

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

Silvana Regina Kiekow

O CRÉDITO RESPONSÁVEL ATRAVÉS DO ENDIVIDAMENTO
Um estudo de caso no Banco do Estado do Rio Grande do Sul

Porto Alegre

2008

Silvana Regina Kiekow

O CRÉDITO RESPONSÁVEL ATRAVÉS DO ENDIVIDAMENTO

Um estudo de caso no Banco do Estado do Rio Grande do Sul

Trabalho de conclusão de Curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Zdanowicz

Porto Alegre

2008

Silvana Regina Kiekow

O CRÉDITO RESPONSÁVEL ATRAVÉS DO ENDIVIDAMENTO

Um estudo de caso no Banco do Estado do Rio Grande do Sul

Trabalho de conclusão de Curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

Conceito final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.

Orientador – Prof. Dr. José Eduardo Zdanowicz – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Dedico cada minuto direcionado para este trabalho aos meus pais, Vanice e Lotário, que me proporcionaram os meios para concluir a graduação e que em cada abraço, nos finais de semana, de volta a Serra, transmitiam-me força e alegria. Aos meus irmãos, obrigada pela paciência e amizade e ao meu amado Théo, que mesmo longe, conseguia me tranquilizar: “vai dar tudo certo”, toda a minha parceria. Eu os amo.

Um agradecimento especial ao Professor Zdanowicz, que além de orientar deste trabalho, direcionou meu olhar para a grande missão de transmitir conhecimento e para a importância do esforço e do interesse de cada um. Uma carinhosa menção à Professora Aida Lovison, que se mostrou humana com minhas dificuldades durante o início do trabalho de conclusão. Um enorme abraço aos professores e colegas da Escola de Administração, da qual já sinto falta, mesmo antes de entregar esta monografia. Escola da qual jorra um emaranhado de idéias, de discussões, de descobertas.

Ao Banrisul, dou-me o direito de agradecer com a dedicação de funcionária. Para realizar este trabalho trilhei muito corredores, conheci muitas pessoas e senti orgulho de pertence a Família dos Banrisulenses, que são o diferencial nesta Instituição, há 80 anos.

Não menos importante, agradeço a Deus. Só eu sei o quanto confio Nele.

*“A vida só pode ser compreendida olhando-se para trás;
mas só pode ser vivida, olhando para frente.”*

Soren Kierkegaard

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Conceito de Desenvolvimento Sustentável	18
Gráfico 1 - Evolução do Crédito à Pessoa Física	47
Gráfico 2 - Evolução do Crédito à Pessoa Jurídica	48
Gráfico 3 - Clientes por Sexo	56
Gráfico 4 - Clientes conforme a Folha de Pagamento	56
Gráfico 5 - Tipos de Crédito Utilizados	57
Gráfico 6 - Clientes com Histórico de Inadimplência	58
Quadro 1 - Práticas para a Sustentabilidade no Setor Financeiro	25
Quadro 2 - Classificação do Endividamento	61
Quadro 3 - Fórmulas de Estatística Indutiva.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores das Carteiras de Crédito do Banrisul.....	45
Tabela 2 - Investimentos em Ações Sociais	52
Tabela 3 - Percentuais de Investimentos em Ações Sociais	53
Tabela 4 - Clientes por Idade	58
Tabela 5 - Clientes por Tempo de Relacionamento.....	59
Tabela 6 - Clientes por Renda	59
Tabela 7 - Valores das Estatísticas Amostrais	66
Tabela 8 - Correlações da Amostra	73
Tabela 9 - Endividamento de Antigos Inadimplentes	76
Tabela 10 - Endividamento conforme a Folha de Pagamento.....	77

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
JUSTIFICATIVAS	15
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GERAL.....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
1.1. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	17
1.1.1. Evolução do Conceito	18
1.1.2. Definindo Desenvolvimento Sustentável	20
1.2. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA	22
1.2.1. Por que aderir à Sustentabilidade Financeira?	23
1.2.2. Práticas de Sustentabilidade Financeira	24
1.3. CRÉDITO RESPONSÁVEL	29
1.3.1. Crédito	29
1.3.1.1. O crédito para um banco	30
1.3.1.2. O crédito para a sociedade.....	32
1.3.2. Inadimplência	33
1.3.3. Princípios de Crédito Responsável	34
1.4. EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SUSTENTABILIDADE.....	37
1.4.1. Recursos Limitados: o Desafio da Sustentabilidade	38
1.4.2. Desfrutar o Presente ou Proteger o Futuro?	39
1.4.3. E o Dinheiro? Traz ou não a Felicidade?	39
1.4.4. O que faço afeta a todos e retorna a mim mesmo: a Interdependência	40
1.4.5. E como fica o protagonismo do consumidor?	41
2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	43
2.1. DESEMPENHO OPERACIONAL DO BANRISUL	45
2.1.1. Crédito Geral Pessoa Física	46
2.1.2. Crédito Geral Pessoa Jurídica	47
2.2. UM RETRATO DA SUSTENTABILIDADE NO BANRISUL	49
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	54
3.1. A POPULAÇÃO E A AMOSTRA	54

3.2.	A COLETA DOS DADOS.....	55
3.3.	MÉTODO DE CÁLCULO.....	60
4.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	64
4.1.	TESTES PARA A POPULAÇÃO	66
4.1.1.	Inferência para as médias.....	67
4.1.2.	Inferência para as proporções.....	68
4.1.2.1.	Inferências para o endividamento casual.....	69
4.1.2.2.	Inferências para o endividamento rotativo	71
4.2.	EXISTÊNCIA DE CORRELAÇÕES	72
4.3.	RESULTADOS POR SEGMENTOS	74
4.3.1.	Endividamento de quem já teve inadimplência grave	75
4.3.2.	Endividamento de quem não tem renda.....	76
4.3.3.	Endividamento de acordo com a folha de pagamento	76
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
	REFERÊNCIAS	84
	ANEXO A – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES	
	PARAMÉTRICOS PARA A MÉDIA DA POPULAÇÃO	87
	ANEXO B – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES	
	PARAMÉTRICOS PARA A PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO	90
	ANEXO C – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES	
	PARAMÉTRICOS PARA A CORRELAÇÃO DA POPULAÇÃO	95

INTRODUÇÃO

Em entrevista ao Instituto *Ethos*, em outubro de 2007, Gro Harlem Brundtland declarou que há vinte anos, o Relatório Nosso Futuro Comum¹ lançava a definição do que seria desenvolvimento sustentável, a qual se tornou conhecida no mundo todo, “[...] o que fizemos foi analisar o rumo que o mundo estava tomando, as tendências dos principais setores da economia e como tudo isso poderia afetar a humanidade e o meio ambiente”. Desde 1987, através do lançamento do Relatório, quando a Organização das Nações Unidas cunhou a expressão “desenvolvimento sustentável”, empresas de todo o mundo atentaram para o fato de que era preciso “satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras suprirem suas próprias necessidades”.

Santos (2008, p. 1) afirma que a proteção ambiental e do bem-estar social é uma responsabilidade de todos os agentes econômicos: Estado, grandes e pequenas empresas e cidadãos e Arantes (2006, p. 5) expõe que, em termos gerais, a sociedade e o mercado têm cobrado do empresariado uma postura socialmente responsável, buscando minimizar não somente a desigualdade social existente, mas também o impacto negativo causado pelo desenvolvimento de atividades de alguns setores da economia.

A sociedade tem feito essa cobrança, é de se esperar que ela também assuma uma postura sustentável. Uma das maneiras de agir sustentavelmente é através do consumo consciente, que busca o equilíbrio entre a satisfação pessoal e o planeta, lembrando que a sustentabilidade implica em um modelo ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável. O Instituto Akatu (2008) relata que vários aspectos aproximam a educação financeira, ou seja, o consumo consciente do dinheiro e do crédito, de um modelo que gere sustentabilidade.

Neste ponto percebemos a importância do crédito realizado de forma responsável pelas instituições financeiras, que se refere às atividades de empréstimo e financiamento que atuam de forma a melhorar a situação financeira do cliente. Esta prática envolve o aconselha-

¹ Em 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, estabelecida pelas Organizações das Nações Unidas, lançou o relatório Nosso Futuro Comum, que definiu o conceito de desenvolvimento sustentável. Presidida por Gro Harlem Brundtland, então Primeira-Ministra da Noruega, a Comissão Brundtland, como ficou conhecida, tinha o objetivo de estudar a relação entre o desenvolvimento econômico e a conservação do meio ambiente.

mento financeiro do tomador, orientando-o a não se expor a riscos financeiros desnecessários e inapropriados, considerando seus objetivos de curto e longo prazo. Assim o uso consciente do dinheiro e do crédito tem muito a contribuir para melhoria da vida dos consumidores e de todos os habitantes do planeta. Através da transparência nas operações de crédito, do empréstimo justo e razoável, do auxílio ao tomador que está em dificuldades e do aconselhamento ético ao cliente (ECRC, 2007) surge à oportunidade da indução à mudança, promovendo a consciência de que é preciso consumir diferente, tendo no consumo um instrumento de bem-estar e não um fim em si mesmo, solidariamente, buscando os impactos positivos do consumo para a sociedade e o meio ambiente, sustentavelmente, deixando um mundo melhor para as próximas gerações (AKATU, 2008).

O Banrisul preocupa-se com as questões de sustentabilidade financeira, na qual os bancos aplicam ao seu negócio práticas que promovam a perenidade e o equilíbrio entre os agentes interessados. Diversas ações de responsabilidade social demonstram que a Instituição reconhece a importância da interação com a comunidade. É preciso, no entanto, distinguir sustentabilidade financeira de responsabilidade social, a primeira está ligada ao negócio da empresa e a segunda, visa promover melhorias para a sociedade em outras áreas, como na cultura, educação, esporte e lazer, no caso dos bancos.

Verificado que o Banrisul possui algumas ações de sustentabilidade financeira, escolheu-se a prática do crédito responsável para ser estudada, pois não constam informações sobre como a aplicação de recursos é trabalhada a fim de gerar perenidade aos negócios, nem nas Instruções Normativas, nem no Balanço Social do Banco.

O estudo deu-se através da análise do endividamento – relação entre o comprometimento com empréstimos ou cheque-especial e a receita – dos clientes pessoas físicas que possuem conta-corrente ativa e que são tomadores de recursos. A carteira de crédito geral para pessoa física representa 33,81% do total da carteira de crédito do Banco, R\$ 2.713,1 milhões estão sendo utilizados por pessoas físicas.

Com o auxílio de ferramentas estatísticas e da informática, no uso do programa Excel, pôde-se verificar a média, a variância, o desvio-padrão e a proporção do grau de endividamento dos clientes do Banrisul, pois a amostra extraída aleatoriamente possibilitou a inferência sobre os verdadeiros parâmetros da população. O estudo da correlação entre as variáveis coletadas objetivou a identificação de possíveis relações, diretas ou inversas, entre o endividamento rotativo ou casual e a renda, a idade e o tempo de relacionamento com o Banco.

Grande parte do lucro de uma instituição financeira provém de suas operações de crédito, a pergunta a ser esclarecida é se os princípios de crédito responsável estão sendo praticados coerentemente, sem prejudicar a saúde financeira do cliente e oportunizando novos negócios.

PROBLEMA DE PESQUISA

O conceito de crédito responsável está contido no conceito de sustentabilidade financeira, que, segundo Santos (2008, p. 1) é uma abordagem de gestão na qual os bancos incorporam ao seu negócio, os aspectos ambientais e sociais das suas atividades, isso pode ser realizado através do desenvolvimento de produtos financeiros ou da análise de riscos ambientais e sociais associados aos créditos/investimentos/serviços de aconselhamento que a instituição realiza. E na qualidade de alocador de recursos e gestor de riscos, o *setor financeiro* tem um papel acrescido na forma como antecipa as novas necessidades sentidas por clientes particulares e empresas relacionadas com os aspectos ambientais e sociais.

No Relatório Sustentabilidade Corporativa no Setor Financeiro Brasileiro, publicado pela FBDS², em agosto de 2007, aborda-se que o principal papel dos bancos no desenvolvimento sustentável, não é de executor de mudanças, mas sim de indutor de mudanças nas partes com as quais se relaciona: clientes, fornecedores e colaboradores. Ao exercerem este papel, os bancos brasileiros, devido ao seu porte, capilaridade e potencial de geração de empregos, podem contribuir enormemente para a mudança de postura de grande parte da sociedade brasileira. A análise sugere que as questões de sustentabilidade do setor afetam claramente a criação de valor destas instituições.

Porém com as políticas de resultados das instituições financeiras surge a indagação sobre como atuar de forma responsável, garantindo a saúde financeira dos clientes, sem efetivamente prejudicar os resultados da instituição? Lidar com essa questão não é um desafio simples. A fim de responder esta questão, este trabalho propõe-se a estudar a prática de crédito responsável ligada à alocação de recursos do Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A – Banrisul. No *site* da Instituição, sobre responsabilidade corporativa, expõe-se:

A sustentabilidade social passa não apenas pelo volume de investimentos feitos, mas também pela ética em se relacionar de forma responsável com os clientes, colaboradores, acionistas, parceiros e com a sociedade. Os R\$ 22,4 milhões investidos em ações sociais e no desenvolvimento de práticas sustentáveis, em 2007, valorizaram pessoas e as iniciativas comunitárias, beneficiando mais de 100 mil jovens e fomentando os diversos programas culturais, educacionais e culturais assistidos pelo Banrisul.

² FBDS: Fundação Brasileira de Desenvolvimento Sustentável

Desta forma, pode-se concluir que existe, dentro da estratégia do Banrisul, relevada atenção às iniciativas de sustentabilidade e responsabilidade social. Questiona-se numa visão sistêmica do desenvolvimento sustentável, a prioridade dada para as práticas ligadas à atividade fim do Banco, ao negócio em si, à intermediação financeira. Portanto, quer se estudar de que forma o princípio do crédito responsável está sendo realizado no Banrisul nas operações de empréstimos e financiamentos à pessoa física. Afinal, se uma postura sustentável surge com o consumo consciente do dinheiro e do crédito, é função do Banco cuidar da saúde financeira de seus clientes, o que, como será visto, também traz vantagens para a própria instituição financeira. O conceito de crédito responsável envolve inúmeras políticas, contudo, este trabalho quer sair do discurso das políticas e investigar a prática da intermediação financeira, para isso, investigou algo que existe na vida dos clientes do Banrisul: o endividamento. Ou seja, a relação entre a receita e as despesas com empréstimos e financiamentos.

JUSTIFICATIVAS

O Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A aborda em sua missão a responsabilidade de ser agente financeiro do Estado para promover o desenvolvimento econômico e social do Rio Grande do Sul e carrega o título de ser o único banco estadual do Brasil. Este título embasa o questionamento do estudo para verificar a responsabilidade que o Banrisul tem com a comunidade gaúcha. Percebe-se a necessidade de saber se o “Banco dos Gaúchos”, como é conhecido, vem aperfeiçoando seu processo e, com base nessa prerrogativa, pode influenciar ações para o desenvolvimento sustentável, através do crédito responsável.

A estrutura societária do Banrisul instiga o estudo, voltado para dois fatores sobre o impacto de se investir em desenvolvimento sustentável, pois a maioria das suas ações pertence ao Estado do Rio Grande do Sul, e a parte restante é negociada no mercado de capitais, na BOVESPA. Primeiramente, atenta-se para o fato de ter o próprio Estado, que tem o compromisso de propiciar as condições sociais, ambientais e econômicas no território em qual governa, como acionista acarreta em estar ligado a aspectos políticos, a jogos de interesses, à maior responsabilidade com o povo gaúcho. Ao mesmo tempo, a empresa precisa gerar lucro, compensar o investimento dos outros acionistas, convergindo na idéia de relação entre capital de investidores e sustentabilidade, Brundtland, durante sua entrevista ao Instituto *Ethos*, coloca:

Antigamente, o capital era algo que você investia onde dava o maior lucro. Ninguém se importava com o resto. Essa era uma característica típica da economia de livre comércio. Mas agora isso não é mais possível. A sociedade já tem meios de avaliar o comportamento tanto das empresas quanto dos investidores. Hoje já não se pode investir capital em qualquer iniciativa. É preciso verificar se o projeto em que aquele dinheiro está sendo aplicado leva em consideração os direitos humanos e as leis ambientais.

Este trabalho poderá trazer o potencial de responsabilidade sócio-ambiental e econômico que é efetivamente realizado pelo “Banco dos Gaúchos”, pois milhares de clientes são assistidos pelas operações e atividades dessa Instituição, e isso se torna um diferencial. Afinal, o Banrisul apresentou um crescimento de 115,6% em 2007, é preciso saber este crescimento está se dando de forma a garantir o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio Grande do Sul.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Estudar de que maneira o princípio do crédito responsável, através da análise do endividamento, vem sendo praticado no Banrisul para o segmento de pessoa física.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar se o grau de endividamento dos clientes pessoas físicas da Instituição indica responsabilidade na alocação dos recursos.
- Investigar a existência de correlações entre o endividamento e a renda, a idade e o tempo de relacionamento com o Banco.
- Investigar se o endividamento dos clientes que já tiveram inadimplência está de acordo com os princípios de crédito responsável.

Este trabalho está estruturado na seguinte forma: no Capítulo 1 uma revisão sobre desenvolvimento sustentável, sustentabilidade financeira e explica os princípios que regem a prática de crédito responsável. Ainda no primeiro capítulo, desenvolve-se a conexão entre consumo consciente, educação financeira e sustentabilidade. No Capítulo 2 é apresentado o Banco do Estado do Rio Grande do Sul – Banrisul – empresa em que foi realizado o estudo de caso. Os procedimentos metodológicos utilizados constam no Capítulo 3, e no quarto capítulo são relatados os resultados encontrados e as análises realizadas. Finalmente, o Capítulo 5 traz as considerações finais sobre o que foi aprendido durante a realização do estudo e outras indagações que poderão ser melhor esclarecidas em próximas investigações.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Faz-se necessário uma revisão nos conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade financeira para compreender o conceito de crédito responsável. Como será visto não existe uma definição destes conceitos, mas vários autores e organizações discorrem sobre o tema, normalmente, trazendo a idéia de equilíbrio e manutenção de recursos. O crédito responsável é uma das práticas de finanças sustentáveis.

A seguir, o Instituto Akatu relata como ações de sustentabilidade conectam-se com o consumo consciente e qual a contribuição dos bancos, através da responsabilidade vinculada à alocação de recursos.

A missão do Banrisul é promover o desenvolvimento e para manter uma relação equilibrada e perene com clientes é necessário que esse processo seja realizado de maneira sustentável, a fim de satisfazer as necessidades do presente, sem comprometer o fomento das gerações futuras. Por isso o Banco, segundo o Balanço Social 2007, está preocupado com as questões de sustentabilidade e responsabilidade social, através de programas e projetos voltados tanto para a comunidade, quanto para seus funcionários, e por meio de financiamentos e repasses de recursos, atenta-se para melhorar o equilíbrio entre o meio ambiente, o social e o econômico.

1.1. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Desenvolvimento Sustentável foi utilizado como palavra de ordem da militância ecológica. Em seguida, passou a expressar um ideário e interesses políticos e econômicos. Mais recentemente, começa a receber a atenção científica devido à necessidade de desenvolver mecanismos operacionais para o conceito (SIENA, 2007, p. 5).

Os conceitos de meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade explicam, sucintamente, o que é Desenvolvimento Sustentável: o processo das interações ecológicas, sociais e econômicas para promover a expansão das potencialidades, alcançando gradualmente um estado melhor que o anterior, sucessivamente, isto é, o processo deve poder ser repetido em um futuro previsível. A relação entre os conceitos é apresentada na Figura 1:



Figura 1 - Conceito de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Rabelo (2007, p. 57)

1.1.1. Evolução do Conceito

A revolução industrial, conseqüência também da revolução científica, trouxe consigo outras formas de desemprego e ampliou os problemas relativos à pobreza e à doença. Thomas Malthus (1766-1834), através da chamada teoria da população ou dos limites – segundo a qual era insustentável o crescimento geométrico da população, frente ao aumento linear da produção de alimentos - considerou que os problemas relativos à pobreza e às doenças eram ocasionados pelo crescimento populacional e não conseqüências das instituições humanas. Ou seja, para Malthus, a população deveria parar de crescer porque havia um limite para a produção de alimentos devido à escassez de terra e à perda de fertilidade do solo. A teoria malthusiana desprezou as inovações técnicas que influenciaram e influenciam a produtividade. Contudo, pode ser considerada a primeira a expressar os limites do crescimento devido à escassez de recursos e uma precursora do conceito de desenvolvimento sustentável (SIENA, 2007, p.5).

A partir do século XX, idéias precursoras do desenvolvimento sustentável surgem com uma vertente da economia política, chamada de economia orgânica, defendendo um estilo de vida das vilas, associativo e de habilidades manuais. Capra (1995, p. 74) cita Schumacher, um dos representantes dessa vertente que defende a introdução explícita de valores no pensamen-

to econômico a idéia de que a meta é atingir um máximo de bem-estar humano com o melhor modelo possível de consumo.

Em 1972, a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo reconhece a importância da gestão ambiental. Nessa mesma época, um grupo de especialistas e cidadãos reuniu-se em Roma para analisar a crise ambiental. Esse Grupo produziu um relatório, enfatizando que a sociedade industrial caminhava em direção de exceder os limites ecológicos, se mantido o crescimento econômico. Essa iniciativa representa um grande avanço para a formulação do conceito de desenvolvimento sustentável por apoiar-se na declaração que o desenvolvimento econômico vigente deveria ser alterado. Assim, apesar de ser uma consequência das preocupações expostas na Conferência de Estocolmo, o Relatório Bruntland, em 1987, propõe formalmente o conceito como sendo um processo de mudança onde a exploração de recursos, os investimentos e o desenvolvimento, deveriam estar vinculados às necessidades das gerações atuais e futuras (SIENA, 2007, p. 6).

Para Sachs (2007, p. 6), o debate da dimensão do meio ambiente foi norteado por duas posições: pelos que previam abundância e consideravam as preocupações com o meio ambiente descabidas, atrasando o desenvolvimento rumo à industrialização e pelos catastróficos e pessimistas que anunciavam o apocalipse se o crescimento demográfico e econômico não fosse imediatamente estagnado. Essas posições extremas foram descartadas e uma terceira alternativa surgiu: o crescimento econômico é necessário, porém ele deve ser socialmente receptivo e implementado por métodos favoráveis ao meio ambiente.

É neste quadro de contradições de idéias sobre o desenvolvimento sustentável que na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio de Janeiro – 1992) a questão ambiental, desenvolvimento menos predatório ou sustentável, passou a fazer parte da agenda da sociedade e dos governos, reconhecido como um novo paradigma. Entre os paradoxos do discurso de sustentabilidade, Camargo (2003, p. 13) expõe:

[...] o conceito se consolida no momento em que os centros de poder mundial declaram a falência do Estado como motor do desenvolvimento, sendo paulatinamente substituído pelo mercado; a manutenção do estoque de recursos e da qualidade ambiental são elementos essenciais para a satisfação das necessidades das gerações atuais e futuras, o que requer justamente de um mercado regulado e um horizonte de longo prazo; mas, gerações futuras e longo prazo são questões estranhas ao mercado. Uma controvérsia fundamental que surge deste debate é se de fato é possível a sustentabilidade no quadro institucional do capitalismo de mercado.

Considerando que, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles ditos em desenvolvimento, as estratégias têm levado a níveis intoleráveis de desigualdade, parece que as estratégias tradicionais de desenvolvimento se esgotaram, que tanto o Estado quanto o mercado têm sido incapazes (SIENA, 2007, p. 7).

Para Camargo (2003, p. 12), o termo desenvolvimento sustentável tem evoluído de forma a contemplar os vários aspectos de inter-relação ambiental e desenvolvimento. No entanto, está longe de se conseguir consenso sobre o que significa e de como implementá-lo, por ser um tema complexo, circunscrito num contexto de busca de respostas que satisfaçam os requisitos de uma relação equilibrada entre sociedade humana e natureza.

1.1.2. Definindo Desenvolvimento Sustentável

Os estudos de Rabelo (2007, p. 57), reconhecem que todos os autores que discorrem sobre o tema concordam que existe uma necessidade urgente de mudanças, pois a sociedade não resiste à falta de recursos e esses mesmos recursos também viabilizam, principalmente, a vida do *Homo Sapiens* e de muitas outras espécies no planeta Terra. Conforme a Autora, para entender o termo desenvolvimento sustentável é necessário definir sustentabilidade, meio ambiente e desenvolvimento.

Desta forma, sustentabilidade é uma palavra dinâmica, que visa manter a capacidade de reposição de uma população, isto é, manter sua biodiversidade sem perdas para o funcionamento do ecossistema – a longo prazo – para possibilitar sua sobrevivência e continuidade como espécie (RUSCHEINSKY, 2004 *apud* RABELO, 2007, p. 57). Para Begon, Townsend e Harper (2007, p. 22) sustentabilidade significa algo que possa ser repetido em um futuro previsível, levando sempre em consideração de que práticas insustentáveis de hoje, não podem ser aceitas com base na crença de que avanços tecnológicos, no futuro, as tornarão sustentáveis.

O conceito de meio ambiente é visto de forma sistêmica, pois o ser humano não é apenas um mero consumidor, mas também um grande causador de impactos ambientais. A definição dada por Cavalcanti (1997, p. 3) diz que “meio ambiente é o resultado das interações ecológicas, sociais e econômicas, sendo capaz de provocar efeitos diretos em todos os seres vivos do planeta devido ao modo de uso dos recursos naturais e do seu espaço”.

Rabelo (2007, p. 58) explicita a diferença entre desenvolvimento e crescimento relatando que “o crescimento significa o aumento de tamanho por edição de materiais através da assimilação [...] e o desenvolvimento significa a expansão ou realização de potencialidades, alcançando gradualmente um estado melhor, maior e mais pleno”.

Estes termos facilitam o entendimento dos diversos conceitos de desenvolvimento sustentável encontrados na literatura. A definição mais aceita é dada pelo Relatório Nosso Futuro Comum, publicado em 1987, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como: “[...] é aquele que atende às necessidades de presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46). Baroni (1992, p. 16) traz outra definição:

Desenvolvimento sustentável é aqui definido como um padrão de transformações econômicas estruturais e sociais que otimiza os benefícios sociais e econômico disponíveis no presente, sem destruir o potencial dos benefícios similares no futuro [...]

Elaborado por Siena (2007, p. 42), o conceito de desenvolvimento sustentável é:

[...] o desenvolvimento que propicia ou permite o alcance ou a manutenção do bem-estar do sistema, este último entendido como o composto pelo subsistema humano e ecossistema, considerados igualmente importantes.

O referido Autor coloca que avaliar sustentabilidade do desenvolvimento tem como pressuposto que não existe e nem existirá um estado de sustentabilidade, mas de uma busca permanente do mesmo. Portanto, o que se avalia é um processo, e não um estado final.

Além da visão de processo, é importante ratificar a visão sistêmica. Rabelo (2007, p. 56) expõe que a busca de um ponto de equilíbrio nas relações entre o ser humano e o meio ambiente é bastante complexa e delicada, pois o que afeta uma das relações interfere em todas, sendo todas totalmente dependentes, não podendo ser assim solucionadas se forem vistas de forma isolada. Assim para a FBDS (2007, p. 8), a sustentabilidade repousa em uma visão de negócio onde desempenho sócio-ambiental caminha lado a lado ao desempenho econômico, uma mudança de paradigma que prioriza a perenidade e a perpetuidade da organização, percebe-se, no entanto, que ainda existe certa associação com o conceito de responsabilidade social, que possui uma abordagem bastante diferente do conceito de sustentabilidade, pois é ancorado em ações de caráter compensatório, não necessariamente ligadas ao dia-a-dia do negócio.

1.2. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

A sustentabilidade financeira representa o desenvolvimento sustentável em instituições financeiras, ou seja, é a maneira como as organizações financeiras aplicam ao seu negócio práticas que promovam a perenidade e o equilíbrio entre os agentes interessados: clientes, funcionários, acionistas e fornecedores.

O Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP³ conta como surge a inter-relação entre as instituições financeiras e o desenvolvimento sustentável:

[...] na década de 60, inicia-se o movimento de uso do poder fiduciário e a forma de alocação de capital como ativismo dos valores e ideais éticos dos investidores. O movimento começa com fundos de investimentos ligados a organizações religiosas que inauguram o que hoje chamamos de investimentos socialmente responsáveis ou SRI (*Socially Responsible Investments*).

Mais tarde, já na década de 90, as instituições financeiras começaram a ser pressionadas pela sociedade civil organizada em campanhas massivas sobre a responsabilidade do credor pela forma de uso e aplicação dos recursos financeiros. Campanhas como a deflagrada pela *Rain Forest Alliance* chamavam os depositantes a questionar grandes bancos sobre a forma de aplicação dos recursos e a fechar a conta bancária ou cortar o cartão de crédito em repúdio à forma de gestão dos bancos.

Era a sociedade questionando as bases da prática de intermediação financeira, algo que por muito tempo parecia sedimentado e usual. Desta pressão nasce o tratado dos Princípios do Equador, em 2003, que preconiza uma minuciosa análise socioambiental, seguindo parâmetros do IFC⁴, para operações de *Project Finance*. Princípios do Equador é um acordo voluntário, mas tem mostrado grande poder de engajamento entre os Bancos.

Mas o conceito de finanças sustentáveis não se limita a Princípios do Equador e SRI. Claramente este é um movimento que busca mais que isto. Finanças sustentáveis diz respeito à atuação do sistema financeiro de forma economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta. Por fim, preconiza que aplicação dos recursos financeiros esteja alinhada aos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

Dentro das discussões de finanças sustentáveis estão outras iniciativas como: micro-finanças e o desafio da inclusão bancária e desenvolvimento de políticas de crédito socioambiental para as carteiras comerciais. Há também temas novos como a inovação de produtos e serviços, a mudança do perfil dos funcionários e a busca de legitimação. (CES, 2008)

³ Escola de Administração de Empresas de São Paulo, ligada à Fundação Getúlio Vargas.

⁴ Corporação Financeira Internacional

Embora o setor não possua um alto impacto direto, seu impacto indireto, por meio de suas atividades de financiamento e no seu relacionamento com fornecedores, é considerável, e seu papel como agente estimulador do desenvolvimento sustentável vem ganhando crescente reconhecimento mundial. Portanto, o principal papel dos bancos não é um papel de executor de mudanças, mas sim de indutor de mudanças nas partes com as quais se relaciona (FBDS, 2007, p. 11).

Segundo Mattarozzi (2008, p. 19), as instituições financeiras devem dar atenção especial às questões socioambientais, pois se as características dos seus negócios tornam-nas, por um lado, vulneráveis aos impactos dessa natureza, por outro lado, as deixam em situação privilegiada para desenvolver novas oportunidades de negócios. O referido Autor ainda coloca que a principal preocupação no processo de decisão de crédito nas instituições financeiras é a capacidade de geração de caixa futuro para o repagamento do financiamento concedido, que até agora vinha sendo analisado exclusivamente com base na situação econômico-financeira do cliente. Atualmente, algumas instituições pioneiras no setor já perceberam o potencial impacto que os riscos socioambientais têm na capacidade de repagamento de seus clientes e passaram a incorporar critérios específicos para avaliá-los em seus processos de decisão de crédito e de gestão de riscos.

Desta forma, Santos (2007, p. 1) ao falar em finanças sustentáveis afirma que “[...] trata-se de uma abordagem de gestão na qual os bancos incorporam aspectos ambientais e sociais das suas atividades nos seus negócios”. Para este estudo, este conceito será utilizado, a fim de verificar se as práticas utilizadas pela instituição escolhida – o Banrisul – incorporam estes aspectos: sociais, ambientais e econômicos, no negócio, principalmente nas atividades de concessão de crédito e conseqüentemente na análise de risco.

1.2.1. Por que aderir à Sustentabilidade Financeira?

A pergunta é respondida por Mattarozzi (2008, p. 19) que coloca que a avaliação dos riscos socioambientais propicia a minimização dos riscos de crédito e de reputação das instituições financeiras que aderem seus princípios, além de gerar novas oportunidades de negócio como, fundos éticos, financiamentos de projetos de energias renováveis e financiamentos de atividades que promovam o comércio justo.

Complementando, Santos (2007, p. 2) responde que a integração dos aspectos ambientais e sociais aos negócios dos bancos é resultado de dois fatores fundamentais: a motivação econômica, onde são incorporados os riscos relevantes para o negócio, e o compromisso assumido pelo banco para com o desenvolvimento sustentável, contribuindo positivamente para influenciar comportamentos por parte dos vários agentes econômicos. Mais especificamente, para a autora:

A motivação econômica está associada a novas responsabilidades que poderão surgir, quer em um contexto regulamentar por parte do Estado e outras entidades competentes, através de Lei, quer também, e principalmente, das expectativas da sociedade face à responsabilidade que um banco deve assumir, no âmbito de sua política de sustentabilidade. [...] ao decidir avançar com uma estratégia de sustentabilidade, a empresa deverá ter consciência de que, com este compromisso, está a criar um conjunto de políticas coerentes entre vários *stakeholders*. Expectativas que irão exigir a implementação de políticas coerentes entre o discurso estratégico e aplicabilidade dessa visão nas diversas operações que a empresa realiza (SANTOS, 2007, p. 2)

No que diz respeito ao compromisso com o desenvolvimento sustentável, a Autora escreve:

[...] (o setor financeiro) reconhece a existência de uma nova ordem internacional onde os valores associados aos aspectos éticos, ambientais e sociais são cada vez mais importantes para a promoção de uma economia global mais equilibrada e justa. [...] suas ações podem influenciar positivamente o comportamento de um conjunto de agentes econômicos. [...] todas estas ações trazem também reconhecimento reputacional para o banco (SANTOS, 2007, p. 3).

1.2.2. Práticas de Sustentabilidade Financeira

Como o desenvolvimento sustentável é um processo, o conjunto de práticas e produtos poderá mudar ao longo do tempo, à medida que novas necessidades e oportunidades surjam, ou possivelmente se tornam parte do quadro regulatório, ou até mesmo requisitos mínimos de competitividade (FBDS, 2007, p. 14).

As práticas de sustentabilidade financeira foram separadas em dois segmentos, segundo proposta da FBDS: *finanças sustentáveis*, que engloba as práticas relacionadas a novos

produtos e às atividades fins do negócio e *gestão*, que é composta por práticas de gestão que não estão diretamente relacionadas às atividades geradoras de receitas das empresas financeiras. A Quadro 1, a seguir, resume as iniciativas:

FINANÇAS SUSTENTÁVEIS	GESTÃO
✓ Avaliação de riscos socioambientais em financiamentos	✓ Ecoeficiência
✓ Crédito responsável	✓ Critérios socioambientais na seleção de fornecedores
✓ Microcrédito	✓ Divulgação de <i>performance</i> socioambiental
✓ Fundos socialmente responsáveis	✓ Diversidade na força de trabalho
✓ Financiamentos socioambientais	✓ Mudanças climáticas
✓ Mercado de carbono	✓ Segurança da informação
✓ Seguros ambientais	✓ Lavagem de dinheiro

Quadro 1 - Práticas para a Sustentabilidade no Setor Financeiro

Fonte: FBDS (2007, p. 15)

As atividades de financiamento dos bancos são o principal canal de geração de impacto no meio ambiente e nas comunidades de atuação do setor financeiro, principalmente quando se trata de clientes corporativos. Ao embutirem a *avaliação de riscos socioambientais* na decisão de concessão de crédito, as instituições financeiras diminuem o risco de crédito e a inadimplência de sua carteira de clientes, além de assegurar que o valor das garantias dadas pelos mesmos não se altere consideravelmente. Por exemplo, a concessão de um financiamento para uma empresa do setor de petróleo, uma firma que possui alto risco de derramamento de óleo possivelmente terá que lidar com passivos ambientais, que influem na sua capacidade de honrar com o compromisso de crédito. Identificando este risco, a instituição financeira pode atuar de forma a garantir que a empresa cliente tenha um plano para gerenciar este risco, e caso não tenha, o financiamento poderia em última análise ser negado. Além disso, o banco está atuando de forma a somente permitir a implementação e operação de projetos e empresas que contribuam para o desenvolvimento sustentável, preservando o meio ambiente e melhorando as condições de vida das comunidades.

Os *financiamentos socioambientais* dizem respeito ao lançamento de linhas de financiamento com características específicas para projetos de natureza socioambiental, oferecendo taxas de juros mais atraentes, prazos mais longos ou até mesmo descontos no valor do principal. A oferta desses produtos diferenciados possibilita não somente a melhoria do desempenho econômico-financeiro, mas também melhoria no meio ambiente e nas comunidades. Exemplos de produtos desta natureza seriam financiamentos para projetos de redução de resíduos sólidos ou emissão de efluentes, troca de combustível líquido por gás natural, financiamentos para aquisição de veículos para pessoas com deficiências.

Baseado na concessão de financiamentos para classes de baixa renda que não têm acesso às tradicionais linhas de crédito dos bancos, o *microcrédito* é a atividade voltada à concessão de crédito para o financiamento de pequenos empreendimentos e diferencia-se dos demais tipos de empréstimos em função, principalmente, de sua metodologia, que pode ser resumida na utilização de agentes de crédito, de garantia solidária e de prazos curtos de financiamento. Estas pessoas não têm, normalmente, bens materiais ou vínculos empregatícios que sirvam de garantia para pedidos de financiamento. Nessa modalidade, no entanto, a verba é concedida a um grupo de indivíduos e tem como principal objetivo a criação de atividades geradoras de renda. A garantia de pagamento do empréstimo é dada pelo próprio grupo, fazendo com que cada um fiscalize e ajude no desenvolvimento de suas atividades, aumentando por consequência, a probabilidade de pagamento da dívida.

O microcrédito promove sustentabilidade por diversos motivos: utiliza um modelo de negócios diferenciados e potencialmente lucrativo para os credores, atende às necessidades de crédito de um segmento da população que normalmente teria dificuldades de acesso a esse tipo de serviços e estimula o desenvolvimento social e econômico de uma região.

Outra prática de finanças sustentáveis são os *fundos socialmente responsáveis* que são carteiras de ações compostas somente por títulos de empresas geridas de acordo com as melhores práticas de governança e sustentabilidade corporativa. Tais aplicações levam em conta que empresas sustentáveis geram valor para os acionistas no longo prazo, pois estão mais bem preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais, bem como mapear oportunidades.

O segmento de *seguros ambientais* cobre de gastos gerados por atividades poluidoras relacionadas a danos e perdas causados a terceiros, danos corporais e materiais, custo com limpeza e até mesmo custos judiciais, que teriam um papel compensatório no evento de um acidente ambiental. No ato de contratação, a atuação de consultores da instituição seguradora

já apontaria áreas problemáticas na empresa segurada, fazendo uma avaliação precisa de seu risco ambiental e levantando possíveis ações que poderiam já ser tomadas para diminuir este risco, além de monitorar o comportamento da segurada de forma a impedi-la de se engajar em atividades possivelmente causadoras de dano ambiental.

Em 1997 foi firmado o Protocolo de Kyoto, com o objetivo de colocar metas de redução das emissões de gases efeito estufa por parte dos países considerados mais poluidores. O protocolo previu mecanismos de mercado pelos quais poderia haver compensação eventual de metas de redução não cumpridas, dentre os quais se destaca o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que incentiva o desenvolvimento sustentável em países em desenvolvimento a partir da implantação de projetos que permitem a redução da emissão dos gases efeito estufa, como substituição de combustíveis fósseis por energias renováveis, captação de metano em aterros sanitários, florestamento e reflorestamento de áreas degradadas e outros. Os *créditos de carbono* gerados por estes projetos podem ser comercializados, e assim, o mercado de carbono pode ser explorado pelas instituições financeiras através do financiamento dos projetos, no assessoramento sobre o enquadramento do projeto nos padrões MDL e na comercialização dos títulos.

Entre as práticas de gestão ligadas à sustentabilidade financeira está a *ecoficiência* que é fator importante em qualquer empresa que esteja buscando a utilização sustentável de recursos naturais, já que concilia o uso sustentável de recursos finitos com eficiência produtiva e redução de custos. Para os bancos, as questões de maior relevância dizem respeito ao consumo de papel, conseqüentemente de tinta para impressão e à energia utilizada. As *mudanças climáticas* têm levado as empresas financeiras a reverem seus processos internos, de forma a reduzirem seus impactos no meio ambiente, assim como se protegerem de eventuais desastres naturais oriundos do aumento da temperatura global. As principais oportunidades oriundas das mudanças climáticas estão relacionadas a novos produtos e nichos de atuação, como por exemplo, financiamentos para projetos de energia limpa ou atividades relacionadas ao mercado de carbono.

Também o comportamento socioambiental dos *fornecedores* pode influir diretamente no resultado financeiro dos bancos, bem como na sua imagem, por exemplo, um serviço de *motoboy* que não oferece material nem treinamento de segurança adequado aos seus motoristas pode igualmente colocar em risco a entrega de documentos financeiros importantes. O engajamento destes fornecedores pode ser através da inclusão de cláusulas contratuais que tratem destes aspectos, da realização de *workshops* que busquem a educação e conscientiza-

ção quanto à importância destas questões. A relação deve ser recíproca, e prever até que ponto os bancos estão dispostos a pagar um preço maior por um fornecedor responsável. Normalmente, as exigências nos critérios socioambientais visam à redução de riscos trabalhistas, operacionais e legais na seleção de fornecedores.

A *diversidade na força de trabalho* é uma questão extremamente sensível, pois diz respeito não somente ao cumprimento de metas legais, mas também à conscientização de empresas inseridas em um contexto de discriminação social, sob diversos aspectos: sexo, idade, religião, etnia e preferência sexual. Os desafios das instituições financeiras estão em evitar multas pelo não cumprimento das metas da legislação pertinente, assim como em visualizar os benefícios adicionais por terem um quadro diverso, na medida em que a diversidade da força de trabalho pode representar uma forma de mitigar os riscos e até de antecipar oportunidades, específicas ou não para as minorias.

Apesar da crescente virtualização do dinheiro traz substanciais benefícios para as instituições e clientes do setor financeiro, ele também representa uma grande ameaça para a privacidade dos clientes, sendo que a transferência inapropriada destas informações para terceiros pode ter consequências indesejadas, desde o uso para a oferta de outros produtos, até o uso malicioso das informações para objetivos diversos, como clonagem de cartões ou até mesmo roubos e seqüestros, pois possibilita o conhecimento acerca dos hábitos de consumo de seus clientes. Tecnologias como cartões magnéticos, *online-banking* e *mobile-banking* são alguns exemplos de elementos catalizadores da convergência das indústrias de tecnologia da informação (TI) e serviços financeiros. Relacionada com a privacidade de informações e padrões éticos de atuação encontra-se a *prevenção a lavagem de dinheiro*. A Suíça é alvo de críticas por facilitar o trânsito de recursos ilícitos. No Brasil, ressalta-se que a prevenção contra a lavagem de dinheiro é uma obrigação legal, zelando pelo seu cumprimento, conjuntamente, o Banco Central do Brasil, a Receita Federal e a Polícia Federal.

Outro aspecto importante no comportamento socioambiental da instituição é sua prática quanto à *divulgação da sua performance socioambiental*. Acredita-se que a transparência da empresa quanto à sua conduta é um indicador do seu comprometimento para com o desenvolvimento sustentável. Há uma grande variação na utilização de indicadores e métricas para o relato de seus desempenhos: enquanto alguns bancos reportam uma série de indicadores relativos ao seu desempenho socioambiental, outros se limitam muitas vezes a uma explicação qualitativa sobre programas e ações de responsabilidade socioambiental.

As ações de *crédito responsável* estão entre as práticas de finanças sustentáveis, com ênfase ao fato de estarem relacionadas à atividade fim da empresa. E como é foco deste estudo, a seção seguinte explica detalhes de seus princípios.

1.3. CRÉDITO RESPONSÁVEL

Refere-se às atividades de empréstimo e financiamento que atuam de forma a melhorar a situação financeira do cliente, sem prejudicá-la. Esta prática envolve o aconselhamento financeiro do tomador, orientando-o a não se expor a riscos financeiros desnecessários e inapropriados, considerando seus objetivos de curto e longo prazo. O crédito responsável envolve o empréstimo de quantias apropriadas, em condições razoáveis (taxa de juros e prazos), garantindo que seus clientes não comprometam grande parcela de sua renda com um financiamento que em determinado momento possa não ser honrado (FBDS, 2007, p. 18)

Primeiramente, explorar-se-á o conceito de crédito e inadimplência, para então apresentar os princípios de crédito responsável.

1.3.1. Crédito

O crédito consiste no ato de confiar, acreditar. A palavra tem origem latim, de *credere* que significa acreditar, ou seja, confiar; é forma de obter recursos para destinar a algum empreendimento ou atender a alguma necessidade (LEONI, 1997, p. 96). Outra definição dada por Schrickel (1997, p. 25) diz que:

Crédito é todo ato de vontade ou disposição de alguém de destacar ou ceder, temporariamente, parte do seu patrimônio a um terceiro, com a expectativa de que esta parcela volte a sua posse integralmente, após decorrido o tempo estipulado. [...] pelo fato de esta cessão patrimonial envolver expectativas quanto ao recebimento de volta da parte cedida, é imperativo reconhecer que a qualquer crédito está associada à noção de risco.

Para Silva (2007, p. 63), o conceito de crédito é tratado num sentido mais específico:

Em um banco, que tem a intermediação financeira como sua principal atividade o crédito consiste em colocar à disposição do cliente (tomador de recursos) certo valor sob a forma de empréstimo ou financiamento, mediante uma promessa de pagamento numa data futura.

A ciência econômica reconhece a escassez de recursos, e em decorrência disso, admite a impossibilidade de que todos os desejos da humanidade sejam satisfeitos, o que faz com que os indivíduos façam escolhas. No entanto, a escassez de recursos financeiros nem sempre é absoluta e a capacidade de geração de receitas oscila durante o tempo. Assim, pode haver descasamento entre as necessidades e a capacidade financeira de satisfazê-las. Neste ponto entram os bancos, como intermediadores financeiros, ou seja, para satisfazer a ligação entre as sobras de recursos de alguns e as necessidades de outros, propiciando um casamento de valores e prazos (ABREU, 2007, p. 14).

1.3.1.1. O crédito para um banco

Para um banco, as operações de crédito constituem seu próprio negócio, e a fim de obter resultados em suas atividades as instituições buscam atingir o ponto de equilíbrio entre a probabilidade de recebimento e a rentabilidade possível, administrando seus ativos com a disposição de assumir riscos, visando o melhor resultado.

A atividade de intermediação consiste em captar os depósitos ou aplicações dos agentes econômicos superavitários e colocando-os no mercado de crédito, tentando se cercar de relativa segurança (MAIA, 2007, p. 15). Para realizar esta intermediação financeira, ou seja, colocar a disposição do cliente uma quantia em dinheiro, mediante a promessa de pagamento em data futura e condições previamente acertadas, o banco aceita um risco e espera um retorno. A atividade de intermediação financeira sempre teve uma máxima: quanto maior o risco assumido maior o retorno esperado pelo credor, pois não há sentido em conceder créditos para um mercado com risco elevado a uma taxa de retorno que não compense este risco, pois esta decisão pode levar a instituição à falência.

Desta forma, as instituições possuem política de crédito, que segundo Silva (1993, p. 40):

[...] é uma orientação das decisões de crédito, observando-se os objetivos estabelecidos pela empresa, as regras governamentais e a capacidade de aplicação e captação de recursos, devendo compreender o estabelecimento de taxas de juros, prazos, garantias e nível de risco de cada operação.

Cada empresa institui sua própria política a fim de otimizar o processo de concessão de empréstimos e financiamentos, de acordo com a cultura organizacional e com os objetivos estratégicos definidos. Os elementos essenciais em uma política de crédito bancário são: objetivos e missão do banco, diretrizes de empréstimos, responsabilidade e alçadas dos gerentes e procedimentos operacionais (ABREU, 2007, p. 20) ou colocado de outra forma, uma boa política de crédito deve estabelecer quem decide, quem pode receber o crédito, quem decide os limites, que fatores controlam a decisão inicial de crédito e determinam seus limites, quais devem ser as condições de cada tipo de crédito, como deve ser precificado e como deve ser tratada a inadimplência (MAIA, 2007, p. 16).

Além da orientação geral da política de crédito, também é necessário o conhecimento sobre o tomador, de que forma ele trabalha e qual é o melhor tipo de crédito a conceder, fala-se da análise de crédito. Para Schrickel (1997, p. 25):

O principal objetivo da análise de crédito numa instituição financeira (como para qualquer prestador) é o de identificar os riscos nas situações de empréstimos, evidenciar conclusões quanto à capacidade de repagamento do tomador, e fazer recomendações relativas à melhor estruturação e tipo de empréstimo a conceder, à luz das necessidades financeiras do solicitante, dos riscos identificados e mantendo, adicionalmente, sob perspectiva, a maximização dos resultados da instituição.

A análise é um processo de investigação e reflexão, com determinada finalidade, no caso de uma instituição financeira, o principal objetivo é o de identificar os riscos nas situações de empréstimos, ou seja, conhecer o tomador de recursos, para que se decida se o risco oferecido é aceitável. O ponto em conceder crédito reside em definir quanta confiança o credor poderá ter em seus clientes (ABREU, 2007, p. 19-20) e não é somente em números que a análise de crédito se baseia, deve-se considerar se há sólido conhecimento do cliente, usando-se de bom senso, critério, técnica e discernimento, para que a transformação de dados quantitativos possa ser feita de maneira adequada e inteligente. Para isso, é de suma importância que

as informações sobre o tomador estejam corretas, não prejudicando a análise. Schrickel (1997, p. 26) considera que a análise de crédito deve seguir as seguintes etapas:

- a) Análise retrospectiva – A avaliação do desempenho histórico do potencial tomador, identificando os maiores fatores de risco inerentes a sua atividade e quão satisfatoriamente estes riscos atenuados e/ou contornados no passado. A análise histórica tem como objetivo primordial o de procurar identificar fatores na atual condição do tomador que possam denunciar eventuais dificuldades e/ou questionamentos quanto ao almejado sucesso do mesmo em resgatar financiamentos tomados junto ao prestador.
- b) Análise de tendências – a efetivação de uma razoavelmente segura projeção da condição financeira futura do tomador, associada à ponderação acerca de sua capacidade de suportar certo nível de endividamento oneroso (mais comumente, empréstimos bancários), aí incluindo o financiamento em análise.
- c) Capacidade creditícia – decorrente das duas etapas anteriores, tendo sido avaliado o atual grau de risco que o tomador potencial apresenta, bom como o provável grau de risco futuro, deve-se chegar a uma conclusão relativa à sua capacidade creditícia e, conseqüentemente, à estruturação de uma proposta de crédito, em que o empréstimo pleiteado (ou série de financiamentos futuros) possa(m) ser amortizado(s) em consonância com certo fluxo de caixa futuro, e em condições tais que seja sempre preservada a máxima proteção do prestador contra eventuais perdas.

Ainda quanto ao crédito, é importante expor que existem inúmeras linhas de crédito para pessoas físicas, mas generalizando pode-se classificá-las conforme a sua forma de utilização em linhas casuais e linhas rotativas. Assim, segundo Silva (2007, p. 24), a principal diferença entre linhas casuais e linhas rotativas é que, quando há repagamento numa linha casual, não é possível retomar o empréstimo sem que se formalize uma nova operação, enquanto que numa linha rotativa, enquanto vigente a linha de crédito, quando o tomador repaga esta operação pode reutilizá-la de acordo com a sua necessidade.

1.3.1.2. O crédito para a sociedade

Se para o banco é a atividade fim, para a pessoa física tomadora, o crédito deve gerar oportunidade e para a economia, deve gerar crescimento e liquidez. Para muitas pessoas, o importante, nos dias atuais, é ter crédito, seja ele qual for, porque crédito também é sinônimo de confiança.

O crédito para as pessoas físicas é dirigido ao consumidor final: os indivíduos e as famílias. Permite antecipar o consumo, desfrutar de bens e serviços sem poupança prévia. Na ausência do crédito, os indivíduos e as famílias são obrigados a poupar por anos para dispor de bens duráveis como um carro ou imóvel. O crédito permite o desfrute imediato dos bens e serviços, o que enriquece a vida das pessoas. A ausência do crédito pessoal posterga o desfrute, o uso inadequado ou abuso do crédito traz consigo problemas aos indivíduos, famílias, empresas e instituições financeiras. O crédito, portanto, ao ser utilizado de forma equilibrada, tem um papel social na economia de um país (MAIA, 2007, p. 16).

Sistemicamente, de acordo com Caouette (1999, p. 178) em relação ao papel econômico do crédito:

O crédito fornece às pessoas meios, ainda que modestos, para comprarem casas, carros e bens de consumo, e isto, por sua vez, cria emprego e aumenta o volume de oportunidades econômicas. O crédito permite que as empresas cresçam e prosperem. Permite que estados, metrópoles e cidades e seus órgãos públicos atendam às necessidades que a população tem de escolas, hospitais e estradas.

O crédito muitas vezes é visto de forma negativa por alguns, argumentam que ele inibe a cultura de formação de poupança, porém tem-se reconhecer que sua capacidade de alavancagem traz crescimento e liquidez para a economia.

Visto o papel do crédito e que o cumprimento do pagamento da dívida permite o retorno do capital ao mercado e pode possibilitar uma política de crédito mais flexível, cabe agora, apresentar o conceito de inadimplência, quando não há o cumprimento da obrigação.

1.3.2. Inadimplência

Em regra, as obrigações são cumpridas, seja de modo espontâneo, por iniciativa do devedor, seja após a interpelação feita pelo credor. Mas nem sempre é assim, e a inadimplência é a falta de pagamento ou o não cumprimento de um contrato, pode também significar a não satisfação daquilo a que se está obrigado dentro do prazo pré-determinado. Em outras palavras é o não pagamento da dívida (ABREU, 2007, p. 35).

O artigo 389 do Código Civil estabelece que “não cumprida a obrigação, responde o devedor por perdas e danos, mais juros e atualização monetária, segundo índices oficiais regu-

larmente estabelecidos e honorários de advogado”. Trata-se do inadimplemento absoluto que ocorre quando a obrigação não foi cumprida e nem poderá sê-lo de forma útil ao credor, já o inadimplemento relativo ocorre no caso de mora do devedor, ou seja, quando ocorre cumprimento imperfeito da obrigação, como, por exemplo, o pagamento fora da data prevista (MAIA, 2007, p.30).

A inadimplência traz problemas tanto para a instituição financeira quanto para a sociedade. Diversos autores expõem que a prevenção, através de melhores análises de crédito, apesar dos custos de sua elaboração, ainda é a melhor maneira de evitar o problema de inadimplência, contudo estas empresas incluem o risco de crédito, ou seja, o risco de que o tomador não efetue o pagamento da dívida, nas operações através de juros mais altos. Além disto, o cliente fica enfraquecido ao retirar outra linha de empréstimo, pois os órgãos de proteção ao crédito distribuem a informação dos atuais inadimplentes. Conclui-se que o banco tem prejuízo, o tomador estaciona na situação de inadimplente ou recorre a empréstimos com juros ainda mais altos para suprir suas necessidades e a sociedade tem o capital retido, impossibilitando o crescimento.

A partir do exposto, algumas instituições financeiras ponderam novamente o risco e delineiam políticas de crédito voltadas para essas pessoas, a fim de não permanecerem em prejuízo total.

Os princípios, que serão vistos, são uma maneira de preservar o equilíbrio entre devedores e credores.

1.3.3. Princípios de Crédito Responsável

O crédito responsável traz dois benefícios ao banco: primeiramente, um cliente muito endividado hoje pode deixar de ser cliente amanhã, enquanto um cliente tomador de empréstimos menores e mais alinhados com seu nível de renda tenderá a continuar gerando negócios para os bancos, além de trazer ganhos intangíveis para a empresa, à medida que fortalece a confiança entre os clientes e a instituição, melhorando conseqüentemente sua marca e reputação (FBDS, 2007, p. 18).

De modo geral, as instituições financeiras possuem políticas próprias sobre crédito responsável, não há um conjunto de normas padrão instalado no mercado, para melhor enten-

der as idéias compreendidas dentro deste conceito, serão citados os Princípios do Empréstimo Responsável criados pela *ECRC*⁵ – *European Coalition for Responsible Credit*, que são sugestões de regras a serem utilizadas pelas instituições que operam com a concessão de crédito.

- a) **Um crédito responsável deve ser acessível a todos.** O crédito tornou-se um serviço essencial para a plena participação na sociedade, ao dar às pessoas o acesso ao seu próprio rendimento futuro, permitindo acesso a bens e serviços modernos. Os bancos não devem discriminar, mas devem fornecer um verdadeiro acesso ao crédito. O povo deve se assegurar que eles usem da confiança proveniente do privilégio de gerir os recursos de seus depositantes para reinvestirem nas comunidades de modo ético, o crédito deve enriquecer as comunidades e não fazê-las vítimas da exploração. E ainda, os recursos aos consumidores e às pequenas empresas devem ser fiscalizados para proteger e reforçar a posição dos tomadores frente ao mercado.
- b) **O crédito deve ser transparente e compreensível.** A transparência econômica necessita de uma fórmula matemática simples que permita o cálculo do custo total anual do crédito, indicando o impacto previsível do empréstimo sob os rendimentos e a capacidade de compra do consumidor, senda esta a pedra angular do crédito responsável. O consumidor também deve dispor de tempo para reflexão, assim como de acesso a informações financeiras independentes, principalmente em momentos desfavoráveis.
- c) **O empréstimo deve ser razoável, responsável e justo.** O crédito e os serviços financeiros devem ser produtivos para o tomador, não criando uma dependência do consumidor e um risco de superendividamento. Nenhum concedente pode explorar a fraqueza, a necessidade e a ingenuidade dos tomadores.
- d) **Devedor em dificuldade.** Se o devedor está em dificuldade, o crédito deveria ser modificado ao invés de anulado, é preferível ajustar e adaptar o empréstimo ao invés de anulá-lo e deteriorar as relações entre o concedente de crédito e o tomador.

⁵ Coalisção Européia para o Crédito Responsável

- e) **A proteção legal deve ser efetiva.** As regras do crédito devem cobrir todas as formas comerciais de crédito: empréstimo, pagamento parcelado, locação-venda, crédito renovável ou outra forma de pagamento com juros.
- f) **O superendividamento deve ser tratado pelo poder público.** O superendividamento e o fracasso em matéria de empréstimo são uma responsabilidade coletiva, os consumidores que devem ser reintegrados a vida econômica da sociedade. Um sistema baseado no lucro não permite tratar o superendividamento, a renovação do crédito aos consumidores não é uma solução a pobreza, é, pelo contrário, a rota em sua direção e à dependência econômica.
- g) **Os tomadores devem poder defender seus interesses e exprimir seu problema.** Os procedimentos individuais e coletivos deveriam garantir os direitos do tomadores, a reação do público é essencial para desenvolver um crédito justo e responsável, através de ações coletivas e o desenvolvimento de informação sobre as estruturas e os comportamentos de empréstimos e instituições financeiras.

Porém com as políticas de resultados surge a indagação sobre como atuar de forma responsável, garantindo a saúde financeira de longo prazo dos clientes, sem efetivamente prejudicar os resultados da instituição? Lidar com essa questão não é um desafio simples. Ou seja, é necessário investir em sistemas que possibilitem o entendimento completo da situação financeira dos clientes, e sistemas que avaliem a *performance* dos bancos, levando em consideração o comportamento responsável dos gerentes, ao mesmo tempo em que não prejudiquem a criação de valor ao banco. Além disso, é importante conscientizar de forma permanente aqueles agentes com maior relacionamento com o público, de forma a orientá-los quanto ao valor de uma ação sustentável no momento de aconselhamento do cliente menos informado.

Deve-se atentar para a relação repressão e educação, o aconselhamento correto e ético induz a mudança e colabora com um relacionamento perene com o cliente, porém o que é visto, é uma postura opressora na cobrança de operações de crédito inadimplentes. O direcionamento que vise o bem-estar do consumidor/cliente deve permear todos os momentos do negócio, desde a conversa inicial para a escolha da melhor opção de crédito até o momento final de liquidação do empréstimo. Durante este período, se o cliente tiver dificuldades para

cumprir com o pagamento da dívida, funcionários bem preparados precisam fazer a cobrança, objetivando receber o pagamento e manter a satisfação do tomador com o serviço prestado.

Percebe-se uma postura de cobrança opressora, onde o correntista sofre punições pela falta de cumprimento do prometido e situações desgastantes tanto para o Banco, quanto para o devedor. Como efetuar a cobrança é uma questão que não é tratada no presente trabalho, resalta-se que segundo os princípios de crédito responsável o conhecimento e a análise das informações sobre o tomador de recursos é que respalda uma atitude segura e sustentável. No caso de inadimplência, a causa do problema e a condição atual do cliente podem fornecer dados para resolver a situação.

1.4. EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SUSTENTABILIDADE

A discussão da possibilidade de compatibilizar as inevitáveis e legítimas ambições da prosperidade individual com as necessidades de equilíbrio social e viabilidade ambiental impostas pela realidade está descrita a seguir e esclarece a questão de como se pode conectar consumo consciente, educação financeira, crédito responsável e sustentabilidade.

A referência desta seção foi o Instituto *Akatu*, que tem a missão: “conscientizar e mobilizar o cidadão brasileiro para seu papel protagonista, enquanto consumidor, na construção da sustentabilidade da vida no planeta”. O embrião do Instituto Akatu pelo Consumo Consciente surgiu no ano 2000, dentro do Instituto *Ethos* de Empresas e Responsabilidade Social, quando os seus dirigentes perceberam que as empresas só aprofundariam, no longo prazo, suas práticas de Responsabilidade Social (RSE) na medida em que os consumidores passassem a valorizar essas iniciativas em suas decisões de compra.

Inicialmente, consumo é algo muito importante e que provoca diversos impactos. Primeiro nos seres humanos, que arcam com as despesas do consumo e também se beneficiam do bem-estar derivado dele. Depois, o impacto na economia, porque a aquisição de algo movimenta a máquina de produção e distribuição, ativando a economia. Também afeta a sociedade, porque é dentro dela que ocorrem a produção, as trocas e as transformações provocadas pelo consumo. E por fim, o impacto sobre a natureza, que fornece as matérias-primas para a produção de tudo o que é consumido. Assim, segundo o Instituto Akatu, consumir:

[...] implica em um processo de seis etapas que, normalmente, realizamos de modo automático e, mais ainda, muitas vezes impulsivo. O mais comum é as pessoas associarem consumo a compras, o que está correto, mas incompleto, pois não engloba todo o sentido do verbo. A compra é apenas uma etapa do consumo. Antes dela, temos que decidir o que consumir, por que consumir, como consumir e de quem consumir. Depois de refletir a respeito desses pontos é que partimos para a compra. E após a compra, existe o uso e o descarte do que foi adquirido.

Já o consumo consciente:

É consumir levando em consideração os impactos provocados pelo consumo. Explicando melhor: o consumidor pode, por meio de suas escolhas, buscar maximizar os impactos positivos e minimizar os negativos dos seus atos de consumo, e desta forma contribuir com seu poder de consumo para construir um mundo melhor. Isso é consumo consciente. Em poucas palavras, é um consumo com consciência de seu impacto e voltado à sustentabilidade.

Definido o que é consumo e consumo consciente, uma visão tradicional sobre educação financeira, em que tanto a perspectiva quanto os objetivos finais limitam-se ao indivíduo e à sua família, reflete-se numa abordagem meramente instrumental de conhecer técnicas e dominar os conceitos que evitem a dispersão do dinheiro e que maximizem o benefício tirado do patrimônio e da renda de cada pessoa. De fato, não há nada de errado em que cada pessoa busque seus objetivos, mas a perspectiva de consumo consciente sobre o dinheiro e o crédito vai além dessa visão tradicional.

Desta forma, serão abordados cinco caminhos empíricos pelos quais o consumo consciente estende o alcance da educação financeira e o conecta ao desafio da sustentabilidade socioambiental.

1.4.1. Recursos Limitados: o Desafio da Sustentabilidade

É fato já conhecido de que se dispõe de recursos limitados para garantir a sobrevivência. Atualmente, consome-se 20% além do que o planeta é capaz de renovar. Em outras palavras, é como sacar da poupança para pagar as despesas do mês, ou simplesmente usar o cheque especial. As conseqüências disso são conhecidas: dilapidação do patrimônio, compromete-

timento com o futuro, incapacidade de manter o padrão de vida desejado, ou mesmo de sobreviver.

As notícias diárias refletem essa situação: desastres climáticos, poluição, desmatamento, enchentes, acúmulo de lixo, desigualdade, guerras, fome, doenças epidêmicas, intolerância e inúmeras outras mazelas demonstram claramente que se está passando dos limites.

Pode-se concluir que existe a capacidade de ver as ameaças e os meios técnicos para evitá-las, é preciso agir como seres racionais para preservar o futuro. Este mesmo desafio e esta mesma lição aplicam-se ao uso dos limitados recursos financeiros de cada um: o dinheiro e o crédito com os quais se conta para a vida e o futuro.

1.4.2. Desfrutar o Presente ou Proteger o Futuro?

A questão fundamental é o permanente e inevitável conflito entre o natural desejo de desfrutar o momento presente e a crua necessidade dos cuidados com o futuro. A consciência humana replica esta tensão em inúmeras situações, aproximando a busca da sustentabilidade global com os cuidados orçamentários das famílias.

Do mesmo modo, como o indivíduo não pode esperar uma velhice tranqüila se não houver uma poupança que a garanta, as futuras gerações não poderão manter um padrão de vida como o de seus pais, caso insistam em exaurir e dilapidar o único patrimônio que poderia lhe prever este futuro. Não se pode esperar consumo consciente de pessoas que pagam juros estratosféricos para antecipar o prazer de uma compra, assim como não se pode exigir orçamento equilibrado de alguém incapaz de postergar uma satisfação hoje em troca de um benefício futuro.

1.4.3. E o Dinheiro? Traz ou não a Felicidade?

Que a falta de condições materiais mínimas é uma grande fonte de infelicidade, ninguém duvida. Não há argumento forte o suficiente para superar a percepção óbvia e sensorial de que não faz sentido abrir mão daquilo que desejo hoje em nome de um suposto futuro, que

é uma possibilidade incerta, onde o mais provável parece ser o reencontro com a já conhecida miséria. Como esperar a projeção de planos, base essencial para o orçamento equilibrado e a poupança?

Superada esta situação limite, ultrapassando a carência básica, deixa de haver uma relação direta ou obrigatória entre renda e felicidade. Estudos indicam que o percentual de pessoas que se declaram “felizes” aumenta fortemente com a renda em países extremamente pobres, com renda *per capita* de até US\$ 10.000,00 anuais. O curioso é que a partir deste nível de renda, grandes aumentos na renda não geram grandes aumentos no percentual de pessoa que se declaram felizes.

Esta questão revela uma conexão entre educação financeira e sustentabilidade: o ideário consumista, que leva a compra desmedida de quinquilharias e símbolos de status, é o mesmo que motiva centenas de milhões de pessoas a cada vez mais pressionarem o meio ambiente na busca e produção de bens supérfluos. Vê-se, portanto, que o autoconhecimento – a percepção do que é de fato capaz de trazer mais alegria à vida – abre caminho para um melhor uso da riqueza própria e para o aumento na disposição de poupar ou de investir na produção. Este mesmo caminho permite reconhecer os muitos ganhos possíveis no desfrute de um planeta e de uma sociedade mais justos e mais equilibrados.

1.4.4. O que faço afeta a todos e retorna a mim mesmo: a Interdependência

A aceitação da interdependência nada mais é do que uma expressão da realidade observável e incontornável, cada vez mais rápida e contundente, em função da globalização dos mercados e da velocidade das comunicações. Pode ser citado o “apagão” de 2001, à crise hídrica que levou quase ao racionamento de energia elétrica no Brasil, e conforme o princípio da interdependência: por mais rico que fosse um consumidor, e por mais que pudesse pagar pontualmente sua conta de luz, seu suprimento de energia dependia de toda a sociedade, e vice-versa.

Um caso análogo, associado à educação financeira, é a questão da expectativa de inadimplência embutida na taxa de juros. Parte expressiva dos custos cobrados nos empréstimos refere-se à proteção de quem empresta contra os eventuais calotes. Como este custo é calculado conforme as médias de mercado, quanto maior for o percentual de inadimplentes, maior

será a taxa embutida nos juros dos empréstimos. Além de gerar um efeito para toda a sociedade – que pagará juros mais altos – a atitude desta pessoa retornará a ela mesma, na medida em que a maior taxa de juros incidirá nos preços dos produtos que consome, ou mesmo de algum outro financiamento que venha a tirar no futuro.

Ou seja, devido à interdependência formam-se conexões poderosas entre o uso racional do dinheiro e o uso racional dos recursos naturais.

1.4.5. E como fica o protagonismo do consumidor?

À medida que percebe o alcance coletivo de suas decisões individuais de consumo, o consumidor consciente desperta para uma nova dimensão de cidadania: “o modo como usa seu dinheiro representa, além da satisfação de seus desejos e necessidades pessoais, uma forma de participar do mundo, influenciando seu destino”. Com esta percepção e se utilizando deste poder, o consumidor consciente deixa de ser um coadjuvante e passa a ser protagonista, tanto quanto ao uso pessoal de recursos – como água, luz, alimentos, cuidados com o lixo – quanto em relação a outros agentes do mercado.

Ao relacionar-se com bancos e financeiras como tomador de recursos, o consumidor tem a possibilidade de negociar e, na maioria dos casos, até mesmo deixar de tomar o empréstimo, se as taxas e condições não lhe forem convenientes. Além de buscar fontes alternativas, um consumidor que sabe controlar sua ansiedade em satisfazer os desejos de compra, poderá até mesmo sair da posição de devedor e passar para a posição de investidor.

Um consumidor consciente pode escolher fundos de investimento ou bancos que tenham um compromisso com a responsabilidade social, ou seja, que se comprometam a apenas investir o dinheiro de seus clientes em empresas e negócios que não sejam prejudiciais ao meio ambiente ou à sociedade e que se comprometam a promover ganhos para todos os públicos com que se relacionem.

O tema Desenvolvimento Sustentável é amplo, pode ser revisado sob vários ângulos. A partir dessa revisão, consolidou-se a idéia de que Governo, empresários e cidadãos são responsáveis na construção do equilíbrio necessário para o prolongamento das relações ambientais, sociais e econômicas.

Os bancos podem induzir à mudança de postura através de práticas de sustentabilidade financeira que inter-relacionam o negócio da intermediação financeira e os agentes interessados: clientes, funcionários, fornecedores e acionistas e esses são instigados a assumirem uma atitude de consumo consciente.

O crédito tem um importante papel na economia, pois faz com que o capital circule, gerando riqueza. O endividamento precisa ser administrado responsavelmente, o acesso às fontes de recursos, a colaboração no caso de inadimplência e um nível coerente de empréstimos efetuados pelos clientes, de acordo com as reais possibilidades de cada um, permitem a perenidade de relacionamento entre banco e cliente, que é fundamental para o fomento sustentável das instituições bancárias.

2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Este estudo de caso foi realizado no *Banrisul – Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.* A Instituição está voltada para a economia do Rio Grande do Sul há 80 anos. Em maio de 1927, durante o 1º Congresso de Criadores, os fazendeiros reivindicavam a criação de uma casa bancária que desse suporte às atividades agropecuárias, com esse objetivo, o então Presidente do Brasil, Washington Luís, assinou o Decreto Nº 18.374, no dia 28 de agosto, que autorizou o funcionamento do Banrisul que começou a operar no dia 12 de setembro de 1928.

A missão do Banrisul é “ser o agente financeiro do Estado para promover o desenvolvimento econômico e social do Rio Grande do Sul”. A visão é “ser um Banco público, sólido, rentável, competitivo, integrado às comunidades e que presta serviços com excelência” e os princípios que regem seus trabalhos são a transparência, ética, comprometimento, integração e eficácia. O Grupo Banrisul é uma Sociedade de Economia Mista, constituída sob forma de Sociedade Anônima e foca a atuação na Região Sul do Brasil.

O Grupo é formado por cinco empresas: Banrisul Armazéns Gerais S.A., Banrisul S.A. Administradora de Consórcios, Banrisul S.A. Corretora de Valores Mobiliários e Câmbio, Banrisul Serviços Ltda. e o Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.

A Banrisul Armazéns Gerais S.A. envolve o armazenamento e movimentação de mercadorias nacionais e a emissão de títulos especiais, além de funcionar como Entrepósito Aduaneiro de Importação e Exportação, podendo instala e operar o regime especial de Depósito Alfandegário Público. A Banrisul S.A. Administradora de Consórcios, que fechou o ano de 2007 com um lucro líquido de R\$ 9 milhões, 11,7 mil cotas ativas totalizando R\$ 225 milhões em volume de cartas de crédito, oportuniza a venda de consórcios. A Banrisul S.A. Corretora de Valores Mobiliários e Câmbio mostrou uma evolução positiva crescente em seu ativo total, o qual atingiu o volume de R\$ 67,7 milhões, o Sistema *Home Broker* atingiu a marca histórica de R\$ 136,1 milhões no volume negociado em ações, crescendo 344,2% em comparação ao exercício de 2006, quando foram registrados R\$ 30,6 milhões. Em abril de 2007, a Banrisul Corretora de Valores lançou um novo site, onde os investidores contam com o simulador de investimentos de ativos financeiros, notícias do mercado em tempo real, além de produto do Tesouro Direto, criado num ambiente de compra, venda, liquidação e custódia de títulos públicos acessíveis somente por meio da Internet. A Banrisul Serviços Ltda. tem uma ampla rede de credenciados no Rio Grande do Sul nos seus mais diversos produtos, são mais de 18

mil pontos e mais de 150 mil usuários que se utilizam do tíquete Refeisol em suas diversas modalidades, como: tíquete alimentação, refeição e gasolina. Em 2007, através dos produtos da Banrisul Serviços Ltda. foram realizadas mais de 4,8 milhões de transações que geraram receitas de conveniados e credenciamentos no montante de R\$ 13,8 milhões.

Através dessas Empresas, o Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A., como banco múltiplo, oferece ampla variedade de produtos e serviços financeiros, incluindo cartões de crédito, seguros, previdência privada, grupos de consórcios e administração de recursos de terceiros. Suas operações de crédito abrangem o segmento de pessoas físicas e jurídicas, bem como financiamento imobiliário e rural.

O Banrisul adota práticas transparentes de gestão e de relacionamento com os públicos que mantém vínculos e interesses. No ano de 2007, o Banco do Estado do Rio Grande do Sul aderiu ao Nível 1 de Governança Corporativa e visa, com isso, atingir os objetivos principais de transparência, prestação de contas e equidade. A estratégia de competitividade, em um contexto cada vez mais complexo, só é possível a partir de uma gestão que priorize a ética da responsabilidade nas ações que envolvam clientes e negócios, bem como nas relações com empregados, acionistas, comunidade, parceiros, concorrentes e com a sociedade como um todo.

Os números consolidados do Banrisul indicam que, em 2007, o Grupo já contava com 8.820 funcionários, 419 agências e 278 postos de atendimento, uma cobertura de 79,6% dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, o que representa 97,4% da população gaúcha, e conta com 2,9 milhões de clientes. Quanto aos negócios do Banco, mencionam-se os 41,3 mil estabelecimentos conveniados à Rede Banricompras, os R\$ 62,6 bilhões movimentados em agências virtuais, os R\$ 916,4 milhões de lucro líquido e os R\$ 2,7 bilhões de Patrimônio Líquido, alcançados em 2007, representando um crescimento de 153,4% sobre lucro líquido e 115,6% sobre o Patrimônio Líquido de 2006. A rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido médio alcançou 44,8% no final do exercício de 2007. A captação e aplicação de recursos demonstram que houve melhora no desempenho operacional do Banco, fator importante para o resultado obtido em 2007.

2.1. DESEMPENHO OPERACIONAL DO BANRISUL

Quanto à captação total dos recursos do Banrisul, por meio de depósitos e recursos de terceiros administrados, atingiu R\$ 17.149,8 milhões em dezembro de 2007, com crescimento de 19,8% sobre dezembro de 2006, cujo total foi de R\$ 14.316,4 milhões. Na captação, a estratégia de crescimento prioriza a pulverização das fontes de recursos, política corroborada pela característica de capilaridade da rede de agências. Na modalidade de depósitos a prazo, o Banco opera com linhas pré e pós-fixadas e tíquetes médios baixos. Os depósitos à vista, que não possuem custo de captação, e os depósitos de poupança são instrumentos de captação igualmente incentivados.

Os depósitos a prazo totalizaram R\$ 5.881,1 milhões, superior em 15,1% aos R\$ 5.108,4 milhões registrados em dezembro de 2006. Já os demais depósitos - de poupança, à vista, interfinanceiro e outros - ampliaram-se de R\$ 5.244,5 milhões, em dezembro de 2006, para R\$ 6.484,9 milhões no final de 2007, evolução de 23,7% nesse período. Dentre esses recursos, os depósitos de poupança elevaram-se 21,3% em doze meses, registrando um saldo de R\$ 4.633,8 milhões no final do exercício. Os recursos de terceiros administrados pelo Banrisul atingiram, em dezembro de 2007, o montante de R\$ 4.783,9 milhões, ante os R\$ 3.963,4 milhões registrados em dezembro de 2006, com crescimento de 20,7% no período.

A Tabela 1 apresenta as diversas carteiras de crédito do Banrisul, ou seja, a maneira como os recursos são distribuídos entre os diversos segmentos de clientes.

CARTEIRAS DE CRÉDITO	Em R\$ milhões		
	2005	2006	2007
Carteira de Crédito Geral	3.819,2	4.145,6	5.526,8
Imobiliário	790,7	796,7	810,0
Câmbio/Exportação	207,8	228,0	338,2
Crédito Rural	521,4	579,1	614,9
Desenvolvimento e Infra-Estrutura	430,3	400,1	492,0
Arrendamento Mercantil	38,4	38,2	43,2
Setor Público	175,1	169,3	199,2
Total das Operações de Crédito	5.982,9	6.357,0	8.024,3

Tabela 1 - Valores das Carteiras de Crédito do Banrisul

Fonte: Balanço Social (2007, p. 63)

Quanto à aplicação de recursos, como visto na tabela anterior, a carteira de operações de crédito registrou saldo de R\$ 8.024,1 milhões ao final de dezembro de 2007, com um crescimento de 26,2% comparativamente ao ano de 2006 quando apresentou R\$ 6.357 milhões. Entre as carteiras de crédito existentes no Banrisul, a de Crédito Geral é a maior, isto é, onde a maioria dos recursos está aplicado. O valor de R\$ 5.526,8 milhões, obtido em 2007, representa um crescimento de 33,3% sobre o valor de R\$ 4.145,6 milhões em 2006. Esta carteira divide-se em crédito geral à pessoa física e crédito geral à pessoa jurídica, em 2007, foram alocados para cada segmento da carteira R\$ 2713,1 milhões e R\$ 2813,7 milhões, respectivamente.

2.1.1. Crédito Geral Pessoa Física

Ao final de dezembro 2007, o saldo da carteira de crédito destinado a pessoas físicas atingiu R\$ 2.713,1 milhões, com participação de 33,8% no total de crédito concedido pelo Banrisul. Esse montante foi 24,0% superior aos R\$ 2.188,4 milhões, apresentado em dezembro do ano anterior, sendo o crédito consignado a principal modalidade responsável por esse crescimento.

A carteira de crédito consignado, com desconto em folha de pagamento, encerrou o exercício de 2007 com saldo de R\$ 1.485,3 milhões, com evolução de 41,7% em relação ao mesmo período de 2006. Nessa modalidade foram alocados R\$ 1.954,2 milhões durante o ano de 2007.

Durante o ano de 2007, o Banrisul, em consonância com o movimento que se disseminou pelo mercado nacional de expansão das vendas de veículos, criou o produto CDC Veículos Consignado para funcionários públicos e de empresas privadas. Nessa modalidade, o volume total alocado foi de R\$ 106,0 milhões no período.

Destacam-se, também, as operações realizadas entre o Banrisul e o INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social, através do convênio para a concessão de crédito consignado a aposentados e pensionistas. O Banrisul realizou nessa modalidade 61,8 mil novas operações, em 2007, no montante de R\$ 138,3 milhões.

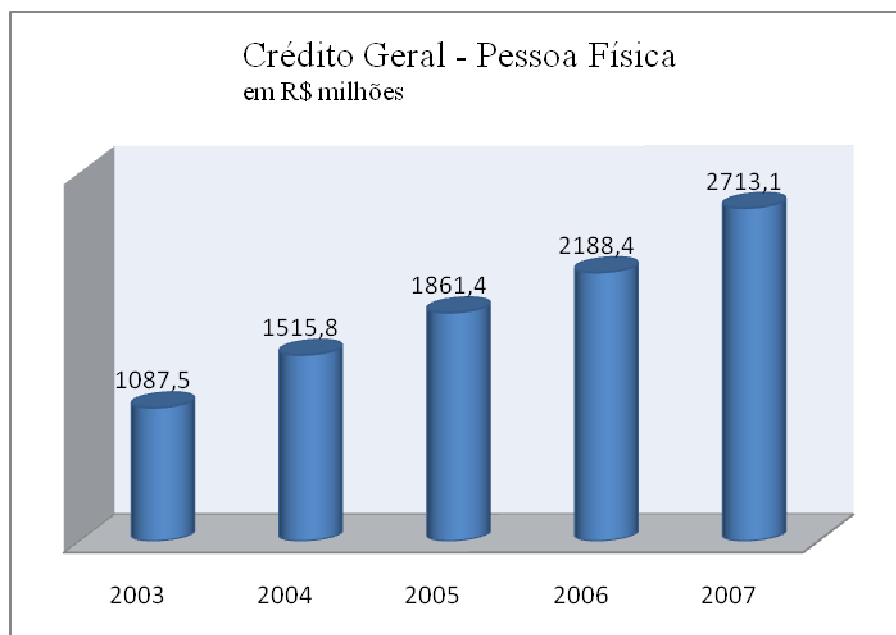


Gráfico 1 - Evolução do Crédito à Pessoa Física
Fonte: Demonstrações Financeiras (2007, p. 14)

O Gráfico 1 apresenta a evolução do saldo de operações de crédito para pessoa física entre os anos de 2003 a 2007. Percebe-se um crescimento positivo, que neste período mais que duplicou os recursos destinados aos clientes.

2.1.2. Crédito Geral Pessoa Jurídica

O saldo das operações de crédito destinado à pessoa jurídica atingiu R\$ 2.813,7 milhões no final de 2007, com incremento de 43,8% se comparado a dezembro de 2006, cujo saldo foi de R\$ 1.957,2 milhões.

No ano de 2007, a administração direcionou o foco de atuação para o segmento de pessoas jurídicas com resultados significativos. Destacam-se as operações de Capital de Giro, realizadas com pequenas e médias empresas que totalizaram R\$ 2.102,7 milhões e apresentaram evolução de 82,1% em relação a 2006.

O Banrisul direcionou recursos para diversos hospitais, clínicas e laboratórios com objetivo de proporcionar capital de giro e melhorias, nessa modalidade de auxílio à saúde, em 2007, os recursos direcionados para hospitais totalizaram R\$ 123,6 milhões distribuídos em

469 operações. Para o segmento da educação que envolve recursos para universidades e instituições de ensino localizadas no Rio Grande do Sul, foram alocados R\$ 212,7 milhões em 354 operações.

O Gráfico 2 apresenta a evolução do saldo de operações de crédito destinadas à pessoa jurídica, onde se percebe um acentuado crescimento em 2007, após anos de equilíbrio,

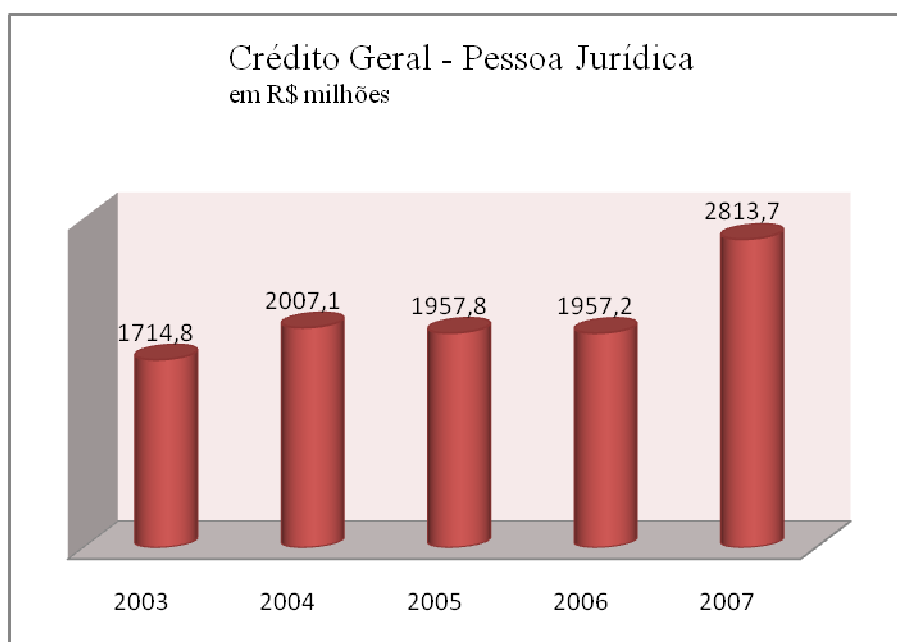


Gráfico 2 - Evolução do Crédito à Pessoa Jurídica

Fonte: Demonstrações Financeiras (2007, p. 14)

A contínua e crescente implementação de metodologias estatísticas para avaliação de risco de pessoas físicas e jurídicas, com a parametrização de políticas de crédito e regras de negócios, intensificaram e fortaleceram as avaliações, e permitiram a ampliação de limites de crédito pré-aprovados ofertados pelo Banrisul com baixa exposição de risco. Essa medida permitiu que o Banco tivesse um desempenho no crédito superior aos últimos anos, com melhora da qualidade da carteira refletida na elevação do percentual de operações classificadas nos níveis AA até C em relação ao volume total de crédito.

A política de administração de riscos adotada pelo Banrisul, aliada à política de crescimento da carteira em produtos de menor risco, principalmente no crédito consignado à pessoa física, possibilitou a contínua melhora na qualidade da carteira de crédito.

Em dezembro de 2007, as operações de crédito de risco normal classificadas de AA a C, segundo as regras da Resolução 2.682/99 do Banco Central, representavam 82,1% da carteira de crédito, frente aos 80,6% de setembro de 2007, mesmo índice alcançado em dezembro de 2006.

Além do desempenho operacional e resultados obtidos, o Banrisul está atento as questões de sustentabilidade, através de linhas de crédito específicas, programas e projetos o Banco preocupa-se com a promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental.

2.2. UM RETRATO DA SUSTENTABILIDADE NO BANRISUL

O Balanço Social de 2007 do Grupo Banrisul focou-se na questão da sustentabilidade. Quando o assunto é responsabilidade corporativa, o Banrisul afirma que a sustentabilidade social não passa apenas pelo volume de investimentos feitos, mas também pela forma ética em se relacionar de forma responsável com clientes, colaboradores, acionistas, parceiros e com a sociedade.

Em toda a sua história, o Banrisul sempre se postou como importante parceiro do Governo do Estado a fim de promover o desenvolvimento econômico, social e cultural do Rio Grande do Sul. Programas e projetos foram realizados com a finalidade de oferecer linhas de créditos aos mais diferentes segmentos e possibilidades de alavancagem aos negócios gerados no setor privado.

Conforme exposto no Balanço Social, as mudanças climáticas e a diversificação da economia crescem em ritmo acelerado, trazendo consigo a necessidade de se adaptar e de antever riscos à sustentabilidade que não existiam há uma década. Ao apoiar o Rio Grande do Sul em seu processo de desenvolvimento econômico e social, o Banrisul direcionou o foco e as ações a produtos vinculados à preservação do meio ambiente, ao uso racional do solo e a novas práticas para a redução de prejuízos e desconfortos ligados ao desequilíbrio do clima.

As modalidades de crédito oferecidas na área de desenvolvimento rural sustentável são: adubação verde, implantação de práticas de conservação do solo, implantação, conservação e expansão de sistemas de tratamento de efluentes e de projetos de adequação ambiental, implantação de florestas de espécies nativas e exóticas, inclusive as relacionadas ao sistema

denominado manejo florestal, sistemas agro-ecológicos de produção, sistemas orgânicos de produção e atividades relacionadas com o turismo rural.

São igualmente oferecidas linhas de créditos voltadas para a implantação, a utilização e a recuperação de tecnologias relacionadas com o desenvolvimento sustentável rural. Entre essas, estão: tecnologia de energia renovável, como o uso de energia solar, da biomassa, eólica, miniusinas de biocombustíveis e a substituição de tecnologia de combustível fóssil por renovável nos equipamentos e nas máquinas agrícolas; tecnologias ambientais, como estações de tratamento de água, de dejetos e efluentes; armazenamento hídrico, como o uso de cisternas, barragens, caixas de água e outras estruturas de armazenamento e distribuição, instalação, ligação e utilização de água e pequenos aproveitamentos hidroenergéticos.

Também nos demais segmentos econômicos, o Banrisul tem sido bastante criterioso ao conceder crédito, levando em consideração os princípios ético-ambientais dos projetos e dos programas em questão. Na área de desenvolvimento industrial, prima para que o apoio financeiro a projetos concilie sua política operacional ao atendimento da legislação ambiental em vigor. Em todas as operações de financiamento, é verificada a regularidade ambiental do projeto por meio da apresentação da Licença de Instalação e demais autorizações ambientais concedidas pelos órgãos de meio ambiente estadual ou federal.

O Balanço Social afirma que todas as ações desenvolvidas pelo Banrisul estão comprometidas em preservar o meio ambiente, seja no momento de realizar um contrato de financiamento agrícola, seja no apoio a programas relacionados à sustentabilidade.

Com o início do novo século, foram elaborados e implantados o “Banrisul Resgatando a Natureza”, o “Reciclar Banrisul” e o “PROGEB – Programa Energético Banrisul”, cujos objetivos são promover o desenvolvimento economicamente sustentável e trabalhar para a conscientização da sociedade sobre a importância de processos voltados à valorização e à preservação do meio ambiente. Os três programas foram criados e consolidados com o apoio dos colaboradores do Banco, e os resultados, percebidos dentro da Instituição e, em outro momento, nas casas dos funcionários e de seus familiares e amigos.

O Projeto Banrisul Resgatando a Natureza foi criado em 1995 em parceria com prefeituras, Fepam e secretarias estaduais do Meio Ambiente e da Agricultura. Foi a primeira ação institucional que visou à sustentabilidade ambiental, envolvendo primeiramente o público externo, mas que não deixou de despertar a adesão dos colaboradores. O objetivo era, além de despertar a consciência ecológica, a diminuição da poluição do solo, do ar e da água, prou-

gar a vida útil de aterros sanitários e a geração de emprego e renda para a população não-qualificada.

Os resultados foram muito auspiciosos para uma época na qual pouco se fazia pela preservação ambiental. De 1995 a 1999, o Programa reciclou 2.800 toneladas de lixo, como baldes, mangueiras, cestos, vassouras, entre outros. Foram recicladas 300 toneladas de vidros, 1.198 toneladas de papel e 175, de metal. Mais de 24 mil árvores deixaram de ser cortadas.

O Programa acabou por chamar a atenção do público interno para essa questão, tendo como consequência o nascimento do programa Reciclar Banrisul – A Vida em Nossas Mãos, em 2001. O Programa promove a educação e a conscientização ambiental, por meio de ações institucionais e de atividades realizadas junto às comunidades.

Já o PROGEB – Programa Energético Banrisul, criado em 2004, busca alcançar o uso racional de energia, a fim de combater o desperdício e de tornar mais eficiente todo o sistema elétrico. A coordenação dos trabalhos é de responsabilidade da Comissão Interna de Gerenciamento de Energia Elétrica, e, desde o início, foram adotadas medidas para a conservação e a redução de consumo e gastos de energia. Por meio de um contrato de *performance* firmado com a Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), o Banrisul colocou em prática a eficiência do sistema de iluminação em diversos setores da Instituição, realizou obras para substituir luminárias e promoveu melhorias na iluminação de várias unidades.

Os resultados impressionam. A economia do período foi de R\$ 1,213 milhão, ou 7,71% do consumo total, reflexo da conscientização do uso inteligente da energia, provocando mudanças de hábitos, desde o uso racional do ar-condicionado até a substituição de equipamentos antigos com enorme consumo de energia. Mais um passo foi dado rumo à sustentabilidade ambiental e do negócio. No ano passado, foi criada a Comissão Ambiental do Banrisul com a finalidade de fortalecer as ações já realizadas e inovar sempre.

O compromisso do Banrisul com a prática de uma gestão moderna, alicerçada no desenvolvimento econômico sustentável, faz com que o Banco se volte para o seu público externo e interno. Por ser um banco público, o Banrisul desenvolveu ações a partir do seu compromisso com a função social, o que implica no apoio e na realização de programas sociais, educacionais, culturais e esportivos, direcionados para atender às demandas das comunidades. Foi em 1980 que o Banco comprou o prédio onde funcionou o Hotel Majestic, no Centro de Porto Alegre. Dois anos depois, a partir de uma negociação, passou o mesmo ao Governo do Estado, que realizou enorme reforma a fim de devolver a construção à comunidade gaúcha já como a Casa de Cultura Mário Quintana, que abriga, entre diferentes salas, o Museu Banrisul.

Entre as ações sociais do Banrisul podem ser citadas: Banrisul no Colégio, Concertos Banrisul para a Juventude, Coral Banrisul, Memorial do Rio Grande do Sul, Multipalco, Museu Banrisul, Projeto Pescar, Rede RS Criança, Programa Criança no Esporte, Programa Social *Karate*, Mamamóvel e para o público interno (colaboradores): Ginástica Laboral, *Fitness*, Programa de prevenção, diagnóstico e tratamento de problemas relacionados ao uso de álcool e outras drogas, Programa de atenção e acompanhamento a empregados em situação de estresse, Programa de conservação auditiva, Programa de doação de sangue, Programa de prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho.

A Tabela 2 apresenta os valores investidos pelo Banrisul em ações sociais:

PRINCIPAIS INVESTIMENTOS EM AÇÕES SOCIAIS	Em R\$ milhões	
	2006	2007
Educação	1,813	1,011
Cultura	7,240	8,322
Saúde e Saneamento	0,170	0,650
Esporte	7,976	8,000
Combate à fome e segurança alimentar	0	0,227
Outros	5,938	4,696
Total das contribuições para a sociedade	23,137	22,322

Tabela 2 - Investimentos em Ações Sociais

Fonte: Balanço Social (2007, p. 18)

Houve uma pequena redução do valor total investido de 2006 para 2007, cerca de R\$ 815 mil, em compensação, investimentos foram feitos em programas de combate à fome e de segurança alimentar, não realizados no ano anterior. O Banrisul investe grande parte dos recursos destinados à ações sociais ligadas à cultura e ao esporte.

Houve um aumento considerável de recursos voltados para projetos na saúde e no saneamento e para a cultura. As verbas destinadas ao esporte mantiveram praticamente constantes, enquanto uma redução para a educação foi apresentada.

No Balanço Social Anual de 2007 é possível verificar as relações entre a Receita Líquida (RL) e o Resultado Operacional (RO) e os indicadores sociais externos. A Tabela 3 amplia a visão dos valores, pois a comparação com a Receita Líquida e o Resultado Operacional permite o quanto do ganho do Banco é revertido para a comunidade. O total de recursos destinados aos projetos chega a 1% da receita líquida da instituição e a 3,57% do resultado operacional.

BASE DE CÁLCULO 2007		VALOR (MIL REAIS)
Receita líquida (RL)		2.166.134
Resultado operacional (RO)		625.787
INDICADORES SOCIAIS EXTERNOS	% SOBRE RO	% SOBRE RL
Educação	0,16%	0,05%
Cultura	1,33%	0,38%
Saúde e saneamento	0,01%	0%
Esporte	1,28%	0,37%
Combate à fome e segurança alimentar	0,04%	0,01%
Outros	0,75%	0,22%
Total das contribuições para a sociedade	3,57%	1,03%

Tabela 3 - Percentuais de Investimentos em Ações Sociais

Fonte: Balanço Social (2007, p. 63)

O foco social do Banrisul é na Região Sul, disponibilizar 1% da receita da empresa é promover o desenvolvimento do povo desse Estado, incentivando áreas estratégicas para a conscientização e melhora da condição de vida da população rio-grandense.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A investigação sobre como o princípio de crédito responsável está sendo praticado no Banco do Estado do Rio Grande do Sul foi realizada através de um estudo de caso, com o uso de ferramentas estatísticas e de informática (programa Excel).

Para analisar o grau de endividamento dos clientes se utilizou de análise estatística descritiva e indutiva, assim dados quantitativos puderam trazer respostas significativas à pesquisa, para a análise dos números verificou-se a Instrução Normativa de Crédito do Banrisul e a própria experiência do pesquisador, que segundo Yin (2005, p. 127), também é fonte de informação. Segue o procedimento de amostragem, coleta de dados e testes realizados.

3.1. A POPULAÇÃO E A AMOSTRA

Para se obter uma amostra probabilística considerou-se o número de clientes do Banrisul. Como já mencionado o Banco possui 2,9 milhões de clientes entre pessoas jurídicas e pessoas físicas. No entanto, não é fácil definir exatamente o número de clientes pessoas físicas que possuem contas correntes ativas e que, ao mesmo tempo, sejam tomadoras de recurso. Desta forma, o universo desta pesquisa é o número de clientes do Banrisul, pessoas físicas, que possuem conta-corrente ativa e que são tomadores de recursos do tipo rotativo ou casual. A fórmula para obter-se o tamanho de amostras com populações infinitas ou muito grandes (acima de cem mil) é a seguinte:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

Onde: n : tamanho da amostra

σ : desvio padrão

p : percentual que o fenômeno se realiza na população

q : $100 - p$

e : erro

Este é um número muito dinâmico, mas sabe-se que ele se mantém constante acima dos cem mil e assim foram consultados 400⁶ clientes, ou seja, o tamanho da amostra é 400, que é o número indicado, com 95% de confiança, para populações infinitas ou finitas maiores de cem mil (muito grandes), que possibilita a inferência, realização de testes, para definir o valor dos parâmetros da população.

Uma amostra é dita probabilística se todos os elementos da população tiverem probabilidade conhecida e não zero de pertencer à amostra. A maneira mais fácil de selecionar uma amostra probabilística ou aleatória de uma população é atribuir a todos os elementos da população a mesma probabilidade de pertencer àquela amostra. Para satisfazer este critério, o processo de amostragem foi realizado de maneira aleatória dentre os clientes pessoas físicas que possuem contas-correntes ativas, conforme é explicado em seguida.

3.2. A COLETA DOS DADOS

Para a coleta de dados foram selecionados aleatoriamente CPF (Cadastro de Pessoa Física) de vários clientes, e examinou-se um a um, até alcançar o tamanho definido para a amostra de 400 clientes tomadores de recursos. O exame foi feito através do extrato consolidado destes clientes entre os dias 27 de outubro e 05 de novembro de 2008. O extrato consolidado é uma ferramenta do Banrisul que mostra o momento atual do cliente, ou seja, foi retirada uma fotografia da situação de 400 pessoas naquele período. O *layout* do extrato consolidado do Banrisul é exposto no Anexo B, a fim de mostrar como os dados foram apresentados para o pesquisador.

Para formar o banco de informações foram coletados os seguintes dados de cada unidade amostral: ano de nascimento, sexo, ano de início de relacionamento com o Banrisul, valor da renda mensal bruta, soma do valor das parcelas de operações de crédito casual (empréstimos consignados e CDC – crédito direto ao consumidor) em andamento, saldo médio de crédito rotativo (cheque especial) utilizado, se recebe folha de pagamento no banco e se já

⁶ Para o cálculo: a 95% de confiabilidade tem-se 1,96 desvios e conseqüentemente o erro é de 5%. O valor de p é definido em 50% pois não se sabe qual é o verdadeiro percentual com que fenômeno ocorre.

teve crédito em liquidação, ou seja, se houve inadimplência grave⁷. O endividamento por cartão de crédito não foi consultado, pois o extrato consolidado do Barrisul não trás esta informação atualizada. Os dados foram escolhidos por possibilitarem a apresentação da relação entre o endividamento com as variáveis e verificar possíveis correlações.

A amostra constituiu-se de 182 mulheres e 218 homens, observa-se um número maior de mulheres, mas há um equilíbrio entre os tomadores.

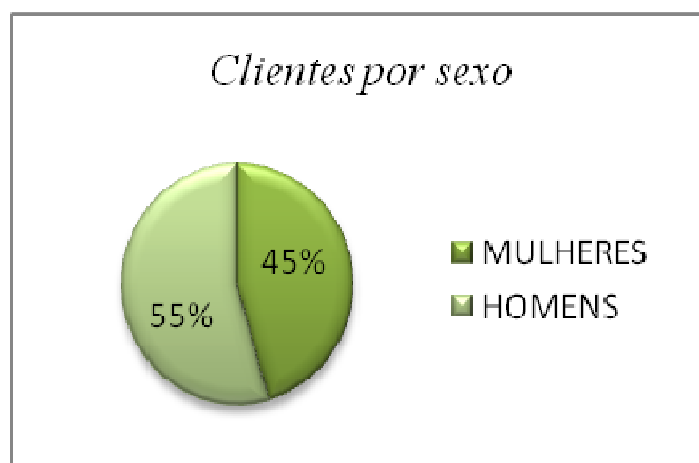


Gráfico 3 - Clientes por Sexo

Outra segmentação, a partir da informação sobre a folha de pagamento, foi feita.

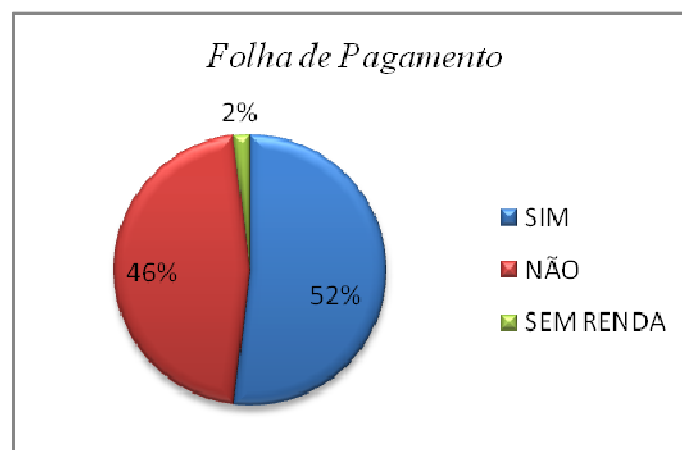


Gráfico 4 - Clientes conforme a Folha de Pagamento

⁷ Inadimplência grave: ocorre quando há liquidação antecipada da operação por falta de pagamento, a corrente do cliente é encerrada, e todas as operações são enviadas cobrança terceirizada.

Conforme o Gráfico 3, 208 pessoas (52%) recebem folha de pagamento através das contas do Banrisul, enquanto as outras 184 (46%), ou recebem diretamente do empregador ou em outro banco, e 8 pessoas não possuem renda comprovada. O dado sobre a folha de pagamento é importante, pois existem políticas que beneficiam quem recebe folha de pagamento, como redução do valor pago na mensalidade da conta e principalmente, o acesso ao crédito, mesmo com o CPF cadastrado em órgãos de proteção ao crédito. Grande parte dos servidores públicos do Estado e de algumas prefeituras recebe seus proventos pelo Banrisul, assim, dentre as pessoas pesquisadas, muitas possuem empréstimos consignados, nos quais as parcelas são debitadas diretamente dos contracheques, não chegando às mãos dos trabalhadores. Tais empréstimos garantidos têm taxas de juros e risco menores e são bastante utilizados pelos clientes que trabalham em empresas conveniadas.

Todas as análises foram feitas separadamente, para o crédito rotativo e para o crédito casual. O Gráfico 5 esclarece a divisão feita:

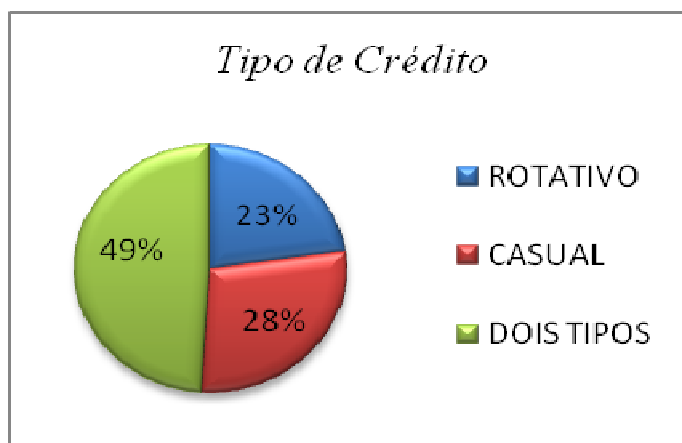


Gráfico 5 - Tipos de Crédito Utilizados

Durante a coleta foram pesquisados dois tipos de crédito: o crédito rotativo que é representado pelo saldo médio de utilização do cheque-especial e o crédito casual, onde se buscou a soma das parcelas das operações de empréstimos consignados ou automáticos. Operações consignadas tem o diferencial da parcela ser debitada diretamente da folha de pagamento do indivíduo, enquanto que em operações automáticas, o cliente precisa pagar a prestação, nestas a taxa de juro e o risco são maiores. É possível utilizar os dois tipos de crédito, ou seja, possuir um empréstimo parcelado e utilizar o cheque-especial concomitantemente. De acordo com o Gráfico 5, 49% dos pesquisados utilizam os dois tipos de crédito, 23% somente toma recursos no cheque-especial (rotativo) e 28% somente possui operações de crédito parceladas

(casual). Dentre as pessoas que só utilizam um tipo de crédito a pesquisa não procurou saber se a outra opção estava disponível para o cliente.

Do total dos clientes, 10 % já tiveram Crédito em Liquidação (CL) no Banrisul. Conforme demonstra o Gráfico 6, esta informação contribui com a pesquisa, pois se verifica que o Banrisul concede novas oportunidades de créditos aos clientes inadimplentes no passado, o que está enquadrado no princípio de que todos devem ter acesso ao crédito, e por propiciar o estudo do grau de endividamento atual desses, a fim de testar a postura responsável do Banco.

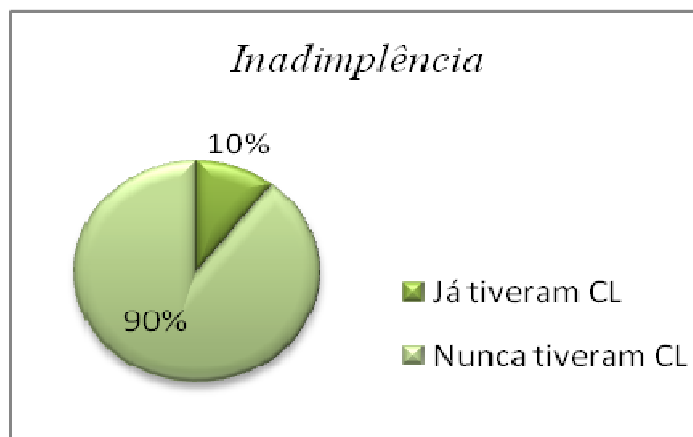


Gráfico 6 - Clientes com Histórico de Inadimplência

As Tabelas 1, 2 e 3 mostram a distribuição amostral quanto à idade, tempo de relacionamento com o Banco e renda, respectivamente. Na primeira Tabela, não se tem uma distribuição homogênea, mas a maioria das pessoas encontra-se na faixa etária de trabalhadores, entre 25 e 55 anos, 272 pessoas, isto é, são pessoas economicamente ativas. Como o ser humano tem necessidades e desejos durante toda a vida, não é pela idade que se pode definir o comportamento de consumo.

Idade	
Idade	Cliente
16 --- 25	49
25 --- 35	72
35 --- 45	114
45 --- 55	86
55 --- 65	52
65 --- 75	11
75 ---	16

Tabela 4 - Clientes por Idade

Há 80 anos que o Banrisul existe, e pode-se imaginar que grande parte de seus clientes começou o relacionamento com a instituição há menos de 15 anos. Assim, 127 pessoas possuem menos de 5 anos de relacionamento com o Banco, 118, têm entre 5 e 10 anos e 110 pesquisados abriram suas contas de 10 a 15 anos.

Tempo de Banco	
Anos	Cientes
0 --- 5	127
5 --- 10	118
10 --- 15	110
15 --- 20	24
20 --- 25	10
25 --- 30	9
30 ---	2

Tabela 5 - Clientes por Tempo de Relacionamento

Renda	
R\$	Cientes
sem renda	8
1,00 --- 1000,00	182
1001,00 --- 2000,00	89
2001,00 --- 3000,00	60
3001,00 --- 4000,00	11
4001,00 --- 5000,00	17
5001,00 --- 6000,00	20
6001,00 --- 7000,00	7
7001,00 --- 8000,00	1
8001,00 --- 9000,00	0
9001,00 ---	5

Tabela 6 - Clientes por Renda

Quanto à renda, a Tabela 5 demonstra uma concentração de renda, muitos pesquisados (279 clientes) recebem até R\$ 2000,00, enquanto apenas 5 recebem mais de R\$ 9000,00 mensais. Certamente, não é uma distribuição homogênea, mas como se esperava, segue a desigualdade na renda dos brasileiros.

3.3. MÉTODO DE CÁLCULO

Primeiramente, como este trabalho se propôs a estudar o endividamento dos clientes do Banrisul, tem-se que endividamento é a relação entre o que se tem a pagar dividido pela receita, ou seja, quando foram realizadas as análises considerou-se o endividamento rotativo como sendo a relação entre o saldo médio mensal de utilização do cheque especial e a folha de pagamento do cliente (receita do cliente) e o endividamento casual, como a divisão entre a soma das parcelas dos empréstimos consignados e de CDC e a folha de pagamento.

Após feito o cálculo do endividamento por unidade amostral foram realizados os cálculos da média, da variância e do desvio padrão por vários segmentos da amostra a fim de comparar os resultados, por exemplo, a diferença entre homens e mulheres e de pessoas que já tiveram inadimplência. Neste ponto as seguintes fórmulas foram utilizadas para calcular as estimativas, a fim de poder analisar o endividamento médio, as proporções e as correlações existentes na amostra.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$p = \sum \frac{f_i}{n}$$

Onde: \bar{x} : média amostral

n : tamanho amostral

s^2 : variância amostral

s : desvio padrão amostral

f : frequência

p : proporção

Num segundo momento, calculou-se a proporção do tamanho do endividamento dos clientes, através dos índices encontrados. Classificou-se o endividamento em três categorias e verificou-se a proporção de cada categoria em variados segmentos. A classificação foi a seguinte:

Índice	Resultado
$x < 0,3$	Dentro do limite
$0,3 < x < 0,5$	Inspira cuidado, endividamento alto
$x > 0,5$	Inspira muito cuidado, endividamento muito alto

Quadro 2 - Classificação do Endividamento

A escolha dos índices deu-se porque a política de crédito do Banrisul, até pouco tempo atrás, considerava que as prestações de um cliente poderiam chegar até 30% de sua renda. O cálculo para o cheque-especial era um pouco diferente, mas a fim de padronizar, utilizamos os mesmos valores neste estudo.

A proporção foi estimada através da fórmula mencionada na página anterior.

O terceiro passo foi verificar se existem correlações entre as séries de dados, ou seja, verificar a existência de um relacionamento, interdependência, entre duas variáveis, no caso desta monografia, mediu-se a correlação entre o endividamento rotativo ou casual e a renda, o tempo de banco e a idade. Os valores dos coeficientes de correlação (r) estão sempre contidos no intervalo de $[-1, +1]$, de forma que se o coeficiente de correlação for igual a menos um (-1) a relação entre as variáveis é perfeitamente negativa (inversa) e quando for unitária positiva, a relação é perfeitamente positiva (direta). Um r igual a zero significa ausência de relacionamento linear.

A fórmula da correlação usada foi a seguinte:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

A grande contribuição da estatística indutiva é a possibilidade de testar as estimativas encontradas, poder fazer inferências e construir intervalos de confiança para encontrar o verdadeiro parâmetro da população, em outras palavras, o teste de hipóteses paramétrico envolve determinar a magnitude da diferença entre o valor observado de uma estimativa e o suposto valor do parâmetro e então decidir se a magnitude da diferença justifica a rejeição da hipótese.

Para verificar os valores dos parâmetros através das estimativas encontradas, foram utilizados testes estatísticos paramétricos para a média, para a proporção e para a correlação.

Quando se trabalha com testes paramétricos ou não-paramétricos (testes que verificam a veracidade das estimativas, ou seja, somente da amostra e não da população), hipóteses são utilizadas. Uma hipótese estatística é uma suposição que pode ou não ser verdadeira. A veracidade ou falsidade de uma hipótese nunca é conhecida com certeza, a menos que, se examinasse toda a população, o que é impraticável na maioria das situações.

Desta forma, toma-se uma amostra aleatória simples da população de interesse e com base nesta amostra é estabelecido, se a hipótese é provavelmente verdadeira ou falsa, esta decisão é tomada com base em distribuições de probabilidade denominadas distribuições amostrais. Em estatística trabalha-se com dois tipos de hipóteses: a **hipótese nula** (H_0) é a hipótese de igualdade e é normalmente formulada com o objetivo de ser rejeitada. A rejeição a hipótese nula envolve a aceitação da **hipótese alternativa** que é a definição operacional da hipótese de pesquisa que se quer comprovar. Assim: $H_0: \mu = \mu_0$ e $H_1: \mu \neq \mu_0, \mu > \mu_0$ ou $\mu < \mu_0$.

Quando $H_1: \mu \neq \mu_0$, diz-se que o teste é bilateral, se $H_1: \mu > \mu_0$, diz-se que o teste é unilateral à direita e se $H_1: \mu < \mu_0$, então, é um teste unilateral à esquerda.

Para o teste de hipóteses é necessário ainda definir os erros envolvidos e as regiões de rejeição e de aceitação. O **nível de significância do teste** (α) é a probabilidade de se rejeitar a hipótese nula, quando ela é verdadeira, sendo então a probabilidade de se cometer um erro do tipo I, outro tipo de erro é aceitar a hipótese nula quando ela é falsa, denominado erro tipo II.

Ainda, uma distribuição amostral é uma distribuição de probabilidade, ou seja, é uma distribuição teórica que descreve o comportamento de uma determinada estatística ou estimador. As principais estatísticas (média, variância, proporção) nos testes de hipóteses possuem modelos conhecidos. As principais são a distribuição normal, a distribuição t (de Student), a distribuição χ^2 (qui-quadrado), a distribuição F (de Snedkor).

Outra possibilidade são os intervalos de confiança que são intervalos de valores que, a um determinado nível de confiança ($1 - \alpha$), contêm o verdadeiro valor do parâmetro testado.

O quadro a seguir apresenta as fórmulas utilizadas para testar as estimativas, construir intervalos de confiança e a respectiva distribuição amostral:

Estadística	Teste	Intervalo de Confiança	Distribuição
\bar{x} (σ conhecido)	$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$	$IC = \left(\bar{x} \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$	Normal (0,1)
\bar{x} (σ desconhecido)	$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$	$IC = \left(\bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{S}{\sqrt{n}} \right)$	t (n-1)
π	$Z = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}}$	$IC = \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right)$	Normal (0,1)
χ^2	$\chi^2 = \frac{(n-1)S^2}{\sigma^2}$	$IC = \left(\sigma^2 \pm \frac{(n-1)S^2}{\chi^2} \right)$	χ^2 (n-1)
r	$t = \frac{ r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$IC = \left(0,5 \ln \frac{1+r}{1-r} \pm Z_{1-\alpha} \frac{1}{\sqrt{n-3}} \right)$	t-Gosset (n-2)

Quadro 3 - Fórmulas de Estatística Indutiva

Onde:

\bar{x} : média da população

χ^2 : variância da população

π : proporção da população

r : coeficiente de correlação

Z : valor para distribuição normal

t : valor para distribuição t-Student e t-Gosset

χ^2 : valor para distribuição Qui-quadrado

Todos os cálculos para média, variância, desvio-padrão, proporções e correlações foram realizados no Excel, com o auxílio das ferramentas estatísticas disponíveis no *software*, a partir do banco de dados construído com a amostra. Os testes de hipóteses paramétricos para a média e as proporções constam para consulta no Anexo A e B deste trabalho, estes foram realizados manualmente. O Anexo C traz os testes de hipóteses para as correlações obtidas.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para melhor visualização dos índices em seus contextos, este capítulo foi dividido em três partes da seguinte maneira: primeiramente, serão apresentados a média, a variância e o desvio padrão tanto para o endividamento casual, quanto para o endividamento rotativo da amostra, assim como as proporções encontradas, conforme a classificação citada nos procedimentos metodológicos. A partir desses dados serão realizados testes de hipóteses e a construção de intervalos de confiança para verificar os valores dos parâmetros da população. Em seguida, os resultados das correlações feitas, com os devidos testes de hipóteses para a população e por fim, resultados por segmento que desencadearam informações interessantes dentro da amostra.

Faz-se necessário uma explanação sobre como o crédito é concedido pelo Banrisul e o que é um índice de endividamento para um cliente. O Banrisul tem inovado a sua maneira de conceder crédito desde abril de 2006. Antes desse período, a possibilidade de obtenção de crédito iniciava na renda do cliente: o somatório da parcela dos empréstimos não poderia ser superior a 30% da renda total e o somatório do limite disponível do cheque-especial e cartão de crédito poderá chegar até 150% da renda dos clientes.

Atualmente, o cliente passa por um sistema de escoragem, onde a partir dos dados cadastrais e históricos chega-se ao risco daquele cliente e aos limites sugeridos de crédito para cada um individualmente. O avanço é muito grande, sem entrar em detalhes numéricos do modelo estatístico utilizado, no que diz respeito ao peso de cada variável, o sistema consegue avaliar o tempo em que o cliente se relaciona com o banco, a movimentação bancária, o tempo de empresa, o tempo de permanência em cada empresa, a renda, a maneira de comprovar a renda, as contas que o cliente tem a pagar todos os meses, os comprometimentos nos outros bancos, os bens e outros detalhes importantes.

Três aspectos alteram-se: a possibilidade de migração entre os tipos de crédito, sem necessariamente obedecer a parâmetros percentuais, ou seja, se o cliente não usa o crédito rotativo, mas precisa de um valor maior para um empréstimo, aquele comprometimento é transferido para o empréstimo ou para o cartão de crédito, por exemplo. Créditos pré-aprovados são liberados para os clientes, que podem ser facilmente liberados em qualquer terminal eletrônico do Banrisul, sem exigir a assinatura de um novo contrato, mas sem serem considerados créditos rotativos, pois o cliente somente pode reutilizar o recurso após pagar

toda a dívida. E ainda, nestes empréstimos pré-aprovados o limite do número de prestações possíveis e a taxa de juros, estão ligados ao risco do cliente, quando o cliente realizada a operação é emitido um extrato que mostra todos os dados e inclusive quanto será o total pago no final.

Durante a pesquisa do endividamento percebeu-se que o valor total disponibilizado para os clientes é, em inúmeros casos, muitas vezes o valor da renda do cliente, a conjuntura econômica do País, com taxas de juros bem menores do que em anos anteriores, e a política do Banco são fatores desencadeante para esta grande disponibilidade de recursos. É responsabilidade dos bancos liberarem valores que possam fazer com que o cliente tenha um endividamento superior a sua renda sem dar o respaldo de educá-lo financeiramente primeiro.

Um índice na vida de um cliente pode ser avaliado de diferentes formas: ter 40% da renda comprometida num empréstimo, quando não é necessário pagar aluguel, quando os filhos já possuem seu próprio sustento, pode ser um índice razoável. Agora, 20% comprometido com a prestação do banco e ainda pagar creche, alimentação, aluguel, escola, transporte e estar em período de experiência no trabalho pode ser mais complicado. Ter a relação saldo médio de cheque-especial utilizado e renda maior que um, pode representar a uma dependência muito grande até chegar o 13º salário e diminuir o sufoco. Qualquer endividamento acima de 0,5 exige cuidados. Somente através de um cadastro bem feito e contando com a total sinceridade do cliente é que uma análise completa pode ser realizada.

Crédito responsável é ceder crédito sem fazer com que outras necessidades sejam comprometidas e de maneira a contribuir com algo que seja importante para o cliente, se o cliente não tem recursos próprios ele pode utilizar os recursos emprestados pelo banco, a conscientização é para que isto não se torne um vício. Pagar altas taxas de juros, ao invés de postergar a aquisição de um bem em um momento de orçamento mais equilibrado ou utilizar o recursos de empréstimos para pagar despesas mensais básicas é sinal de que o futuro financeiro do individuo está comprometido, que o consumismo é mais forte que a razão, estas atitudes são contrárias ao conceito de sustentabilidade.

4.1. TESTES PARA A POPULAÇÃO

Serão apresentados os testes de hipóteses e intervalos de confiança para as estimativas da amostra, a fim de inferir os valores dos parâmetros. Todos os testes foram realizados a 95% de confiança ou 5% de nível de significância, ou seja, há 5% de chances de rejeitar a hipótese nula, sendo ela verdadeira. Os valores encontrados na amostra para a média, a variância, o desvio padrão e a proporção do endividamento foram os seguintes:

	<i>Endividamento Casual</i>	<i>Endividamento Rotativo</i>
<i>Média</i>	0,173	0,370
<i>Variância</i>	0,030	0,168
<i>Desvio padrão</i>	0,174	0,410
	<i>Proporções</i>	
$x < 0,3$	0,58	0,22
$0,3 < x < 0,5$	0,14	0,14
$x > 0,5$	0,06	0,35

Tabela 7 - Valores das Estatísticas Amostrais

A amostra apresentou uma média de 0,173 para o endividamento casual e 0,370 para o endividamento rotativo, isto é, em média 17% do salário dos clientes da amostra está comprometido com empréstimos e 37%, paga o recursos utilizados no cheque-especial. Quanto as proporções, pode-se concluir que na amostra, 58% dos clientes pesquisados usam até 30% do que recebem em empréstimos casuais, 14% utilizam entre 30% e 50% do salário e que 6% precisa de mais da metade da sua folha de pagamento para pagar prestações de empréstimos no Banco. No endividamento rotativo, 22% dos clientes utiliza o cheque-especial no que representa até 30% de seu salário, 14% necessita entre 30% e 50%, e a maioria, 35% dos clientes analisados, recebe seu salário e mais de 50% dele permanece para estancar o valor do cheque especial usado.

4.1.1. Inferência para as médias

Para testar a média da população, a partir da média amostral foram feitas as seguintes hipóteses: em H_0 , a média populacional para o *endividamento casual* é igual a 0,2 e em H_1 , a média populacional é maior que 0,2.

$$H_0: \mu = 0,2$$

$$H_1: \mu > 0,2$$

As hipóteses acima apontam para um teste unilateral à direita com uma distribuição t . O valor tabelado para a distribuição t , a 5% de nível de significância é 1,645 e através da fórmula para t_{calc} obteve-se o valor de -3,10. Rejeita-se H_0 , se o valor calculado for maior que o valor tabelado, assim, a 5% de significância, não se pode rejeitar a hipótese nula, não se pode afirmar que a média da população é maior que 0,2, pois -3,10 é menor que 1,645.

Através do intervalo de confiança, as hipóteses foram as seguintes, um teste bilateral, onde $t = -1,96$ e $1,96$.

$$H_0: \mu = 0,2$$

$$H_1: \mu \neq 0,2$$

Através da fórmula para o intervalo de confiança, $IC = \left(\bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{s}{\sqrt{n}} \right)$ obteve-se o mesmo resultado, com 95% de confiança, pois o intervalo calculado foi [0,15; 0,19], como 0,2 não está contido neste intervalo, rejeita-se a hipótese nula, e assim podemos afirmar com 95% de confiança que o endividamento casual médio no Banrisul é diferente de 0,2 e sabe-se que o verdadeiro valor da média em questão está entre 0,15 e 0,19.

Quanto a média do *endividamento rotativo* no Banrisul, as hipóteses foram feitas sobre uma média populacional de 0,3, ou seja:

$$H_0: \mu = 0,3$$

$$H_1: \mu > 0,3$$

Novamente, temos um teste unilateral à direita, onde o t_{tab} é 1,645, já o t_{calc} é 3,41, conseqüentemente pode-se rejeitar H_0 pois t_{tab} é menor que o t_{calc} . Isto é, à este nível de significância, pode-se afirmar que a média de endividamento rotativo da população é maior que 0,3. Feito o teste por intervalo de confiança obteve-se o intervalo [0,3298; 0,4102], como as hipóteses são:

$$H_0: \mu = 0,3$$

$$H_1: \mu \neq 0,3$$

Considerando que 0,3 não está contido no intervalo, rejeitamos a hipótese nula, e podemos afirmar que a média em questão é diferente de 0,3 e deve estar entre 0,3298 e 0,4102. Alternativamente, se tivéssemos construído outras hipóteses, por exemplo:

$$H_0: \mu = 0,4$$

$$H_1: \mu < 0,4$$

e

$$H_0: \mu = 0,4$$

$$H_1: \mu \neq 0,4$$

Os resultados seriam os mesmos, no entanto, pelo intervalo de confiança, como 0,4 está contido no intervalo não podemos rejeitar a hipótese nula e assim, não podemos afirmar que a média populacional seja diferente de 0,4. Pelo teste, obtemos o valor t_{calc} de -1,46, e como o valor de t_{tab} é maior que o t_{calc} , não se pode rejeitar H_0 , e não podemos afirmar que a média seja menor que 0,4.

A partir dos resultados temos que os clientes tomadores de recursos financeiros do Banrisul possuem uma média de endividamento em empréstimos consignados e diretos que representam menos de 20% da sua receita e que a cada mês, entre 32% e 41% dos salários dos clientes é utilizado para pagar o recurso antecipado pelo cheque-especial.

4.1.2. Inferência para as proporções

Os testes feitos procuram avaliar as proporções obtidas na amostra e estudar a magnitude de pessoas que possuem os diferentes níveis de endividamento. Inicialmente, vamos inferir os valores resultantes do endividamento por empréstimos casuais. São três proporções a serem testadas: de pessoas com endividamento até 0,3 da renda, de 0,3 a 0,5 e acima de 0,5, que são os mais críticos, e posteriormente, as proporções por endividamento de crédito rotativo.

Testar as proporções é importante, pois a média tem o efeito de nivelar os dados, retirando os picos, e a responsabilidade em conceder crédito deve ser com todos os clientes individualmente.

4.1.2.1. Inferências para o endividamento casual

As primeiras hipóteses dizem respeito ao percentual populacional de pessoas que possuem empréstimo dentro do indicado, assim avalia-se se a proporção do número de pessoas é maior que 0,5.

$$H_0: \pi = 0,5$$

$$H_1: \pi > 0,5$$

O teste de hipóteses aponta para uma distribuição normal, unilateral à direita, onde, à 5% de nível de significância, o valor tabelado de Z é 1,64. Através do teste obteve-se o valor 3,2, a partir desses valores, como Z_{tab} é menor que Z_{calc} , rejeita-se a hipótese nula, pode-se afirmar que a proporção de pessoas que possuem seus empréstimos na medida certa é maior que 0,5. Se utilizarmos o intervalo de confiança, a 95% de confiança, avaliando as hipóteses:

$$H_0: \pi = 0,5$$

$$H_1: \pi \neq 0,5$$

Obtemos, através da fórmula para IC = $\left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right)$, o seguinte intervalo:

[0,531; 0,629], conseqüentemente, como 0,5 não pertence ao intervalo, rejeita-se H_0 , pode-se afirmar que a proporção em questão é diferente de 0,5 e deve estar entre 53% e 62%.

As hipóteses testam se a proporção de endividados na população que possuem a relação prestações sobre a renda entre 0,3 e 0,5 é menor que 0,2, ou seja:

$$H_0: \pi = 0,2$$

$$H_1: \pi < 0,2$$

Neste caso, temos um teste unilateral à esquerda, onde Z_{tab} é -1,64 e Z_{calc} é -3, rejeita-se H_0 se Z_{tab} for menor que Z_{calc} . Desta forma, com esses valores, rejeita-se H_0 e pode-se afirmar que a proporção em questão é menor que 0,2. Através do intervalo encontrado, [0,1008; 0,1792], considerando que 0,2 não pertence ao intervalo, também se rejeita H_0 . As hipóteses para o intervalo de confiança, $H_0: \pi = 0,2$ e $H_1: \pi \neq 0,2$, indicam um teste bilateral e confirmam que a proporção é diferente de 20%.

Para os níveis mais críticos de endividamento, as seguintes hipóteses foram construídas:

$$H_0: \pi = 0,1$$

$$H_1: \pi < 0,1$$

Novamente, temos um teste unilateral à esquerda, onde Z_{tab} é -1,64 e Z_{calc} é -2,66, conseqüentemente, pode-se rejeitar a hipótese nula, logo, é possível afirmar que a proporção é menor que 0,1, a 5% de significância. No teste bilateral, para o intervalo de confiança, obteve-se o intervalo [0,038;0,081], como 0,1 não está contido no intervalo, rejeita-se H_0 , ou seja, pode-se afirmar que o percentual seja diferente de 10%.

Estes resultados indicam que a maioria (mais de 50%) dos tomadores de operações de crédito casuais está dentro de um limite de endividamento desejado. Alguns clientes precisam ter maior cuidado com os parcelamentos, entre 3% e 8% destes, comprometem mais da metade do que ganham com o pagamento de parcelas de operações de crédito e uma proporção de 10% a 17%, comprometem menos da metade mas mais de 30% do salário.

4.1.2.2. Inferências para o endividamento rotativo

As primeiras hipóteses dizem respeito ao percentual populacional de pessoas que utilizam o cheque-especial, obtendo uma relação menor que 0,3 entre saldo médio mensal e renda. As hipóteses são:

$$H_0: \pi = 0,3$$

$$H_1: \pi > 0,3$$

O teste de hipóteses aponta para uma distribuição normal, unilateral à direita, onde, a 5% de nível de significância, o valor tabelado de Z é 1,64. Através do teste obteve-se o valor -3,49, a partir desses valores, como Z_{tab} é maior que Z_{calc} , não se rejeita a hipótese nula, não se pode afirmar que a proporção de pessoas que utiliza o cheque especial na medida certa é maior que 0,3.

Se utilizarmos o intervalo de confiança, a 95% de confiança, avaliando as hipóteses:

$$H_0: \pi = 0,3$$

$$H_1: \pi \neq 0,3$$

Através da fórmula obteve-se ao seguinte intervalo: [0,175; 0,264], conseqüentemente, como 0,3 não pertence ao intervalo, rejeita-se H_0 , pode-se afirmar que a proporção em questão é diferente de 0,3 e deve estar entre 17% e 26%.

As hipóteses querem testar se a proporção de endividados na população, que possuem a relação saldo médio de crédito rotativo sobre a renda entre 0,3 e 0,5 é menor que 0,2, ou seja:

$$H_0: \pi = 0,2$$

$$H_1: \pi < 0,2$$

Neste caso, temos um teste unilateral à esquerda, onde Z_{tab} é -1,64 e Z_{calc} é -3, rejeita-se H_0 se Z_{tab} for menor que Z_{calc} , desta forma, com estes valores, rejeita-se H_0 e se pode afirmar que a proporção em questão é menor que 0,2. Através do intervalo encontrado, [0,1008; 0,1792], considerando que 0,2 não pertence ao intervalo, também se rejeita H_0 . As hipóteses

para o intervalo de confiança, $H_0: \pi = 0,2$ e $H_1: \pi \neq 0,2$, indicam um teste bilateral, e confirmam que a proporção é diferente de 20%.

Finalmente, para os níveis mais críticos de endividamento, as seguintes hipóteses foram construídas:

$$H_0: \pi = 0,4$$

$$H_1: \pi < 0,4$$

Tem-se um teste unilateral à esquerda, onde Z_{tab} é -1,64 e Z_{calc} é -2,04, conseqüentemente, rejeita-se a hipótese nula, logo, é possível afirmar que a proporção é menor que 0,4, a 5% de significância. No teste bilateral, para o intervalo de confiança, obteve-se o intervalo [0,302; 0,398], como 0,4 não está contido no intervalo, rejeita-se H_0 , ou seja, pode-se afirmar que o percentual seja diferente de 40% e deve ser entre 30% e 39%.

Destes resultados pode-se analisar que uma parte considerável dos clientes que antecipam recursos através do crédito rotativo encontra-se num sistema de recorrência, onde a folha de pagamento é recebida, o recurso é pago e depois há a necessidade de utilizar novamente o cheque-especial. Entre as proporções obtidas para a população, existe parte dos tomadores, isto é, entre 30% e 39%, que dependem em mais de 50% de seu salário dos recursos antecipados e que em alguns casos, até 100% do salário está comprometido.

Nos outros dois casos, os testes apontam que menos de 20% dos clientes têm a relação saldo médio de cheque-especial e a renda entre 0,3 e 0,5 e com o índice de endividamento rotativo menor que 0,3, existem entre 17% e 26%.

4.2. EXISTÊNCIA DE CORRELAÇÕES

O objetivo de estudar as correlações existentes na amostra é poder verificar se duas variáveis relacionam-se, em outras palavras questiona-se, por exemplo, se a renda aumenta qual o comportamento do endividamento, aumentar ou diminuir.

Neste trabalho sete coeficientes de correlação (r) foram calculados e são apresentados na Tabela a seguir:

<i>- Correlações -</i>		
	<i>Endividamento Casual</i>	<i>Endividamento Rotativo</i>
<i>Endividamento Casual</i>	1	0,30182
<i>Endividamento Rotativo</i>	0,30182	1
<i>Renda</i>	- 0,10227	- 0,05060
<i>Idade</i>	- 0,00386	- 0,02499
<i>Tempo de Banco</i>	0,02278	0,06709

Tabela 8 - Correlações da Amostra

Os coeficientes amostrais acima indicam que, por exemplo, a relação entre o endividamento rotativo e o casual (0,30182) é direta, ou seja, quando um aumenta o outro também aumenta e é uma relação considerada moderada. Já a relação entre a renda e o endividamento rotativo é muito fraca, quase inexistente na amostra, assim como com o endividamento casual, que é muito pequeno, estes valores apresentaram-se negativos, indicando uma relação inversa, enquanto a renda aumenta, o endividamento diminui, mas como são valores insignificantes, o sinal não interfere na decisão. O mesmo ocorreu com os coeficientes de correlação calculados para a idade, -0,00386 e -0,02499, números pequenos e negativos. As relações entre o tempo de banco e os tipos de endividamento (0,02278 e 0,067095) mostraram-se positivas, quanto mais tempo de banco, maior o endividamento, mas igualmente são insignificantes quanto à força da correlação. Geralmente, a relação é inexistente se r é igual a zero, fraca se $|0,3| < r < |0,6|$, moderada se $|0,6| < r < |0,9|$, forte se $r > |0,9|$ e perfeita quando r é igual a 1 (valores em módulo).

O passo seguinte foi testar estes valores para a população, ou seja, as hipóteses levantadas querem saber se na população existe (rejeita-se H_0) ou não existe (não se rejeita H_0) o

relacionamento entre duas séries de variáveis. A letra grega ρ (rô) representa o r na população. As hipóteses são:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Para amostras grandes (maiores de 30) a estatística obedece a distribuição normal, e não a t com $n-2$ graus de liberdade. Os testes foram realizados a 5% de nível de confiança, então para valores entre -1,96 e 1,96 não se descarta a hipótese nula.

Após os cálculos, verificou-se que somente o teste para o coeficiente de correlação entre o endividamento casual e o endividamento rotativo rejeitou a hipótese nula ($T_{\text{calc}} = 5,56$), ou seja, pode-se afirmar que a 5% de significância existe uma relação entre estas variáveis na população. Os demais testes de hipóteses – entre renda e endividamento casual, renda e endividamento rotativo, idade e endividamento casual, idade e endividamento rotativo, tempo de banco e endividamento casual e tempo de banco e endividamento rotativo – não rejeitaram H_0 e conseqüentemente não podemos afirmar que existe uma relação entre as variáveis. Os valores do t_{calc} foram os seguintes, respectivamente: 1,7954, 0,8417, 0,0674, 0,4152, 0,3979 e 1,1172, todos entre os valores dos t_{tab} .

Disto conclui-se que existe uma relação entre os tipos de endividamentos, assim, quanto mais se toma recursos emprestados em operações de crédito parceladas, mais se utiliza o cheque-especial, mas como foi vista na amostra, esta relação deve ser moderada, e não podemos afirmar que se o cliente tem um comprometimento grande com operações parceladas, também terá grande comprometimento com o cheque especial.

A inexistência das outras correlações indica que o crédito é utilizado por clientes de diferentes idades, com diferentes rendas e tempos de relacionamento com o Banrisul. Algumas suposições podem ser descartadas, como a idéia de que quem tem rendas maiores, não toma dinheiro emprestado, que pessoas mais velhas não precisam de crédito, de que jovens são consumistas demais, quanto mais o cliente convive com o banco, maior o número de negócios.

4.3. RESULTADOS POR SEGMENTOS

Como já mencionado algumas características da amostra trouxeram indagações interessantes, devido à segmentação, não podemos fazer testes paramétricos e os resultados são exclusivos da amostra retirada da população. Outras comparações não puderam ser feitas porque, como demonstrado, a amostra não teve uma distribuição homogênea para renda, idade e tempo de relacionamento com o Banco.

4.3.1. Endividamento de quem já teve inadimplência grave

Na amostra, 10% já foram inadimplentes no Banrisul, cerca de 40 pessoas. Focando-se apenas nesta parcela da amostra, percebe-se que, quanto ao endividamento casual, a maioria das pessoas está dentro do que se espera, cautelosos, ou o banco impediu-os de tomar empréstimos maiores, ou eles mesmos tiveram essa consciência. Contudo, a maioria dos tomadores de cheque especial encontra-se numa dependência mensal de mais de 50% do salário bruto.

Dar crédito a quem já ficou devendo é novamente confiar, é inserir a pessoa na economia, é dar oportunidade. O Banrisul não perdoa dívidas, no entanto, possibilita o parcelamento do montante devedor e retira brevemente o nome dos clientes dos órgãos de proteção ao crédito.

O alto endividamento rotativo desses clientes na amostra pode vir a representar uma oportunidade sem instrução, sem educação financeira, esta nova chance está de acordo com o crédito responsável, pois dá acesso, mas não conscientiza de que esta dependência não pode existir, pois compromete o futuro, o crédito deve ser produtivo, oportunizar uma melhoria.

A Tabela 9 mostra que a média de endividamento casual é de 0,196, isto é, em média as pessoas que tem um histórico de inadimplentes, comprometem 19,6% da renda em empréstimo e 44,4%, em cheque-especial. Na amostra, 78% dos clientes utilizam mais da metade da renda para pagar o rotativo negativo do mês anterior, 4% estão na linha entre 30% e 50% da renda e 19% comprometem-se em menos de 30%. No endividamento casual, 52% têm a soma das prestações de empréstimos menor que 0,3, 39% estão na faixa intermediária e 10% precisam tomar cuidado, pois o nível de gastos com empréstimos ultrapassa 50% da renda.

<i>Endividamento Casual</i>			<i>Endividamento Rotativo</i>		
<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio</i>
0,196	0,040	0,200	0,444	0,173	0,416

<i>Proporções</i>					
$x < 0,3$	$0,3 < x < 0,5$	$x > 0,5$	$x < 0,3$	$0,3 < x < 0,5$	$x > 0,5$
52	39	10	19	4	78

Tabela 9 - Endividamento de Antigos Inadimplentes

4.3.2. Endividamento de quem não tem renda

Dentro da amostra foi encontrado um número pequeno de pessoas que possuem saldo médio de cheque-especial utilizado, mas que não comprovam renda. Apesar de pequeno, o número de casos não parece ser exceção e, normalmente, ocorre entre pessoas jovens, de até 25 anos. São as contas-universitárias, jovens que comprovam estar estudando e que, por isso, possuem benefícios ao trabalharem com o banco, como redução de tarifas de mensalidade de conta e acesso ao crédito sem comprovação de renda. O banco está pensando em sustentabilidade, afinal, quanto mais cedo se conquista o cliente, tanto mais oportunidades de negócios futuros.

O acompanhamento dessas contas é importante: dar acesso ao crédito, ensinar como funcionam os produtos bancários, e ter em mente que o dinheiro daquele jovem ou provém dos pais ou das bolsas de iniciação científica. É um público especial, que já por estar cursando a graduação, tem grande perspectiva de crescimento e precisa ter a consciência de que todo o dinheiro que ele puder investir nele mesmo será produtivo, trará resultado positivo.

O endividamento no cheque especial não é ruim, contanto que ele tenha possibilitado e antecipado necessidades importantes para aqueles jovens: compra de livros, inscrição para cursos, a re-matrícula, o divertimento depois de uma semana difícil. Isso, sem ter causado estragos na sua imagem de confiança, de credor.

4.3.3. Endividamento de acordo com a folha de pagamento

A análise segundo a folha de pagamento deu-se porque o Banrisul intermedia grande parte da folha de pagamento do Estado e dos municípios gaúchos, ou seja, muitos clientes são funcionários públicos e recebem sua renda diretamente nas contas do Banco. Ter a folha de pagamento no Banco é uma boa garantia de que todos os meses estarão sendo depositados recursos nessas contas.

Ocorre que o endividamento é bastante parecido, o endividamento casual médio das pessoas com folha de pagamento (0,208) é um pouco superior que o das pessoas que não recebem (0,126) e isto pode ser explicado, pois até maio de 2008, os empréstimos consignados podiam comprometer até 45% da folha de cada cidadão.

Quase metade dos clientes pesquisados é dependente do cheque-especial em mais de 50% da renda, tanto os que recebem folha, quanto os que não recebem folha de pagamento. Conforme a Tabela 10, dos clientes que recebem folha de pagamento no Banrisul, 19% usa amenamente o cheque-especial ($x < 0,3$), 35% estão na faixa intermediária e 46% possuem comprometimento acima de 0,5 da renda. Dos que não recebem pelo Banco, 38% está na faixa aceitável, 20% na faixa que inspira cuidados e 42% compromete-se bastante com o crédito rotativo.

Para o endividamento casual, entre os que recebem e não recebem folha, respectivamente, 69% e 83% encontram-se no primeiro nível ($x < 0,3$), 21% e 12%, no segundo ($0,3 < x < 0,5$) e 10% e 5% precisam ter cuidado com a representatividade das parcelas dos recursos tomados no orçamento.

	<i>Endividamento Casual</i>			<i>Endividamento Rotativo</i>		
	<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio</i>	<i>Média</i>	<i>Variância</i>	<i>Desvio</i>
<i>Com folha de pagamento</i>	0,208	0,032	0,178	0,383	0,167	0,408
<i>Sem folha de pagamento</i>	0,126	0,024	0,156	0,344	0,163	0,404

	<i>Proporções</i>					
	$x < 0,3$	$0,3 < x < 0,5$	$x > 0,5$	$x < 0,3$	$0,3 < x < 0,5$	$x > 0,5$
<i>Com folha de pagamento</i>	69	21	10	19	35	46
<i>Sem folha de pagamento</i>	83	12	5	38	20	42

Tabela 10 - Endividamento conforme a Folha de Pagamento

As ferramentas estatísticas permitiram a análise dos dados, a subjetividade da necessidade do recurso, que é diferente em cada ser humano, não permite dizer se o caminho correto

está sendo trilhado pelos clientes, não se sabe o benefício alcançado com a tomada do crédito. Essa subjetividade é inerente ao processo de conceder crédito, mas grandes compromettimentos, acima de 50% da renda, não podem ser vistos como saudáveis, pois não permitem que outros desejos sejam conquistados, à medida que limitam bastante a disponibilidade imediata e geração de poupança.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de desenvolvimento sustentável envolve inúmeras variáveis, entre elas a sustentabilidade financeira que possui diversos agentes que se inter-relacionam: bancos, clientes, fornecedores, funcionários, acionistas. Tem-se um longo caminho a trilhar para chegar numa situação cômoda de sustentabilidade, onde os recursos possam ser renovados e que a capacidade de inovação permita formas otimizadas de equilíbrio para o meio ambiente, para o meio social e para o meio econômico.

Ao começar a pesquisa sobre sustentabilidade financeira abriu-se um leque de possibilidades. Optou-se por estudar o crédito responsável através do endividamento das pessoas, pois o fato de comprometer a renda com empréstimos bancários está relacionado com a maneira de consumir. E aprender a consumir é o primeiro passo, para cada cidadão fazer sua parte na preservação do ambiente em que vivemos.

É um tema contraditório para um banco, limitar a oferta de crédito quando é dele que provem o sustento da instituição, ou mesmo, dar acesso ao dinheiro quando já foi comprovada a inadimplência passada do cliente, numa operação com risco conhecido maior. Também é pensar na manutenção do relacionamento, de empréstimos constantes com clientes que estão dentro de um comprometimento desejado e que assim possam crescer, virar poupadores e aplicadores, e a cada novo desejo buscar o auxílio do banco para realizá-lo.

O auxílio da estatística foi buscado para respaldar os resultados, mas sustentabilidade e crédito responsável têm vieses subjetivos que vão além dos números, o que foi uma grande limitação para este trabalho: analisar os coeficientes encontrados nos dá a certeza de que a intermediação financeira é importante para a economia e para satisfazer necessidades, mas não se pôde verificar se este crédito está oportunizando a melhora da vida dos clientes, e tão pouco, se traz um consumo mais consciente.

Existe a dificuldade de avaliar a mensuração do comprometimento porque não se sabe se o crédito trouxe benefícios aos clientes, e dentro do contexto de consumo consciente, esta é a diferença entre recorrer ou não aos empréstimos bancários. Se a necessidade é importante, não pode esperar e promove uma melhoria, o crédito disponibilizado deve ser utilizado, sempre de maneira a não comprometer outras necessidades.

Um dos princípios do crédito responsável é que o acesso ao crédito deve ser para todos. O Banrisul tem dado acesso a dois públicos diferentes dos clientes com o nome sem restrições e que possuem folha de pagamento, numa prova de confiança: os inadimplentes e pessoas jovens sem renda.

Como já foi visto isto o crédito é muito importante para a economia, e respaldar estas pessoas que tiveram dificuldades no passado, possibilitando as facilidades do crédito é forma de inseri-las novamente na sociedade, do contrário, o tomador estaciona na situação de inadimplente ou recorre a empréstimos com juros ainda mais altos para suprir suas necessidades e a sociedade tem o capital retido, impossibilitando o crescimento. Contudo foi verificado que um grande percentual de inadimplentes recorre seguidamente ao cheque-especial, em valores que comprometem bastante o equilíbrio orçamentário. A nova concessão de crédito precisa dar significância ao fato de que talvez, esta pessoa, ainda não tenha sido educada financeiramente ou que a sua condição de pobreza lhe dá margem para querer usufruir o bem desejado naquele instante, e numa atitude pouco racional, retorna-se a situação de devedor com altos índices de endividamento e falta de perspectiva para o cliente.

No caso dos jovens que não comprovam renda, o crédito permite antecipar o consumo e desfrutar de bens e serviços sem poupança prévia. Ratifica-se a importância do acompanhamento dessas contas, pois é um público especial, com perspectiva de crescimento e precisa ter a consciência o crédito permite o enriquecimento da vida das pessoas, mas a sua ausência posterga o desfrute e o uso inadequado ou abusivo traz consigo problemas aos indivíduos, famílias, empresas e instituições financeiras.

Incentivar o consumo consciente não é missão de nenhum banco, no entanto, possibilitar o endividamento que prejudique o cliente é responsabilidade das instituições financeiras. Para avaliar um índice de endividamento é preciso conhecer o contexto de cada cliente, este trabalho não se propôs a isto, mas sim de fazer inferências mais generalistas, pois problemas com dívidas afetam as relações de família, de trabalho, permeando toda a sociedade, a economia e o meio ambiente e levando em consideração outro princípio do crédito responsável onde o crédito deve ser justo, razoável e responsável, o Banrisul mostrou possuir em sua carteira de negócios uma média de endividamento casual menor que 0,3, o que está dentro dos parâmetros de educação financeira, e pode significar uma atitude positiva dos clientes frente ao consumo desenfreado. Preocupa a proporção de exceções, onde entre 3% e 8% dos clientes possuem prestações que comprometem mais da metade do orçamento individual, se estas pessoas também tomam recursos rotativos, e pode acontecer, a chance de um superendividamen-

to é bastante grande. Os índices de endividamento rotativo mostram uma dependência significativa do cheque-especial, dos clientes pesquisados, a maioria compromete mais de 50% do salário para pagar o recurso rotativo e a média encontrada, entre 0,32 e 0,41, indica que este comprometimento deve estar bem acima dos 50%, pois como a média nivela os valores e mesmo assim o índice foi alto.

As hipóteses de correlações entre as variáveis, não rejeitaram as hipóteses nulas, e não se pôde afirmar que exista interdependência entre os tipos de endividamento e a renda, a idade ou o tempo de banco de cada cliente, o que acaba descartando qualquer premissa sobre o consumo do dinheiro e do crédito e reitera que os princípios de crédito responsável devem ser aplicados a todos os clientes, pois não existe algo externo ao cliente que diferencie seu comportamento de consumo.

Se o consumo do crédito e do dinheiro está realmente ligado ao consumo consciente, ou seja, crédito e dinheiro são recursos como a água e o ar, e são tratados da mesma forma pelos consumidores, é preciso ter cuidado, quem não se preocupa com o futuro financeiro de sua família e não é capaz de postergar a aquisição de um bem, também não se preocupa com a poluição das águas, com o lixo, com as desigualdades sociais, com a fome, e com uma série de problemas que talvez estejam a um passo desses indivíduos, que logo serão afetados direta ou indiretamente.

A possibilidade de indução de mudanças é o diferencial que propicia aos bancos de inserirem-se no contexto de Desenvolvimento Sustentável, como foi dito, através de várias práticas os bancos podem modificar a atitude de fornecedores, de empresários que precisam de financiamentos, dos funcionários nas agências e em suas casas.

Os princípios de crédito responsável não norteiam o discurso do Banrisul, as outras práticas de finanças sustentáveis são explicadas no Balanço Social da Empresa, o que mostra ser difícil adaptar a rentabilidade dos negócios da Empresa com políticas que podem vir a limitar o crédito, fonte importante para a geração do lucro da Instituição. Estudos comprovam que aderir à Sustentabilidade Financeira minimiza os riscos de crédito e de reputação, além de gerar novas oportunidades de negócios. Para o acionista, o que é mais importante: o lucro ao final do exercício ou a consciência de investir em empresas de boa reputação e crescimento sustentável.

Seria bom conscientizar através do negócio da empresa, ser protagonista das escolhas, mostrar o caminho correto ao cliente, mas a concorrência impede, pois se o Banrisul não fornecer o valor, outro banco o fará, e a situação do cliente se degrada e não interessa quem foi o

culpado: se o cliente, por não estar em equilíbrio ou ser consumista, o Banrisul por não ter dado o crédito ou o outro banco por ter concedido o recurso. Todos serão afetados, pois sustentabilidade é um termo sistêmico, e precisa ser analisado sob o ponto de vista da interdependência.

A inovação trazida com o sistema de escoragem dos clientes é o início do crédito distribuído coerentemente segundo o contexto do tomador, o conhecimento dos hábitos do cliente, de suas despesas mensais, de suas obrigações permite uma decisão mais correta dos valores a serem concedidos. É necessário conscientizar os funcionários a preencherem o cadastro com informações seguras e verdadeiras, para não gerar discrepâncias e problemas futuros de dificuldades de pagamento. Conscientizá-los, também, a conversarem com os clientes e avisá-los antecipadamente de que estão chegando ao limite saudável de endividamento, e não somente quando nenhum crédito poderá ser concedido, e as dívidas, talvez o próprio empréstimo do banco, não serão pagos.

Outra medida que poderia ser tomada é apresentar o índice de endividamento ao cliente tomador, dar consciência do tamanho do comprometimento mensal que ele possui no Banrisul. Qualquer pessoa que possui conta no Banrisul pode retirar, nos caixas eletrônicos, um extrato detalhado dos empréstimos contraídos e dos valores ainda disponíveis, nele poderia ser mostrado o índice pessoal e os parâmetros do que é ter uma saúde financeira, permitindo que cada um compare os resultados.

O Banrisul tem uma atitude positiva no que diz respeito à responsabilidade social, como já foi abordado, o Banco possui inúmeros projetos de conscientização ao alcance dos funcionários, dos clientes e da sociedade em geral, que também induzem a uma atitude positiva frente aos desafios que se apresentam. Projetos que gerem aprendizado na cultura, na educação, no lazer e no esporte ajudam a conscientizar as pessoas de que é necessário preservar a natureza, respeitar os outros seres humanos e pensar no futuro.

Outra limitação foi a falta de informações sobre o tema crédito responsável dentro da Instituição, a vontade de estudar o assunto surgiu dessa ausência, contudo, o discurso de sustentabilidade dado pelo Balanço Social do Banrisul apresenta uma imagem muito positiva, enquanto os resultados do tema neste trabalho, indicam que é necessário maior conscientização no que diz respeito às práticas ligadas ao negócio.

O conceito do crédito responsável dentro das instituições financeiras deveria induzir à mudança, mas isso é contraditório demais e então se pode desejar que através de outras práticas os bancos redirecionem a força que têm.

Próximos estudos que visem a estudar a avaliação de riscos socioambientais em financiamentos, o microcrédito, fundos socialmente responsáveis, financiamentos socioambientais, o mercado de carbono, o segmento de seguros ambientais, a ecoeficiência, critérios na seleção de fornecedores e outras práticas de sustentabilidade financeira que possam surgir, talvez apresentem este processo de indução à mudança de forma mais objetiva e correspondida pelos agentes: clientes, fornecedores, funcionários e acionistas.

A qualidade do crédito para o tomador poderá ser tema de outra monografia, ter dívidas pode ser produtivo, contanto que este recurso esteja melhorando, fomentando a situação atual do cliente.

Deste trabalho permanece a importância da conscientização, que somos todos responsáveis pelo futuro do planeta. As instituições financeiras precisam induzir a mudança, pois têm a força de possuir os recursos que são necessários ao desenvolvimento dos clientes, alcança grande parte da população devido a sua capilaridade e serviços oferecidos, o que possibilita transmitir uma postura positiva quanto aos cuidados com o meio ambiente, a sociedade e a economia, através de projetos e programas que estimulem o consumo e o pensar consciente. A atitude começa nas agências, com a redução com os gastos com papel e energia elétrica, incentivando os colaboradores, esta atitude permeará também a casa do cliente, e conseqüentemente passará aos filhos e amigos desses funcionários e formar-se-á uma rede de interdependência e cooperação.

A sustentabilidade não é um tema para ser tratado sozinho porque se correlaciona a diversas variáveis. Atualmente, a variável “educação” e “ensinar como” têm uma enorme importância, é preciso mostrar o caminho certo para todas as pessoas, divulgar o porquê de mudar hábitos, para melhorar a qualidade de vida. Estimular a conscientização da população onde cada um faça a sua parte, por menor e mais singela que seja.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Vilson J. **Crédito**: a análise de inadimplência na agência do Banco do Brasil SA, em Garopaba, SC. 2007. 64f. Monografia – Curso de Especialização em Negócios Financeiros, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- ARANTES, Elaine. Investimentos em responsabilidade social e sua relação com desempenho das empresas. **Conhecimento Interativo**, São José dos Pinhais, 2006. Disponível em: <<http://www.reciclecarbono.com.br/biblio/>> Acesso em: 15 abr. 2008.
- BANRISUL. **Balanco Social 2007**: um retrato de sustentabilidade. Porto Alegre, 2008.
- BANRISUL. **Demonstrativo Financeiro Anual 2007**. Porto Alegre, 2007.
- BANRISUL. **Instrução Normativa Sete**: Crédito. Porto Alegre, 2008.
- BARONI, Margaret. Ambigüidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, EAESP, FGV, São Paulo, 1992, p.14-24.
- BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CAMARGO, Ana L. de Brasil. **Desenvolvimento sustentável**: dimensões e desafios. 2 ed. Campinas: SP, 2003.
- CAOQUETTE, John B.; ALTMAN, Edward I.; NARAYANAN, Paul. **Gestão de Risco de Crédito**: o próximo desafio financeiro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- CAPRA, Fritjof. **Sabedoria Incomum**. São Paulo: Cultrix, 1995.
- CAVALCANTI, Agostinho P. B. **Desenvolvimento sustentável e planejamento**: bases teóricas e conceituais. Fortaleza: UFC – imprensa universitária, 1997.
- CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiental e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- ECRC – European Coalition for Responsible Credit. **Princípios do Empréstimo Responsável**. Hamburg, 2007. Disponível em www.responsible-credit.net acesso em 09 ago. 2008.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Sustentabilidade corporativa no setor financeiro brasileiro**. Rio de Janeiro: FDBS, 2007. Disponível em: <[http:// www.fbds.org.br](http://www.fbds.org.br)> Acesso em 20 abr. 2008.

INSTITUTO AKATU. **O consumo consciente do dinheiro e do crédito**. São Paulo: Instituto Akatu, 2006.

INSTITUTO ETHOS. **Entrevista com Gro Harlem Brundtland sobre os 20 anos do relatório “Nosso Futuro Comum”**. Entrevistador: Giselle Paulino. São Paulo, novembro 2007. Disponível em: <[http:// www.cimm.org.br/portal/noticias/exibir-noticia/2294](http://www.cimm.org.br/portal/noticias/exibir-noticia/2294)> Acesso em: 15 abr. 2008.

LEONI, Geraldo. **Cadastro, Crédito e Cobrança**. São Paulo: Atlas, 1997.

MAIA, Andreia. **Inadimplência e recuperação de crédito**. 2007. 65f. Monografia – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Londrina, 2007.

MATTAROZZI, Victorio; TRUNKL, Cássio. **Sustentabilidade dos negócios no setor financeiro: um caso prático**. São Paulo: Annablume, 2008.

RABELO, Laudemira. Indicadores de sustentabilidade: a possibilidade da mensuração do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica do Prodema**, Fortaleza, 2007, p. 55-76.
RUSCHEINSKY, Aloísio. Sustentabilidade: uma paixão em movimento. In: RABELO, Laudemira. Indicadores de sustentabilidade: a possibilidade da mensuração do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica do Prodema**, Fortaleza, 2007, p. 55-76.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transação para o século XXI**. In: SIENA, Osmar. Desenvolvimento Sustentável: discussão conceitual. In: 2º Seminário de Sustentabilidade, 2007, Curitiba. 2º Seminário de Sustentabilidade, 2007.

SANTOS, Sofia. A influência do sector financeiro na promoção de sustentabilidade. GRASS. Lisboa: Sustentare, 2007 Disponível em: <[HTTP://www.sustentare.pt/](http://www.sustentare.pt/)> Acesso em: 15 abr. 2008.

SCHRICKEL, Wolfgang K. **Análise de crédito: concessão e gerência de empréstimos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SIENA, Osmar. **Desenvolvimento Sustentável: discussão conceitual**. In: 2º Seminário de Sustentabilidade, 2007, Curitiba. 2º Seminário de Sustentabilidade, 2007.

SILVA, José P. **Análise e Decisão de Crédito**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

_____. **Gestão e Análise de Risco de Crédito**. São Paulo: Atlas, 1998.

SILVA, Thiago. **Incremento da participação no mercado de crédito para pessoas físicas versus redução dos níveis de exposição ao crédito nesse mercado**. 2007. 50f. Monografia – Curso de Especialização em Negócios Financeiros, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e método**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

VIALI, Lorí. **Série Estatística Básica: Amostragem e Estimação**. Porto Alegre, 2004. Disponível em www.mat.pucrs.br/~lori/. Acesso em: 15 out. 2008.

VIALI, Lorí. **Série Estatística Básica: Testes de Hipóteses**. Porto Alegre, 2004. Disponível em www.mat.pucrs.br/~lori/. Acesso em: 15 out. 2008.

www.banrisul.com.br Acesso em: 23 mai. 2008.

www.ces.fgvsp.br Acesso em: 01 jun. 2008.

www.akatu.org.br Acesso em: 15 out. 2008.

**ANEXO A – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS
PARA A MÉDIA DA POPULAÇÃO**

**ANEXO A – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS
PARA A MÉDIA DA POPULAÇÃO**

MÉDIA DO ENDIVIDAMENTO CASUAL:

Nível de Significância, $\alpha = 5\%$.

Estimativa amostral: 0,173

Hipóteses:

$$\begin{array}{lll}
 H_0: \mu = 0,2 & t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} & t_{\text{tab}}: 1,645 \\
 H_1: \mu > 0,2 & & t_{\text{calc}}: -3,10 \\
 \\
 & t = \frac{0,173 - 0,2}{\frac{0,174}{\sqrt{400}}} & \text{Não se rejeita } H_0. \\
 \\
 & t = -3,10 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 H_0: \mu = 0,2 & \text{IC} = \left(\bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right) \\
 H_1: \mu \neq 0,2 & \\
 \\
 & \text{IC} = \left(0,173 \pm 1,96 \frac{0,174}{\sqrt{400}} \right) \\
 \\
 & \text{IC} = [0,15; 0,19]
 \end{array}$$

MÉDIA DO ENDIVIDAMENTO ROTATIVO:Nível de Significância, $\alpha = 5\%$.

Estimativa amostral: 0,37

Hipóteses:

$$H_0: \mu = 0,3$$

$$H_1: \mu > 0,3$$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{\text{tab}}: 1,645$$

$$t_{\text{calc}}: 3,41$$

$$t = \frac{0,37 - 0,3}{\frac{0,410}{\sqrt{400}}}$$

Rejeita-se H_0 .

$$t = 3,41$$

$$H_0: \mu = 0,3$$

$$H_1: \mu \neq 0,3$$

$$IC = \left(\bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

$$IC = \left(0,37 \pm 1,96 \frac{0,41}{\sqrt{400}} \right)$$

$$IC = [0,3298; 0,4101]$$

MÉDIA DO ENDIVIDAMENTO ROTATIVO:Nível de Significância, $\alpha = 5\%$.

Estimativa amostral: 0,37

Hipóteses:

$$H_0: \mu = 0,4$$

$$H_1: \mu > 0,4$$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{\text{tab}}: 1,645$$

$$t_{\text{calc}}: -1,46$$

$$t = \frac{0,37 - 0,4}{\frac{0,410}{\sqrt{400}}}$$

Não de rejeita H_0 .

$$t = -1,46$$

$$H_0: \mu = 0,4$$

$$H_1: \mu \neq 0,4$$

$$IC = \left(\bar{x} \pm t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

$$IC = \left(0,37 \pm 1,96 \frac{0,41}{\sqrt{400}} \right)$$

$$IC = [0,3298; 0,4101]$$

**ANEXO B – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS
PARA A PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO**

**ANEXO B – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS
PARA A PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO**

PROPORÇÕES DO ENDIVIDAMENTO CASUAL:

Nível de Significância, $\alpha = 5\%$

Primeiro nível de endividamento: $x < 0,3$

Estimativa amostral: 0,58

Hipóteses:

$$\begin{array}{lll} H_0: \pi = 0,5 & Z = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}} & Z_{\text{tab}}: 1,645 \\ H_1: \pi > 0,5 & & Z_{\text{calc}}: 3,2 \\ & Z = \frac{0,58 - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5(1-0,5)}{400}}} & \text{Rejeita-se } H_0. \\ & Z = 3,2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} H_0: \pi = 0,5 & \text{IC} = \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right) \\ H_1: \pi \neq 0,5 & \text{IC} = \left(0,58 \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,5(1-0,5)}{400}} \right) \\ & \text{IC} = [0,53; 0,629] \end{array}$$

Segundo nível de endividamento: $0,3 < x < 0,5$

Estimativa amostral: 0,14

Hipóteses:

$$\begin{array}{lll} H_0: \pi = 0,2 & Z = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}} & Z_{\text{tab}}: -1,645 \\ H_1: \pi < 0,2 & & Z_{\text{calc}}: -3,0 \\ & Z = \frac{0,14 - 0,2}{\sqrt{\frac{0,2(1-0,2)}{400}}} & \text{Rejeita-se } H_0. \\ & Z = -3,0 & \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 H_0: \pi = 0,2 & & IC &= \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right) \\
 H_1: \pi \neq 0,2 & & IC &= \left(0,14 \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,2(1-0,2)}{400}} \right) \\
 & & IC &= [0,1008; 0,1792]
 \end{aligned}$$

Terceiro nível de endividamento: $x > 0,5$

Estimativa amostral: 0,06

Hipóteses:

$$\begin{aligned}
 H_0: \pi = 0,1 & & Z &= \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}} & & Z_{\text{tab}}: -1,645 \\
 H_1: \pi < 0,1 & & & & & Z_{\text{calc}}: -2,66 \\
 & & Z &= \frac{0,06 - 0,1}{\sqrt{\frac{0,1(1-0,1)}{400}}} & & \text{Rejeita-se } H_0. \\
 & & Z &= -2,66 & &
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H_0: \pi = 0,1 & & IC &= \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right) \\
 H_1: \pi \neq 0,1 & & IC &= \left(0,06 \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,1(1-0,1)}{400}} \right) \\
 & & IC &= [0,0,306; 0,0894]
 \end{aligned}$$

PROPORÇÕES DO ENDIVIDAMENTO ROTATIVO:Nível de Significância, $\alpha = 5\%$ **Primeiro nível de endividamento: $x < 0,3$**

Estimativa amostral: 0,22

Hipóteses:

$$\begin{array}{lll}
 H_0: \pi = 0,3 & Z = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}} & Z_{\text{tab}}: 1,645 \\
 H_1: \pi > 0,3 & & Z_{\text{calc}}: -3,49 \\
 & Z = \frac{0,22 - 0,3}{\sqrt{\frac{0,3(1-0,3)}{400}}} & \text{Não se rejeita } H_0. \\
 & Z = -3,49 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 H_0: \pi = 0,3 & \text{IC} = \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right) \\
 H_1: \pi \neq 0,3 & \text{IC} = \left(0,22 \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,3(1-0,3)}{400}} \right) \\
 & \text{IC} = [0,175; 0,264]
 \end{array}$$

Segundo nível de endividamento: $0,3 < x < 0,5$

Estimativa amostral: 0,14

Hipóteses:

$$\begin{array}{lll}
 H_0: \pi = 0,2 & Z = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}} & Z_{\text{tab}}: -1,645 \\
 H_1: \pi < 0,2 & & Z_{\text{calc}}: -3,0 \\
 & Z = \frac{0,14 - 0,2}{\sqrt{\frac{0,2(1-0,2)}{400}}} & \text{Rejeita-se } H_0. \\
 & Z = -3,0 &
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 H_0: \pi &= 0,2 & IC &= \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right) \\
 H_1: \pi &\neq 0,2 & IC &= \left(0,14 \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,2(1-0,2)}{400}} \right) \\
 & & IC &= [0,1008; 0,1792]
 \end{aligned}$$

Terceiro nível de endividamento: $x > 0,5$

Estimativa amostral: 0,35

Hipóteses:

$$\begin{aligned}
 H_0: \pi &= 0,4 & Z &= \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}} & Z_{\text{tab}} &: -1,645 \\
 H_1: \pi &< 0,4 & & & Z_{\text{calc}} &: -2,04 \\
 & & Z &= \frac{0,35 - 0,4}{\sqrt{\frac{0,4(1-0,4)}{400}}} & & \text{Rejeita-se } H_0. \\
 & & Z &= -2,04 & &
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H_0: \pi &= 0,4 & IC &= \left(p \pm Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \right) \\
 H_1: \pi &\neq 0,4 & IC &= \left(0,35 \pm 1,96 \sqrt{\frac{0,4(1-0,4)}{400}} \right) \\
 & & IC &= [0,0,302; 0,398]
 \end{aligned}$$

**ANEXO C – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS
PARA A CORRELAÇÃO DA POPULAÇÃO**

ANEXO C – DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS DOS TESTES PARAMÉTRICOS PARA CORRELAÇÃO DA POPULAÇÃO

Nível de Significância, $\alpha = 5\%$

Valor tabelado para distribuição t : -1,96 e 1,96.

As hipóteses são as mesmas para todas as correlações, a hipótese nula indica que não existe correlação entre as variáveis na população e a hipótese alternativa, indica que existe correlação. Quando os valores resultantes do teste estiverem entre os valores tabelados da distribuição t , não se rejeita H_0 .

O valor de n altera-se, pois nem todos os pesquisados utilizam os dois tipos de crédito.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Correlação entre Endividamento Casual e Endividamento Rotativo:

Estimativa amostral r : 0,37241.

Rejeita-se H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,37241\sqrt{194-2}}{\sqrt{1-0,37241^2}}$$

$$t = 5,56$$

Correlação entre Endividamento Casual e Renda:

Estimativa amostral r : -0,10227.

Não se rejeita H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,10227\sqrt{307-2}}{\sqrt{1-0,10227^2}}$$

$$t = 1,7954$$

Correlação entre Endividamento Rotativo e a Renda:

Estimativa amostral r : -0,0506.

Não se rejeita H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,0506\sqrt{278-2}}{\sqrt{1-0,0506^2}}$$

$$t = 0,8417$$

Correlação entre Endividamento Casual e Idade:

Estimativa amostral r : -0,00386.

Não se rejeita H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,00386\sqrt{307-2}}{\sqrt{1-0,00386^2}}$$

$$t = 0,0674$$

Correlação entre Endividamento Rotativo e Idade:

Estimativa amostral r : -0,02499.

Não se rejeita H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,02499\sqrt{278-2}}{\sqrt{1-0,02499^2}}$$

$$t = 0,4152$$

Correlação entre Endividamento Casual e Tempo de Relacionamento:

Estimativa amostral r : 0,02278.

Não se rejeita H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,02278\sqrt{307-2}}{\sqrt{1-0,02278^2}}$$

$$t = 0,3979$$

Correlação entre Endividamento Rotativo e Tempo de Relacionamento:

Estimativa amostral r : 0,067095.

Não se rejeita H_0 .

$$t = \frac{|r|\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,067095\sqrt{278-2}}{\sqrt{1-0,067095^2}}$$

$$t = 1,1171$$