

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Análise da percepção de risco financeiro de indústrias de refrigerante de  
Manaus – Amazonas

Voluntária: Rosa Hellen Ramos da Encarnação

MANAUS  
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO PARCIAL

PIB-SA/0003/2013

Análise da percepção de risco financeiro de indústrias de refrigerante de  
Manaus – Amazonas

Voluntária: Rosa Hellen Ramos da Encarnação  
Orientador: Prof. Dr. Waldemar Antonio da Rocha de Souza

MANAUS  
2014

Todos os direitos deste relatório são reservados à Universidade Federal do Amazonas, ao Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência da Informação e aos seus autores. Parte deste relatório só poderá ser reproduzida para fins acadêmicos ou científicos.

*“Com a sabedoria se constrói a casa, e com prudência ela se firma. Pelo conhecimento, os cômodos ficam cheios de bens preciosos e agradáveis”.*

(Provérbios)

## RESUMO

As exportações de alimentos e bebidas no Brasil vêm registrando aumentos médios superiores a 18%, só em 2011 foi 30% maior que em 2010. O país ocupa o terceiro lugar no ranking de produção mundial de refrigerantes, superado apenas pelos Estados Unidos e México. A indústria deste setor, que começou a partir de pequenas empresas regionais no início do século XX, prosperou acompanhando a crescente economia do país e tendência aumentos em virtude de eventos como a Copa do Mundo e Olimpíadas. A competitividade acirrada observada entre as empresas desse ramo, tem propiciado, além de pesados investimentos tecnológicos e em propaganda e *marketing*, a busca por estratégias de gestão melhor definidas. Aí se insere a gestão do risco financeiro, nesse sentido o presente trabalho teve como principal objetivo identificar a percepção desse risco pelas indústrias de refrigerantes de Manaus por meio de questionário. Com a ausência de respostas das indústrias, os resultados apresentados, baseados nas DFs do grupo do qual faz parte umas das empresas, apontam que há grande preocupação na mensuração dos riscos financeiros e de que modo minimizar ou eliminar tais riscos, utilizando para isso o *Value at Risk* Paramétrico e instrumentos financeiros derivativos, que são itens da Política de Gestão de Riscos Financeiros da organização.

**Palavras-chave: Risco Financeiro. Derivativos. Indústria de refrigerantes.**

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Etapas genéricas de produção dos refrigerantes.....	20
Figura 2 - Produção de refrigerante brasileira em litros.....	24
Figura 3 - Dados do setor de bebidas no Brasil.....	25
Figura 4 - Dados do setor de refrigerantes e não alcoólicos da Ambev no Brasil.....	25
Figura 5 - Atividades operacionais em moeda estrangeira cobertas por derivativos.....	27

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1- Agentes do mercado de derivativos.....	16
Quadro 2- Tipos de derivativos.....	17
Quadro 3- Consumo anual de matérias-primas no setor de refrigerantes.....	18

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Participação de mercado (em volume - litro).....23

Gráfico 2 - Participação de mercado (em valor - R\$).....24



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Indicadores Arosuco.....	26
-------------------------------------	----

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	10
2. Referencial teórico.....	13
2.1 Risco nas organizações .....	13
2.1.1 Risco Econômico.....	13
2.1.2 Risco Financeiro.....	14
2.1.2.1 Risco de Mercado.....	14
2.1.2.2 Risco de crédito, de liquidez e operacional.....	14
2.2 Derivativos: uma estratégia para minimizar riscos.....	15
2.2.1 Contratos a termo.....	17
2.2.2 Contratos futuros.....	18
2.2.3 Opções.....	18
2.2.4 <i>Swaps</i> .....	19
2.3 Indústria de Refrigerantes no Brasil.....	19
2.3.1 Sobre o refrigerante .....	19
2.3.2 Histórico .....	20
2.3.2 O segmento no mercado atual.....	22
2.3.3 Grandes corporações da indústria de refrigerantes.....	24
3. Metodologia e Dados.....	26
4. Resultados e discussão .....	27
5. Conclusão.....	28
Referências.....	29
Cronograma.....	31
Apêndice A- Questionário.....	32
Agradecimentos.....	33

## 1. Introdução

O Brasil é um dos principais partícipes mundiais do mercado de alimentos e bebidas. Nos últimos anos o país tem apresentado uma economia em crescimento, com um forte desenvolvimento do mercado interno. Crescimento este, resultante de ações bem sucedidas que aumentaram a renda média dos brasileiros e promoveram a ascensão da classe média, que representa um quarto da população brasileira, ou aproximadamente 40 milhões de pessoas (BORGES; 2008).

Adicionalmente, em 2011, o Brasil foi classificado em quinto lugar em investimento estrangeiro direto, que totalizaram 66,7 bilhões dólares. Esses investimentos abrangem quase todos os setores da economia brasileira, permitindo o desenvolvimento da inovação e a contínua expansão da indústria. Contudo, o potencial desenvolvimento da indústria de refrigerantes do Brasil está ligado fortemente com o a distribuição de renda e que, por sua vez, é influenciada pelo desenvolvimento de todos os outros setores do país (BORGES, 2008; ROSA; COSENZA; LEÃO, 2006).

As exportações de produtos alimentares e bebidas no Brasil registrou um crescimento contínuo. Entre 2007 e 2011, o aumento médio anual das exportações foi 18,09%, o maior dos cinco maiores exportadores de produtos agrícolas, alimentos e bebidas, de acordo com o Sistema Global de Comércio Internacional (SGCI). Apenas em 2011, as exportações aumentaram 30% em relação a 2010. Atualmente, a lista do setor de exportação é composta de mais de 400 produtos comercializados em aproximadamente 200 países (BORGES, 2012).

Além disso, a indústria brasileira de bebidas encontra-se em um contexto de iminente cenário econômico favorável, devido aos eventos mundiais de Copa do mundo e Olimpíadas, onde conjectura-se o crescimento deste setor com o investimento e desenvolvimento de novos produtos (BORGES, 2012).

O Brasil é o terceiro produtor mundial de refrigerantes, depois dos Estados Unidos e México. Entretanto, o consumo per capita é da ordem de 69 litros por habitante por ano, colocando o país em 28º lugar nesta conjuntura (PALHA, 2005; ROSA; COSENZA; LEÃO, 2006 apud LIMA; AFONSO, 2008). Adicionalmente, a indústria de bebidas frias representa 3% do PIB e investiu nos anos de 2010 e 2011 cerca de R\$ 13,7 bilhões, o que evidencia sua importância na economia (BARROS, 2012).

Desse modo, pretende-se analisar a percepção de risco financeiro de indústrias de refrigerante de Manaus - AM.

O mercado nacional de bebidas tem desempenhado papel econômico de crescente relevância, traduzido pelo aumento expressivo do volume de produção, renda e exportações.

O cenário de forte competitividade no qual as empresas do setor de refrigerantes estão inseridas nas últimas décadas provocaram mudanças como a entrada de tecnologia das embalagens PET, o crescimento das vendas dos refrigerantes pelos supermercados. O crescimento da renda média da população e consequente aumento do poder aquisitivo, após o controle da inflação, e o crescimento da participação no mercado das marcas regionais alteraram o comportamento das empresas. O desenvolvimento das fábricas regionais tornou a competição mais intensa, fazendo com que as empresas nacionais e regionais tradicionais deixassem uma posição cômoda e de grande domínio do mercado, para competirem de forma veemente contra novos participantes evidenciando, assim, a necessidade de estratégias competitivas melhor definidas na atuação. (QUINTELA, 2003, apud OLIVEIRA e JÚNIOR, 2010).

O uso da gestão de risco financeiro não é recente. Tem crescido juntamente com o aumento do mercado global e a sua instabilidade. Mudanças nos mercados globais ocorrem instantaneamente pondo em risco as finanças das empresas e, por isso, tem se tornado uma prática essencial para garantir a mitigação das perdas imprevistas (BEST-PRACTICE, 2013).

Assim, o risco financeiro, como em qualquer tipo de risco, desempenha um papel significativo nas atividades econômicas das empresas. Uma organização que não é capaz de avaliar adequadamente os riscos financeiros inerentes às suas operações estará propensa a perdas. E é nesse contexto em que as indústrias de refrigerantes do Amazonas devem estar adequadas às tendências de mercado e utilização de mecanismos de gestão de risco como, por exemplo, os instrumentos financeiros derivativos, caso contrário, porão em risco seus resultados e sua sobrevivência, uma vez que os instrumentos de gestão podem reduzir prejuízos ou até transformá-los em ganho (CODJIA, 2013).

Desse modo, a justificativa deste estudo se dá pelo novo comportamento do setor de refrigerante e sua necessidade de gestão de risco financeiro dada a sua importância regional de geração de emprego e renda. A perspectiva do risco financeiro dos administradores das empresas torna-se um tema relevante de estudo, por avaliar a preparação das empresas frente à realidade nacional e global deste mercado.

Objetivo geral: analisar a percepção de risco financeiro de indústrias de refrigerante de Manaus – AM.

Objetivos específicos: (1) Definir parâmetros identificadores de risco financeiro de indústrias de refrigerante de Manaus – AM; (2) Aplicar questionário numa amostra de *stakeholders* de empresas de refrigerante de Manaus e (3) Esquematizar as respostas em figuras, gráficos e tabelas.

No que se refere à estrutura do trabalho, o presente projeto apresenta, além da introdução e das conclusões, mais três seções. A segunda seção apresenta o referencial teórico. Em seguida é mostrada a metodologia e dados, e depois os resultados e discussões, o que enseja a análise da percepção do risco financeiro da amostra de indústrias do PIM.

## **2. Referencial teórico**

### **2.1 Riscos nas Organizações**

#### **2.1.1 Risco Econômico**

Segundo Assaf Neto (2010), o risco econômico é aquele que está intimamente ligado à própria atividade empresarial e às características do mercado em que opera. As decisões de investimentos é que originam o risco econômico. Entre outros, o autor cita a sazonalidade de mercado, a concorrência, a qualidade dos produtos, a tecnologia e a estrutura dos custos como exemplos deste risco.

Para Chiavenato (2005) esse risco é inerente às operações das empresas. Segundo ele, o risco econômico é a incerteza ou variabilidade relativa dos resultados da empresa que depende do ramo de atividade, do tipo de operação, do tipo de produto ou serviço e das características da demanda do mercado. Em suma, o risco econômico é consequência da estrutura dos ativos da empresa e das atividades por ela desenvolvidas.

#### **2.1.2 Risco Financeiro**

Matias (2007) entende por risco financeiro uma probabilidade de perda financeira. Na visão de Chiavenato (2005) esse risco está relacionado com a estrutura das fontes de recursos (dos passivos, exigíveis ou não), principalmente em termos de endividamento relativo. Relacionando-se à proporção de aplicação de recursos que demandam remuneração prioritária à dos acionistas ordinários.

Para Gitman (2010) o risco financeiro é compreendido como a possibilidade de que a empresa não cumpra com suas obrigações financeiras.

Os riscos financeiros, ou riscos relacionados ao mercado, comportam quatro grandes divisões: risco de mercado, de crédito, de liquidez e operacional. (BM&F Bovespa; 2012)

### **2.1.2.1 Risco de Mercado**

Alves e Graça (2013) apud Ameer (2009) e Othman e Ameer (2009) tratam o risco de mercado como o decorrente de mudanças adversas nas taxas de mercado e preços, como as taxas de juros, de câmbio, preços de mercadorias e outros.

O risco de mercado está diretamente relacionado à variação dos preços de ativos ou passivos das organizações. Os principais elementos deste risco são: taxas de juro, taxas de câmbio, preço das ações, preços das commodities. Uma variação muito grande ou inesperada de um desses elementos pode levar a instituição a grandes perdas, ou até mesmo, à falência. É fundamental o gerenciamento desses riscos com a finalidade de evitar grandes perdas. (PQO BM&F Bovespa; 2012)

Para gerir esse tipo de risco é preciso mensurá-lo, aí se insere a utilização do *Value at Risk* (VaR), ferramenta comumente usada nesses casos e que é assim definida:

[...] os modelos VaR procuram medir a perda de valor máximo de um dado ativo ou passivo ao longo de um determinado período de tempo dado e a um dado nível de confiança. Ele define o VaR como sendo um método de mensuração de risco que utiliza técnicas estatísticas padrão, comumente usadas em outras áreas técnicas. Para o autor, o VaR mede a pior perda esperada ao longo de determinado intervalo de tempo, sob condições normais de mercado e dentro de determinado nível de confiança. (METTE, MARTINS E KLOECKNER apud JORION, 2007)

### **2.1.2.2 Risco de Mercado**

Na visão de Matias (2007) o risco de crédito é a probabilidade de insolvência (não pagamento) da contraparte (devedor) junto ao credor. São as perdas decorrentes de não recebimento de crédito dado ou variabilidade na previsão do fluxo de caixa de recebíveis.

O risco de crédito tem haver com o não pagamento da contraparte, seja por vontade ou por incapacidade de honrar suas dívidas. Na gestão desse risco é preciso atentar para alteração do valor das dívidas, grande concentração em um único ou em poucos credores, avaliação errada da situação econômica da contraparte, perda de valor das garantias dadas em um empréstimo. (BM&F Bovespa; 2012)

O risco de liquidez ou de fluxo de caixa associa-se à incapacidade de desembolso financeiro por falta de recursos disponíveis. Vender um ativo com baixa liquidez no mercado é um exemplo específico de risco de liquidez do produto. São fatores preocupantes na gestão desse risco: má gestão do fluxo de caixa, grandes posições financeiras em um mercado/produto e crises financeiras. (BM&F Bovespa; 2012)

De maneira simplificada, na visão de Matias (2007, p. 67) o risco operacional são perdas decorrentes de fraudes e falhas de equipamentos, sistemas, pessoas, processos ou eventos externos. Similarmente, Filho, Lagioia e outros (2014) apud Guaitolli (2003) ressaltam o risco operacional como as perdas associadas às falhas ou inadequações relacionadas a processos internos, pessoas e sistemas, ou ainda a eventos externos conforme o conceito estabelecido pelo Comitê da Basileia.

O risco operacional, além de perdas e de falhas em processos, de pessoas ou sistemas, incluem também acidentes, obsolescência de equipamentos, regulamentação e modelagem. (BM&F Bovespa; 2012)

## **2.2 Derivativos: uma estratégia para minimizar riscos**

Assaf Neto (2010) afirma ser, o derivativo, um instrumento que tem seu preço derivado de um outro ativo subjacente do contrato.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis, por meio do pronunciamento técnico CPC 38 (p. 8), estabeleceu três aspectos que caracterizam o derivativo:



(a) o seu valor altera-se em resposta à alteração na taxa de juros especificada, preço de instrumento financeiro, preço de mercadoria, taxa de câmbio, índice de preços ou de taxas, avaliação ou índice de crédito, ou outra variável, desde que, no caso de variável não financeira, a variável não seja específica de uma parte do contrato (às vezes denominada “subjacente”); (b) não é necessário qualquer investimento líquido inicial ou investimento líquido inicial que seja inferior ao que seria exigido para outros tipos de contratos que se esperaria que tivessem resposta semelhante às alterações nos fatores de mercado; e (c) é liquidado em data futura.

A Comissão de Valores Mobiliários (2014) define derivativos como mercados onde se realizam operações com liquidação em data futura, isso propicia a inúmeras organizações a gestão dos riscos de preços de diversos ativos.

Essa gestão do risco por derivativos possibilita aos usuários identificar, isolar e gerenciar os principais riscos de preços inerentes, o que se traduz na transferência de riscos a terceiros. Embora estes instrumentos colaborem com a minimização da possível perda, é necessário ressaltar que seu uso indevido pode causar enormes prejuízos. (MURCIA; SANTOS; 2009).

De acordo com a CVM (2014), os derivativos podem ser usados para fins de *hedge* (proteção), arbitragem e especulação, que, conforme Martins (2004), denominarão os agentes atuantes nesse mercado. Abaixo, quadro resumido dos atuantes no mercado.

<i>Hedgers</i>	Esses agentes procuram realizar operações que reduzam suas exposições ao risco (operações de <i>hedge</i> ).
Especuladores	Ao contrário dos <i>hedgers</i> , esse participante aceita correr riscos e se expõe a prejuízos com vislumbrando ganhos com a variação de preços e taxas.
Arbitradores	São aqueles que realizam operações que consistem em obter um lucro sem risco, realizando transações simultâneas em dois ou mais mercados.

Quadro 1 - Agentes do mercado de derivativos.  
Fonte: CVM; 2014.

Os principais tipos de derivativos usados na gestão de riscos são: contrato a termo, contratos futuros, opções e swaps. (ASSAF NETO; 2010)

CARACTERÍSTICAS	MERCADO A TERMO	MERCADO FUTURO	MERCADO DE OPÇÕES	SWAPS
NATUREZA DO CONTRATO	Comprador e vendedor são obrigados a comprar ou a vender certa quantidade de uma commodity a determinado preço e em determinada data futura.	Comprador paga para ter o direito de comprar (vender) e vendedor fica obrigado a vender (comprar) se a contraparte exercer seu direito	As partes se obrigam a trocar o resultado líquido das diferenças entre dois fluxos de rendimentos	
MÉTODO DE NEGOCIAÇÃO	Preços são determinados entre as partes.	Preços são determinados em pregão em uma bolsa de futuros	Admite negociação em pregão de bolsa ou no mercado de balcão	Preços são negociados entre as partes
ITENS DO CONTRATO	Negociáveis	Padronizados	Geralmente padronizado	Negociáveis
RISCOS	Assumido pela Contraparte	Existência de um sistema de garantias	Existência de um sistema de garantias para opções negociadas em bolsas	Existe a opção de ter um sistema de garantias
DEPÓSITO DE SEGURANÇA	Dependente das relações de crédito entre as partes. Inexiste mecanismo de ajuste diário	Comprador e vendedor depositam margem de garantia na bolsa. As variações diárias de preços são compensadas no dia seguinte pelo ajuste diário.	Somente o vendedor (chamado lançador) é obrigado a depositar margem de garantia. Mas não há ajustes diários	Dependente das relações de crédito entre o comprador e o vendedor
FREQUÊNCIA DE ENTREGA FÍSICA	Muito alta	Muito baixa (predomínio de liquidação financeira)	Muito baixa	Muito baixa
POSIÇÕES	Impossibilidade de encerrar a posição antes da data da liquidação do contrato	Intercambialidade de posições	Intercambialidade de posições	Em geral, não existe intercambialidade de posições.
REGULAÇÃO	Leis comerciais	CVM e autorregulação das bolsas	CVM e autorregulação das bolsas	CVM e autorregulação das bolsas

Quadro 2 - Tipos de Derivativos.

Fonte: CVM, 2014.

### 2.2.1 Contratos a termo

Na operação de mercado a termo, o comprador é obrigado a pagar o valor predeterminado e a receber o ativo contratado. O vendedor é obrigado a entregar a mercadoria ao valor anteriormente estabelecido. (CORRÊA; RAÍCES, 2005)

Nesse mercado ocorrem operações de compra e venda de contratos de ativos com preços pré-fixados. Nessas operações, os investidores assumem posição inversa pois o ganho de um é igual a perda do outro. Por exemplo, um ativo que vale \$ 20 é objeto de um contrato, cuja negociação finaliza no valor de \$25 para liquidação futura. Se, no encerramento do contrato o ativo se valorizar acima de \$25, quem ganha é o comprador pois, o preço estará abaixo do mercado, por outro lado, se o preço ficar abaixo de \$25, o vendedor é quem ganha. (ASSAF NETO; 2010)

### **2.2.2 Contratos futuros**

Segundo Hull (2003) são contratos futuros os compromissos de compra e de venda de um ativo, cujo valor determinado será pago numa data futura.

Na verdade, esses contratos assemelham-se aos contratos a termo, diferenciando-se por sua padronização e por serem necessariamente negociados em bolsa de valores, também tem seus valores ajustados diariamente (compensado perdas e ganhos), além de serem negociados com diferentes datas de entrega. (ASSAF NETO; 2010)

Leão (2014) afirma que a padronização dos contratos futuros é regulada pelas bolsas, cuja instituição de regras compete à câmara de compensação. O resultado dessa padronização é a maior liquidez dos contratos, pois os participantes do mercado estarão negociando na mesma unidade e cotação, de acordo com o produto.

### **2.2.3 Opções**

As opções conferem ao titular do contrato o direito de adquirir (*call*) ou vender (*put*) um certo ativo a um preço predeterminado (*strike price*) mediante o pagamento de um prêmio ao lançador (vendedor de uma opção). (ASSAF NETO; 2010). Esse prêmio é determinado pelas forças de mercado. (CORRÊA; RAÍCES, 2005).

### 2.2.1 Swaps

O significado de swap é simplesmente troca, e seu conceito quer dizer exatamente isso, já que duas partes trocam o risco de posição ativa (credora) ou passiva (devedora), numa data futura de acordo com critérios predefinidos. Os swaps de taxas de juro, moedas e commodities são o mais comuns. (CVM, 2014).

O *swap* consiste na troca de taxas de juros ou de índices de um empréstimo, com o objetivo de proteger esta operação e minimizar o custo financeiro do tomador. (ASSAF NETO; 2010)

## 2.3 Indústria de Refrigerantes no Brasil

### 2.3.1 Sobre o refrigerante

Refrigerantes são bebidas industrializadas, não-alcoólicas, carbonatadas e com aromas. Seu principal composto é a água (em torno de 85% a 90%), que é misturada com concentrados aromatizados e açúcar ou adoçante. Seus principais sabores são cola, guaraná, laranja, limão, uva, outros. Tais produtos são de baixo valor agregado e não são considerados itens de primeira necessidade. (ROSA; COSENZA; LEÃO; 2006)

Segundo Santos (2005), para a produção dos refrigerantes são empregadas quantidades significativas de água, açúcar cristal, CO<sub>2</sub> para a etapa de carbonatação, além de vários aditivos como conservantes (por exemplo, sorbato de potássio e benzoado de sódio), estabilizantes, acidulantes, flavorizantes, corantes, essências (guaraná, cola, limão, laranja, tutti-frutti), sucos naturais de frutas, antioxidantes, outros.

Consumo anual de matérias-primas	
Açúcar	1,196 milhão t
Laranja	122,4 mil t
Uva	12,2 mil t
Limão	9,1 mil t

Tabela 3 - Consumo anual de matérias-primas no setor de refrigerante.  
Fonte: ABIR, 2004.

O processo simplificado da produção de refrigerante é mostrado na figura abaixo.



Figura 1 - Etapas genéricas de produção dos refrigerantes.  
Fonte: SANTOS, 2005.

Ferreira, Morabito e Rangel (p. 78, 2008) aprofundam detalhando a produção dos refrigerantes em quatro estágios: o primeiro é o tratamento da água, seguido do preparo dos xaropes, depois ocorre o envase e por fim o empacotamento:

[...] O preparo do xarope possui duas etapas. Na primeira etapa os ingredientes são pesados, em quantidades denominadas kits, e previamente misturados. Após esta etapa o composto é enviado para um tanque de preparo, onde é adicionado açúcar líquido ou adoçante (para os sabores diet). Esta mistura é agitada por hélices que tornam o xarope uma mistura homogênea. Na linha de envase, os vasilhames de plástico (garrafas PET) que entram são lavados e em seguida passam por uma máquina (enchedora) que os enche com a bebida pronta. A enchedora é ligada ao proporcionador, que mistura o xarope a uma determinada quantidade de água, resultando então a bebida pronta (vide Figura 1). Depois de enchidos, os vasilhames seguem pela esteira onde são fechados, rotulados, empacotados, paletizados e então levados para o estoque.

Quanto ao consumo pela população brasileira, a preferência dos refrigerantes está no sabor cola (50,9%) e guaraná (24,5%), seguidos dos demais sabores, que juntos representam 24,6%; e os refrigerantes diet e light, cerca de 8,5% do total. O guaraná, por suas propriedades energéticas, é um produto muito popular, principalmente entre o público de faixa etária mais jovem. (ROSA; COSENZA; LEÃO; 2006)

### 2.3.1 Histórico

Segundo a ABIR (2013), a produção de refrigerantes no Brasil se deu no início do século XX, com empresas desenvolvendo e produzindo refrescos, usando, muitas vezes,

mistura de suco de fruta e água. O desenvolvimento econômico e o crescimento populacional experimentados pelo país nesse período propiciaram a instalação, nos anos 40, de grandes produtores nacionais.

No Brasil a indústria de refrigerante surgiu no começo do século XX com os fabricantes regionais, que, na sua maioria, eram imigrantes, cujo intuito era de, aqui, empreender. Com o crescimento econômico do país, esse setor de bebidas foi se desenvolvendo e teve na chegada da Coca-Cola Company, em 1942, um importante marco para o setor, dado a colocação desse grupo na atualidade. (GONÇALVES; 2012).

Segundo o mesmo autor, durante o período de estagnação econômica e alta inflação, que se deu na década de 80, registra-se que a composição da indústria de refrigerante era de aproximadamente 150 empresas. A partir de meados da década de 90, com implantação do Plano Real, a economia passou a se estabilizar e refletiu o crescimento do consumo pelas famílias brasileiras, que dispunham de maior renda e acabaram incluindo o refrigerante em sua lista de compras, conseqüentemente ocorreu o aumento das vendas desse item.

Outro importante fator que auxiliou no aumento das vendas é a inserção de embalagens de alumínio e o PET, pois, por serem mais baratas contribuíram para a redução do custo do produto que chegava ao consumidor final com preço menor, outra vantagem das novas embalagens é que não precisavam mais retornar ao fabricante, em sua colocação Gonçalves (2012) alerta ainda para os danos ambientais que surgiram a partir do uso indevido dos recipientes.

Santos e Azevedo (2000) falam sobre o fato que marcou o final da década de 90: a fusão de grandes corporações da indústria de refrigerantes, por exemplo, Antarctica, Pepsi e Brahma originaram a AMBEV, que juntamente à Coca-Cola passaram a representar mais de 70% da parcela detentora de mercado no segmento. Entre as principais características desse constam um grupo de produção em larga escala, forte esquema de distribuição, pesados

investimentos em propaganda e *marketing* direcionados para um público de maior renda. A parcela restante do mercado era absorvida pelo grupo das pequenas empresas regionais, que se voltando para um público de menor renda concorriam principalmente em preço.

O início do século XXI é marcado pela estabilização do consumo dos refrigerantes. Em 2002 observou-se um crescimento de 3,3%, seguido em 2003 de queda na mesma ordem percentual, consequência da retração da renda e das temperaturas mais baixas que as normais nas regiões consumidoras. Em 2004, fruto da expansão da renda, constatou-se um aumento de quase 4%, chegando a 122 milhões de hectolitros. (ROSA; COSENZA; LEÃO; 2006)

Alguns dos principais fatores que apontam para uma tendência na estabilização do consumo de refrigerantes, que acabam mostrando, também, algum caminho para busca da melhoria no seguimento são delineados a seguir:

[...] o mercado brasileiro de refrigerantes apresenta aparentemente uma fortíssima correlação da demanda com a renda e com o preço, identificada pela alta elasticidade-preço dos bens. Além disso, o segmento caracteriza-se por uma grande possibilidade de substituição entre as marcas. Também sofre os efeitos da competição de inúmeros bens substitutos dentro do mercado de bebidas não-alcoólicas (isotônicos, sucos, água, entre outros). Sobre esse aspecto, cabe comentar o fato de que a diversificação de sabores e tipos de bebidas tende a aumentar, além da preocupação do consumidor com sua própria saúde e conveniência. Esses aspectos irão refletir nos hábitos das pessoas, acarretando certamente uma redução no consumo de refrigerantes ou a sua substituição por outros produtos considerados mais salutareos, como é o caso das bebidas isotônicas e energéticas. De acordo com a ACNielsen, houve um incremento de mais de 10% em valor de vendas dessa categoria de produtos, especialmente em razão da oferta de produtos sem adição de açúcar e/ou contendo suplementos adicionais, tais como aminoácidos[...] (ROSA; COSENZA; LEÃO; 2006)

### **2.3.2 Contextualizando o segmento no mercado atual**

O Brasil ocupa a terceira colocação no mercado mundial de refrigerante, se posiciona logo após os Estados Unidos e o México, totalizando vendas de aproximadamente 12,3 bilhões de hectolitros, em 2004, equivalentes a R\$ 14,2 bilhões. (ROSA; COSENZA; LEÃO; 2006)

Com o baixo consumo per capita brasileiro (69 l), observado na comparação com os Estados Unidos (184 l), México (151 l), República Checa (130 l), entre outros, pode-se dizer que o mercado de refrigerantes no país apresenta potencial significativo para crescimento. (ROSA; COSENZA; LEÃO; 2006)

Segundo dados da AFREBRAS (2014) existem 198 empresas atuando, hoje, no setor de refrigerantes do Brasil. A Coca-Cola Brasil, a AmBev e a Brasil Kirin concentram quase 90% do faturamento do segmento, o restante é dividido entre 15 grandes empresas e 180 pequenas empresas regionais, conforme detalha o gráfico 2 abaixo.

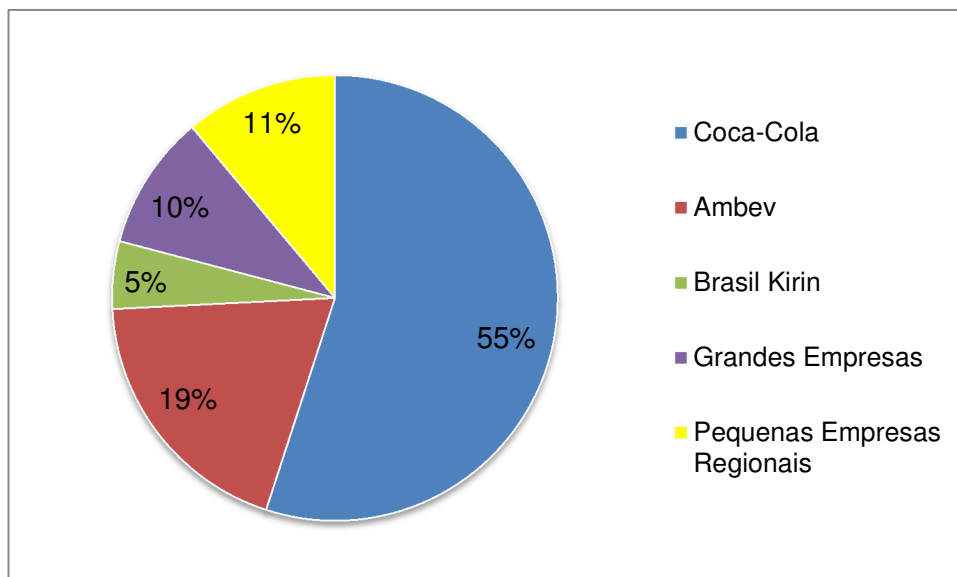


Gráfico 1 – Participação de mercado (em volume – litro)

Fonte: AFREBRAS, 2014.



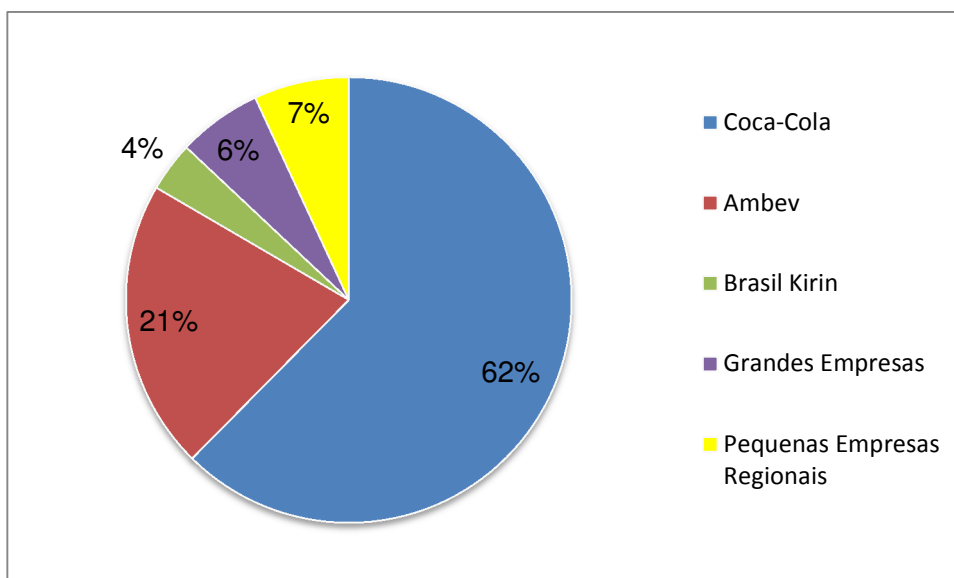


Gráfico 2 – Participação de mercado (em valor – R\$)  
Fonte: AFREBRAS, 2014.

Por meio do SICOBE (Sistema de Controle de Produção de Bebidas) a AFREBRAS mensura a produção de refrigerantes em litros. Conforme demonstrado na figura 1, abaixo, em 2012 foram produzidos 16,2 bilhões de litros; o ano de 2013 apresentou queda de 3,6% em relação ao ano anterior, já para 2014 a expectativa é de aumento tímido na produção.

Ano	2010	2011	2012	2013	2014 *
Volume Anual	15.078.683.220	16.264.006.952	16.168.543.204	15.585.756.586	15.747.275.744

Figura 2 - Produção de refrigerante brasileira em litros.  
Fonte: AFREBRAS, 2014.

### 2.3.2 Grandes Corporações da Indústria de Refrigerantes

Chama atenção o domínio das gigantes Coca-Cola e Ambev sobre o mercado de refrigerantes no Brasil, cuja parcela de mercado ultrapassa 80%. Diante disso, constata-se a necessidade de trazer para o presente trabalho uma abordagem mais detalhada a respeito de pelo menos uma dessas organizações, que, por motivos de maiores informações disponibilizadas resultou na escolha da Ambev.

	Faturamento (em milhões de R\$)	Faturamento Médio por Empresa (em milhões de R\$)	Número de Empregos Diretos	Empregados por Grupo de Empresa (média)
Sistema Coca-Cola.....	16.893,3	16.893,3		
Ambev.....	5.681,1	5.681,1	43.999	628,5
Brasil Kirin.....	986,5	986,5		
Grandes Empresas.....	1.652,8	110,1		
<b>Pequenas Empresas Regionais.....</b>	<b>1.876,3</b>	<b>11,7</b>	<b>17.388</b>	<b>108,6</b>
<b>SOMA.....</b>	<b>27.090,2</b>		<b>61.387</b>	

Figura 3 - Dados do setor de bebidas no Brasil.

Fonte: AFREBRAS, 2011.

A Companhia de Bebidas das Américas (Ambev), empresa de capital aberto, tem como atividade principal fabricação e distribuição de cervejas, refrigerantes e bebidas não carbonatadas e não alcoólicas. (BM&F Bovespa, 2014). Segundo o site oficial da companhia, seu surgimento se deu em 1999, pela associação das Cervejarias Brahma e Companhia Antarctica. Atualmente a empresa emprega 37,7 mil funcionários no Brasil.

Quanto ao setor de refrigerantes e não alcoólicos, segundo as demonstrações financeiras de 2013, o EBITDA ajustado no Brasil foi de R\$ 1.852,9 milhões, um aumento de 11,5% em relação a 2012, sua receita líquida cresceu 7,5%, atingindo mais de R\$ 3,5 bilhões.

Brasil - RefrigeNanc R\$ milhões	2012	Conversão			2013	%	
		Escopo	Moeda	Orgânico		Reportado	Orgânico
Volume ('000 hl)	30.794,4			(620,3)	30.174,1	-2,0%	-2,0%
Receita líquida	3.379,6			254,1	3.633,7	7,5%	7,5%
CPV	(1.414,0)			(174,1)	(1.588,1)	12,3%	12,3%
<b>Lucro bruto</b>	<b>1.965,5</b>			<b>80,0</b>	<b>2.045,6</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,1%</b>
Margem bruta	58,2%				56,3%	-190 bps	-190 bps
SG&A total	(719,1)			(78,0)	(797,1)	10,8%	10,8%
Outras rec operacionais	185,5			180,1	365,6	97,1%	97,1%
<b>EBIT ajustado</b>	<b>1.431,9</b>			<b>182,2</b>	<b>1.614,1</b>	<b>12,7%</b>	<b>12,7%</b>
Margem EBIT ajustado	42,4%				44,4%	200 bps	200 bps
<b>EBITDA ajustado</b>	<b>1.661,5</b>			<b>191,4</b>	<b>1.852,9</b>	<b>11,5%</b>	<b>11,5%</b>
Margem EBITDA ajustado	49,2%				51,0%	180 bps	180 bps

Figura 4 - Dados do setor de refrigerantes e não alcoólicos da Ambev no Brasil.

Fonte: BM&Bovespa, 2014.

Os dados acima refletem o esforço das cinco empresas que compõem o grupo brasileiro na busca de melhores resultados organizacionais, entre elas cabe ressaltar a participação da Arosuco Aromas e Sucos Ltda, situada no município de Manaus, Amazonas.

O processo de fabricação dos refrigerantes da Ambev cabe a essa filial, onde é iniciado com a produção dos concentrados, que atualmente emprega 840 pessoas. A Arosuco,

em especial, produz com tecnologia própria o extrato natural de guaraná, que é feito de sementes da planta, típica da Amazônia. (VIEIRA; FARIA, 2007)

No que tange à Arosuco em números, ela está listada entre as maiores empresas do Brasil em 2013 de acordo com a revista Exame. Apesar do declínio nas vendas em 2013, o cenário brasileiro tende a apontar para melhores resultados em função de eventos como a Copa do Mundo e as Olimpíadas.

<b>Resultados</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Vendas Líquidas (USD milhões)	649,8	720,40	692,30
Crescimento das Vendas (%)	16,3	10,90	-3,90
Lucro Líquido Ajustado (USD milhões)	401,7	591,30	901,00
Lucro Líquido Legal (USD milhões)	535,4	867,30	937,90
Patrimônio Líquido Ajustado (USD milhões)	843,5	1.008,90	1.171,00
Patrimônio Líquido Legal (USD milhões)	839,4	1.005,00	1.170,80
Capital de Giro Próprio (USD milhões)	-	-	-
Rentabilidade do Patrimônio Ajustado (%)	33,2	-	-
Rentabilidade do Patrimônio Legal (%)	44,4	-	-
Capital Circulante Líquido (USD milhões)	146,1	120,90	279,00
Liquidez Geral (Nº Índice)	1,6	4,20	9,20
Endividamento Geral (%)	22,2	23,80	10,80
Endividamento a Longo Prazo (%)	0,5	0,90	0,30
Riqueza Criada (USD milhões)	646,0	708,70	715,90
Nº de Empregados	903,00	965,00	840,00
Riqueza Criada por Empregado (USD mil)	0,8	0,80	0,80
Ebitda (USD milhões)	468,1	510,60	499,60
Salários e Encargos (USD milhões)	-	-	16,40
Tributos (USD milhões)	204,3	139,00	152,30
Margem das Vendas	61,8	82,10	-
Giro (Nº Índice)	0,6	0,50	0,50
Liquidez Corrente (Nº Índice)	1,6	1,40	3,00
Total do Ativo (USD milhões)	1.083,6	1.324,00	1.313,50

Tabela 1 - Indicadores Arosuco.

Fonte: Revista Exame, 2014.

### 3. Metodologia e Dados

O objetivo da pesquisa teve caracterização descritiva. Quanto aos procedimentos foi de característica bibliográfica e de levantamento ou *survey*. A abordagem da questão de

pesquisa foi quantitativa. A amostra é um conjunto de indústrias de refrigerantes do PIM. A Amostragem foi não probabilística do tipo por conveniência ou acessibilidade.

Foi aplicado um questionário, em anexo, com questões fechadas relativas ao risco financeiro e a utilização de instrumentos derivativos para gestão de risco financeiro numa amostra de *stakeholders* em empresas do PIM.

#### 4. Resultados e Discussão

O questionário foi direcionado a três organizações do PIM, entretanto, mesmo diante do esforço despendido na tentativa de coletar os resultados, as organizações não o responderam, alegando sigilo das informações que são consideradas confidenciais, quando não, foi constatada ainda uma falta de melhor atendimento à comunidade acadêmica.

Dada a ausência de respostas aos questionários, lançou-se mão das demonstrações financeiras, de uma daquelas três organizações, que auxiliaram na análise da percepção de risco financeiro e da forma como a empresa administra esse risco em termos globais.

A entidade realiza análise individual e em conjunto dos riscos identificados, sejam eles exposição em moeda estrangeira, taxa de juros, preços de *commodities*, liquidez e risco de crédito. O VaR paramétrico é usado para identificar e mensurar os riscos na utilização instrumentos financeiros derivativos. A figura abaixo demonstra que as atividades operacionais da organização em moeda estrangeira estão totalmente cobertas por derivativos de *hedge*. Isso confere proteção em relação ao risco de variações.

	Total de Exposição	Total de Derivativos
Dólar Americano	(5.605.798)	5.605.798
Euro	(394.055)	394.055
Libra Esterlina	-	-
<b>Total</b>	<b>(5.999.853)</b>	<b>5.999.853</b>

Figura 5 - Atividades operacionais em moeda estrangeira cobertas por derivativos.

Fonte: BM&F Bovespa, 2014.

## 5. Conclusões

O presente estudo permite inferir que o grupo do qual participa a organização aqui analisada se preocupa e mantém uma política voltada para gestão de riscos financeiros, admitindo para efeito de *hedge* o uso de instrumentos derivativos como contratos de futuros, *swaps*, opções, *non deliverable forwards* e *full deliverable forwards*. O VaR paramétrico é usado para mensurar os riscos aos quais se aplicam os derivativos. Entretanto, em decorrência da ausência de respostas por parte das empresas selecionadas para aplicação do questionário, o objetivo alvo do trabalho não pode ser atendido, restando apenas informações em caráter amplo, ademais, os objetivos específicos: definir parâmetros identificadores de risco financeiro de indústrias de refrigerante de Manaus – AM; aplicar questionário numa amostra de *stakeholders* de empresas de refrigerante de Manaus e esquematizar as respostas em figuras, gráficos e tabelas não foram satisfeitos.

Finalmente, cabe relatar que ainda falta nas organizações um olhar especial quanto aos benefícios que a atividade acadêmica pode proporcionar à sociedade e principalmente às próprias empresas, quando essa consciência florir resultados concretos serão colhidos.

## Referências

ABIR. Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e Bebidas não Alcoólicas. Disponível em: <http://abir.org.br/>. Acesso em 12 janeiro 2013.

AFREBRAS. Associação dos fabricantes de refrigerantes do Brasil. Disponível em: <http://afrebras.org.br/>. Acesso em 15 janeiro 2013.

ALVES, M. T. V. D.; GRAÇA, M. L. Divulgação de informação sobre o risco de Mercado : um caso de empresas do PSI20. Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337. Blumenau, v. 9, n. 3, p. 163-184, jul./set., 2013. Disponível em [www.furb.br/universocontabil](http://www.furb.br/universocontabil). Acesso em 05 dezembro 2013.

AMBEV. Companhia de Bebidas das Américas. Disponível em: <http://www.ambev.com.br/>. Acesso: 12 janeiro 2014.

ASSAF NETO, A. Finanças Corporativas e Valor. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

BM&F-BOVESPA. Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo, Boletim on-line. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>. Acesso em 15 Janeiro 2014.

BORGES, Maurício. Le Brésil: un pays, beaucoup de saveurs. [S.I]: latribune, 2012. Disponível em: < <http://www.latribune.fr/opinions/tribunes/20121018trib000725707/le-bresil-un-pays-beaucoup-de-saveurs.html> >

CHIAVENATO, I. Administração financeira: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CORRÊA, A.L; RAÍCES, C. Derivativos agrícolas. São Paulo: Editora Globo, 2005.

CODJIA, Marquis. Importance of financial risk. [S.I]:Ehow, 2013.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários, O mercado de valores mobiliários brasileiro / Comissão de Valores Mobiliários. 3ª edição. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2014. Disponível em: <http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/LivroTOP-CVM.pdf>. Acesso em: 12 janeiro 2014.

Editora Abril (2014). Revista Exame: melhores & maiores. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/ficha/arosuco/2013>. Acesso em: 20 janeiro 2014.

FILHO, F. A. C.; LAGIOIA, U. C. T.; LEMOS, L. V.; ARAUJO, J. G.; SILVA FILHO, L. L. Gestão de Custos, Caixa, Risco Operacional e Formação do Preço de Venda em Arranjo Produtivo Local: Um Estudo Exploratório no Setor de Fruticultura do Nordeste Brasileiro. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org>. Acesso em: 25 janeiro 2014.

FERREIRA, D. ; Morabito, R. ; RANGEL, S. . Um modelo de otimização inteira mista e heurísticas relax and fix para a programação da produção de fábricas de refrigerantes de pequeno porte. *Produção* (São Paulo. Impresso), v. 18, p. 76-88, 2008.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

HULL, John C. *Options, Futures and Other Derivatives*. 6. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2005.

LEÃO, I. A. ; VIEIRA, R. P. ; MELO, D. R. A. ; SOUZA, W. A. R. . Comparativo entre mercados futuros agropecuários internacionais. *Revista Ciências Administrativas (UNIFOR)*, v. 19, p. 380-402, 2013.

LIMA, A.C.S; AFONSO, J.C. A química do refrigerante. *Química nova na escola*: v. 31, n.3, p.210 - 215, ago 2009.

MATIAS, Alberto Borges. *Finanças corporativas de curto prazo, volume 1: a gestão do valor do capital de giro*. São Paulo: Atlas, 2007.

METTE, F. M. B.; MARTINS, M. A. S.; KLOECKNER, G. O. A Utilização do VaR como Ferramenta de Previsão do Risco Orçamentário no Processo de ALM das Empresas Seguradoras. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/educacional/iniciativas/CGRCC.aspx?idioma=pt-br>. Acesso em 25 janeiro 2014.

GONÇALVES, O. O. Os Incentivos Tributários na Zona Franca de Manaus e o Desequilíbrio Concorrencial no Setor de Refrigerantes. *EALR*, V. 3, nº 1, p. 72-94, Jan-Jun, 2012.

OLIVEIRA, A. A.; JÚNIOR, F. L. Estratégia Competitiva Na Indústria De Refrigerante: Estudo De Caso Na Região Do Cariri Cearense. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 62., 2010, Rio Grande do Norte. *Anais eletrônicos...* São Paulo: SBPC/UFRN, 2010

Pronunciamento Técnico CPC 38 - Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=69>. Acesso em: 12 janeiro 2014.

ROSA, S.E.S.; COSENZA, J.P. e LEÃO, L.T.S. Panorama do setor de bebidas no Brasil. *BNDES Setorial*, v. 23, p. 101-149, 2006.

SANTOS, M. S.; RIBEIRO, F. M. *Cervejas e refrigerantes*. São Paulo : CETESB, 2005. Disponível em : <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>. Acesso em: 12 janeiro de 2014.

SANTOS, S. R. S.; AZEVEDO, P. F. Concorrência no Mercado de Refrigerantes: impactos das novas embalagens. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/decon/VIRTUAIS/eco02003a/ok\\_03.pdf](http://www.ufrgs.br/decon/VIRTUAIS/eco02003a/ok_03.pdf). Acesso em: 12 de janeiro 2014.

THE Importance Role of Financial Risk Management. [S.I]: Best-practice, 2013.

## Cronograma

Nº	Descrição	Ago 2013	Set	Out	Nov	Dez	Jan 2014	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
1	<i>Survey</i> bibliográfico	<b>X</b>	<b>X</b>										
2	Aplicação do questionário		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>							
3	Elaboração do relatório preliminar			<b>X</b>	<b>X</b>								
4	Crítica e compilação de dados					<b>X</b>	<b>X</b>						
5	Preparação de quadros figuras e tabelas						<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>				
6	Elaboração do resumo e relatório final (atividade obrigatória)								<b>X</b>	<b>X</b>			
7	Preparação para apresentação final para o congresso (atividade obrigatória)									<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>



## Apêndice A - Questionário

### I. EXPOSIÇÃO ÀS VARIAÇÕES DE PREÇO, CÂMBIO E TAXA DE JUROS.

1. Em relação à flutuação da taxa de câmbio, da taxa de juros e de preços, poderia uma variação inesperada afetar suas operações de forma significativa?
2. Você acha que taxa de câmbio / taxa de juros/ preço vai variar?
3. De que maneira você avalia os riscos na empresa?
4. Sua empresa investe na bolsa de valores? De maneira geral, quais são estes investimentos?

### II. DIFUSÃO DE INSTRUMENTOS DERIVATIVOS

5. Você acompanha a taxa de depósito interfinanceiro (DI) ou a SELIC, utilizadas como referência de produtos derivativos que o BACEN divulga em seu portal na web?

### III. USO DE INSTRUMENTOS DERIVATIVOS

6. Sua empresa utiliza instrumentos derivativos? O que a motivou na escolha de obter um instrumento financeiro derivativo?
7. Com que frequência sua empresa utiliza instrumentos financeiros derivativos?
8. Se você usou no passado, qual foi a sua experiência?
9. Por favor, indique os cinco problemas mais importantes que impactam o desenvolvimento do mercado de derivativos em Manaus em sua opinião. Classificação: (1 - Menos importante; 5 - O mais importante)
10. Quais são as propostas para o desenvolvimento do mercado de derivativos em Manaus em sua opinião? Classificação: (1 - Menos importante; 5 - O mais importante)
11. Em sua opinião, quais os problemas com relação ao uso de derivativos? Indique o seu grau de preocupação sobre eles. Classificação: (1 - Menos importante 5 - O mais importante)
12. Sua empresa usa qualquer medida estatística para calcular o risco de sua carteira de derivados (exemplo: "*value at risk*")? Se a sua resposta foi sim, qual é o método utilizado?
13. De que maneira você avalia os riscos na empresa?
14. Quantas pessoas trabalham no departamento de gestão de finanças ou de risco?
15. Você acredita que na área de gestão financeira ou de risco de sua empresa existe um treinamento adequado em instrumentos derivativos?
16. O treinamento existe ou existiu? Onde ocorre a formação e quantas pessoas do departamento financeiro participaram?

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, companheiro de todos os momentos. A minha família porque motiva a realização dos meus estudos. Ao meu orientador Prof. Dr. Waldemar Souza, que me proporcionou participar deste projeto e pacientemente me dirigiu.