-6261.1974.tb03058.x
- MESTER, L. J.; SAUNDERS, A. When does the prime rate change? *Journal of Banking & Finance*, v. 19, n. 5, p. 743–764, 1995. doi:10.1016/0378-4266(94)00090-p
- MINADEO, Roberto. A Controversa Figura de Mauá. *Revista de Administração Mackenzie*. v. 3, n. 1, p. 17-31, 2002. doi: 10.1590/1678-69712002/administracao.v3n1p18-31
- MISKIMIN, Harry A. The Impact of Credit on Sixteenth Century English Industry. In: CMRS, Center for Medieval and Renaissance Studies of University of California (Ed.). *The Dawn of Medieval Banking*. ed. London: Yale University Press, 1979. p. 275-289.
- MORGAN, R. M., & HUNT, S. D. The Commitment-Trust Theory of Relationship **Marketing**. *Journal of Marketing*, v. 58, n. 3, 1994. doi:10.2307/1252308
- NASH, J. F. Ideal Money. *Southern Economic Journal*, v. 69, n. 1, p. 4-11, 2002. doi:10.2307/1061553
- NASH, John. F. Jr. Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 36, n. 1, p. 48–49, 1950. doi:10.1073/pnas.36.1.48
- NEWTON, Isaac. **Isaac Newton letter to Robert Hooke**. Philadelphia: Philadelphia's Library of American History, 1675. 3 p. Disponível em: <<https://digitallibrary.hsp.org/index.php/Detail/objects/9792#>>. Acesso em: 1 mar. 2022.
- NEWTON, Isaac. **Principia**: Princípios Matemáticos de Filosofia Natural, Livro I. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo - edUSP, 2002. 325 p.
- NUNES, João Andrade. Contributo para um estudo histórico-jurídico do Banco de Lisboa. *Revista de Direito das Sociedades*, v. 10, n. 1, p. 79-133, 2018. Disponível em: <<http://www.revistadedireitodassociedades.pt/revistas/ano-x-1>>. Acesso em: 1 mar. 2023.
- O TEMPO. Teto do rotativo obrigará corte de 60 milhões de cartões, diz CEO do Itaú. **O Tempo**. Belo Horizonte, 2023. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/economia/teto-do-rotativo-obrigara-corte-de-60-milhoes-de-cartoes-diz-ceo-do-itaui-1.3270318>> Acesso em: 13 nov. 2023.
- OCC, Office of the Comptroller of the Currency. **Comptroller's Handbook: Loan Portfolio Management**. Washington, 2017. 100 p. Disponível em: < <https://occ.gov/publications-and-resources/publications/comptrollers-handbook/index-comptrollers-handbook.html>>. Acesso em: 19 fev. 2023.
- OCC, Office of the Comptroller of the Currency. **The Negotiable CD: National Bank Innovation in the 1960s**. Washington, 2024. Disponível em: <<https://www.occ.treas.gov/about/who-we-are/history/1936-1966/1936-1966-negotiable-cd.html>>. Acesso em: 19 fev. 2023
- OED (Online Etymology Dictionary). **Online Etymology Dictionary**. Chester County, 2023. Disponível em: <<https://www.etymonline.com>>. Acesso em: 03 mar. 2023.
- OOSTHUYSEN, Pieter Cornelis. **Formulating a product costing methodology for a commercial bank**. 1995. 222 p. Tese (Doutorado) - Department of Applied Accountancy of University of South Africa (originally *Universidade do Cabo da Boa Esperança*), Pretoria.
- OUTREVILLE, J. François. Pricing Insurance Contracts. In: OUTREVILLE, J. François. **Theory and Practice of Insurance**. ed. Springer, New York, 1998. p. 147-177. doi: 10.1007/978-1-4615-6187-3_9.

- OXFORD (Oxford University). **Oxford Learner's Dictionaries**. Oxford, 2023. Disponível em: <<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>>. Acesso em: 03 mar. 2023.
- PAPOUSKOVA, M., & HAJEK, P. Two-stage consumer credit risk modelling using heterogeneous ensemble learning. **Decision Support Systems**. 2019. doi:10.1016/j.dss.2019.01.002
- PENNINGTON-CROSS, A. Credit History and the Performance of Prime and Nonprime Mortgages. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, v. 27, n. 3, p. 279–301, 2003. doi:10.1023/a:1025891223226
- PHELAN, M. J. Probability and Statistics Applied to the Practice of Financial Risk Management: The Case of J.P. Morgan's RiskMetrics™. **Journal of Financial Services Research**, v. 12 n. 2-3, p. 175–200, 1997. doi:10.1023/a:1007926803627
- PIMENTEL, M. P. Crime de usura. **Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo**, [S. l.], v. 70, p. 313-326, 1975. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/66766>>. Acesso em: 4 mar. 2023.
- POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. 2 ed. São Paulo: Cultrix, 2013.
- POWER, M. The invention of operational risk. Review of International. **Political Economy**, v. 12, n. 4, p. 577–599, 2005. doi:10.1080/09692290500240271
- PRESTWICH, Michael. Italian Merchants in Late Thirteenth and Early Fourteenth Century England. In: CMRS, Center for Medieval and Renaissance Studies of University of California (Ed.). **The Dawn of Medieval Banking**. ed. London: Yale University Press, 1979. p. 77-104.
- PROKOPCZUK, M., RACHEV, S. T., SCHINDLMAYR, G., & Trück, S. Quantifying risk in the electricity business: A RAROC-based approach. **Energy Economics**, v. 29, n. 5, p. 1033–1049, 2007. doi:10.1016/j.eneco.2006.08.006
- QUINN, Stephen; ROBERDS, William. How Amsterdam got fiat money. **Journal of Monetary Economics**. n. 66, p. 1-12, 2014. doi:10.1016/j.jmoneco.2014.03.004
- QUINN, Stephen; ROBERDS, William. The Bank of Amsterdam and the Leap to Central Bank Money. **American Economic Review**. v. 97, n. 2, p. 262-265, 2007. doi:10.1257/aer.97.2.262
- RATCLIFFE, Susan. **Concise Dictionary of Quotations**. 5ª ed. Nova York: Oxford University Press, 2006. 2341 p.
- RICE J.; KOCAKÜLÂH M. Funds Transfer Pricing: A Management Accounting Approach within the Banking Industry, **Journal of Performance Management**, v. 17 n. 2, 2004.
- RICHARDS. R. D. The First Fifty Years of the Bank of England. In: DILLEN, J. G. **History of the Principal Public Banks**. ed. La Haye: Frank Cass & Co, 1934. p. 161-190.
- ROOVER, Raymond de. **L'évolution de la Lettre de Change, XIV–XVIII siècles**. ed. Paris: Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales du Centre de Recherches Historiques, 1953. 244 p.
- ROOVER, Raymond de. **The Medici Bank**. ed. New York: New York University Press, 1948. 136 p.
- ROOVER, Robert S. The Organization of Trade. In: POSTAN, M., RICH, E., & MILLER, E. (Eds.). **The Cambridge Economic History of Europe: from the Decline of the Roman Empire**. Cambridge: Cambridge University Press, 1963. p. 42-118. doi:10.1017/cho9780521045063.003

ROSE, Peter S.; HUDGINS, Sylvia C. **Bank Management & Financial Services**. 9. ed. New York: McGraw-Hill, 2013. 740p.

SAMUELSON, P. A. Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. **World Scientific Handbook in Financial Economics Series**, p. 25–38, 2015. doi:10.1142/9789814566926_0002

SANTOS, Andreia de Oliveira; AMARAL, Hudson Fernandes; SILVA, Wendel Alex Castro. Indicador de Valor público e sua relação com a accountability. **Administração Pública e Gestão Social**, [S. l.], v. 14, n. 1, 2022. DOI: 10.21118/apgs.v14i1.12345. Disponível em: <<https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/12345>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SANTOS, J. A. C. Bank Corporate Loan Pricing Following the Subprime Crisis. **The Review of Financial Studies**, v. 24, n. 6, p. 1916–1943, 2011.

SANTOS, Jailson Moreira dos. A história da Caixa Econômica Federal do Brasil e o desenvolvimento econômico, social e político brasileiro. In: COSTA, Juliana Camargos (Ed.). **O desenvolvimento econômico brasileiro e a Caixa: trabalhos premiados**, ed. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2009. p. 167–181. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201111011244400.LivroCAIXA_T_0_167.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2022.

SANTOS, Raphael Freitas. **Minas com Bahia: mercados e negócios em um circuito mercantil setecentista**. 2013. 371 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em História Moderna, oferecido pelo Instituto de Ciências Humanas e Filosofia da Universidade Federal Fluminense, Niterói.

SASSON, Jack M. “Texts, Trade, and Travelers.” In Aruz, Joan. **Beyond Babylon: art, trade and diplomacy the second millennium B.C.** Nova York: Metropolitan Museum of Art e Yale University Press, 2008, p. 95–100.

SAUNDERS, Anthony, CORNETT, Marcia Millon. **Financial Markets and institutions**. 5.ed. New York: McGraw-Hill, 2012.

SCHEYTT, Carla; PFLÜGER. Conducting Qualitative Research in Organizations Ethically: Organizationality as a Heuristic to Identify Ethical Challenges. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 23, p. 1-13, 2024.

SCHÖNHÄRL, Korinna. Why does a prestigious emission house emit a loan for a peripheral state? The house of Rothschild and the Greek guaranteed loan of 1833. **Business History**, v. 63, p. 1-17, 2021. doi: 10.1080/00076791.2019.1593373

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. 3 ed. New York: Haper & Brothers, 2008.

SCHUMPETER, Joseph A. **The Theory of Economic Development**. New York: Transaction, 2012.

SCHWERT, Michael. Bank Capital and Lending Relationships. **The Journal of Finance**, v. 73, n. 2, p. 787-830, 2018. DOI: 10.1111/jofi.12604.

SERVA, Maurício. Epistemologia da administração no Brasil: o estado da arte. **Cadernos EBAP.BR**, v. 15, n. 4, p. 741–750, 2017. doi:10.1590/1679-395173209

SHAW, C. S. Rothschilds and Brazil: An Introduction to Sources in the Rothschild Archive. **Latin American Research Review**, v. 40, n. 1, p. 165–185, 2005. doi:10.1353/lar.2005.0013

- SIMÕES, Joaquim Isidoro. **Coleção das Leis do Brasil**: 1808. ed. Coimbra: Imprensa Nacional, 1891. 187 p. Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/18319/collecao_leis_1808_parte1.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 4 mar. 2023.
- SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**: Uma Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações. ed. São Paulo: Madras, 2009.
- STOUGHTON, Neal M.; ZECHNER, Josef. Optimal capital allocation using RAROC™ and EVA®. **Journal of Financial Intermediation**, v. 16, p. 312–342, 2007.
- STUCHI, Luciano Gabas. **Quantificação de Risco de Crédito: Uma Aplicação do Modelo Creditrisk+ para Financiamento de Atividades Rurais e Agroindustriais**. 2003. 120 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo (USP), Piracicaba.
- SUPPLE, Barry E. Prefácio. In: LETWIN, William. **Sir Josiah Child, Merchant Economist**. ed. Cambridge: Harvard University Press, 1969. P. 39-76
- VALLÉE, B.; ZENG, Y. Marketplace Lending: A New Banking Paradigm? **The Review of Financial Studies**, v. 32, n. 5, p. 1939–1982, 2019. doi:10.1093/rfs/hhy100
- VALOR INVESTE. Febraban rebate argumento de que bancos pagam menos impostos e diz que crédito tributários são ‘grande ônus’. **Valor Investe**. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/produtos/servicos-financeiros/noticia/2021/09/22/febraban-rebate-argumento-de-que-bancos-pagam-menos-impostos-e-diz-que-credito-tributarios-sao-grande-onus.ghtml>> Acesso em: 13 nov. 2023.
- VANATTA, Sean H. Charge Account Banking: A Study of Financial Innovation in the 1950s. **Enterprise & Society**, v. 19, n. 2, p. 1–39, 2018. doi: 10.1017/eso.2017.42
- VRIES, Jan de; WOUDE, Ad van der. **The First Modern Economy**: success, failure, and perseverance of the Dutch economy, 1500–1815. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 767 p.
- WAISMAN, M. Product market competition and the cost of bank loans: Evidence from state antitakeover laws. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 12, p. 4721–4737, 2013. doi:10.1016/j.jbankfin.2013.08.01
- WALKE, A. G., FULLERTON, T. M., & TOKLE, R. J. Risk-based loan pricing consequences for credit unions. **Journal of Empirical Finance**, v. 47, p. 105–119, 2018. doi:10.1016/j.jempfin.2018.02.006
- WEBER, Max. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. ed. São Paulo: Martin Clarinet, 2013. 301 p.
- WYLE R. J.; TSAIG Y. **Implementing high value funds transfer pricing systems**. Moody’s Analytics Inc. 2011
- WYLE, Robert J.; TSAIG, Yaakov. Implementing High Value Funds Transfer Pricing Systems. **Modeling Methodology**, Moody’s Analytics. Working Paper, p. 1-19, 2011. Disponível em: <<https://www.moodyanalytics.com/-/media/whitepaper/2011/11-01-09-implementing-high-value-fund-transfer-pricing-systems.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2023.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAIK, E., Walter, J., RETTING, G.; JAMES, C. Raroc at Bank of America: From Theory to Practice. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 9, n. 2, p. 83–93, 1996. doi:10.1111/j.1745-6622.1996.tb00117.x