



**RODRIGO BONIOLO FERREIRA  
RODRIGO OLIVEIRA RODRIGUES**

**ANÁLISE DO IMPACTO DE UMA INVERSÃO FINANCEIRA NO FLUXO DE  
CAIXA EM UMA EMPRESA DE PÃO DE QUEIJO NA CIDADE DE  
HORTOLÂNDIA**

**ANALYSIS OF THE IMPACT OF A FINANCIAL INVERSION ON THE CASH  
FLOW IN A CHEESE BREAD COMPANY IN THE CITY OF HORTOLÂNDIA**

**Coordenação:  
Prof. Dr. Bassiro Só  
Prof. Claudio de Souza Martinelli**

**Hortolândia  
2020**

**Rodrigo Boniolo Ferreira**  
**Rodrigo Oliveira Rodrigues**

ANÁLISE DO IMPACTO DE UMA INVERSÃO FINANCEIRA NO FLUXO DE  
CAIXA EM UMA EMPRESA DE PÃO DE QUEIJO NA CIDADE DE  
HORTOLÂNDIA

ANALYSIS OF THE IMPACT OF A FINANCIAL INVERSION ON THE CASH  
FLOW IN A CHEESE BREAD COMPANY IN THE CITY OF HORTOLÂNDIA

Artigo do Trabalho de Conclusão de Curso  
do Centro universitário Adventista de São  
Paulo – UNASP Campus Hortolândia,  
curso de Ciências Contábeis, sob  
orientação do Prof. Claudio de Souza  
Martinelli

Hortolândia  
2020

Artigo do Trabalho de Conclusão do curso de Ciências Contábeis do UNASP  
Campus Hortolândia, apresentado e aprovado em:

\_\_\_/\_\_\_\_\_/2020

---

Prof. Claudio de Souza Martinelli

---

Colocar aqui o nome do segundo leitor e assinar na linha acima

## **RESUMO**

Este artigo aborda a importância da gestão do Fluxo de Caixa para o crescimento de empresas no segmento Industrial. A empresa onde o estudo foi realizado se chama Pozelli Indústria de Produtos Alimentícios, situada no município de Hortolândia desde 1999. A empresa atua no ramo de Produtos Congelados e é composta por aproximadamente 20 funcionários. Esse artigo analisa a empresa Pozelli Indústria de Produtos Alimentícios, em sua evolução, passando por uma inversão financeira com a intensão de que assim ela possa crescer e gerar mais lucro e atender novas demandas de volume, sendo que o orçamento usado pode ser tanto de capital próprio ou de capital de terceiros. Para o gestor, sendo então necessário que se faça planejamentos, análises e a gestão dos dados para que se faça a inversão financeira sendo então necessária uma análise do fluxo de caixa da empresa. Para que isso possa ser realizado existem ferramentas financeiras com o intuito de mostrar se o projeto é viável ou não para a empresa, sendo que se o estudo não for feito e consequentemente um projeto ruim for utilizado a empresa poderá ter problemas financeiros futuros em casos mais graves poderá chegar a descontinuidade. A questão que levou a decisão do tema e da questão de pesquisa foi analisar essa transição em que a empresa realizara uma inversão financeira fazendo com que os custos de produção se alterará gerando um novo custo de fabricação com a automatização da produção causando assim impacto no fluxo de caixa, junto com a saúde financeira da empresa. O objetivo desse artigo foi mostrar o resultado da empresa e suas variações de fluxo de caixas. A metodologia utilizada nesse artigo baseia-se em um estudo de caso, com o método de pesquisa exploratória, onde se classifica com a utilização de levantamento em fontes secundárias (balanço patrimonial, bibliográficas, artigos, entre outras).

**Palavras Chave:** Fluxo de Caixa, Inversão Financeira, Gestão

## ABSTRACT

This article discusses the importance of cash flow management for the growth of companies in the Industrial segment. The company where the study was carried out is called Pozelli Indústria de Produtos Alimentos, located in the municipality of Hortolândia since 1999. The company operates in the Frozen Products sector and is composed of approximately 20 employees. This article analyzes the company Pozelli Indústria de Produtos Alimentos, in its evolution, going through a financial investment with the intention that this way it can grow and generate more profit and meet new volume demands, being that the budget used can be as much of capital own or third-party capital. For the manager, it is then necessary to carry out planning, analysis and data management in order to make the financial investment and therefore an analysis of the company's cash flow is necessary. For this to be accomplished there are financial tools in order to show whether the project is viable or not for the company, and if the study is not done and consequently a bad project is used the company may have future financial problems in more cases serious problems can reach discontinuity. The question that led to the decision of the theme and the research question was to analyze this transition in which the company had made a financial investment causing production costs to change, generating a new manufacturing cost with the automation of production, thus impacting the flow cash flow, along with the company's financial health. The purpose of this article was to show the company's results and its cash flow variations. The methodology used in this article is based on a case study, with the method of exploratory research, where it is classified with the use of survey in secondary sources (balance sheet, bibliographic, articles, among others).

**Keywords:** Cash Flow, Financial Investment, Management

## INTRODUÇÃO

Muitas empresas atualmente não tem a preocupação de manter um controle financeiro para que possa realizar investimentos em sua própria empresa. SEBRAE (Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas) diz que 61% das empresas que não realizam aperfeiçoamento nos produtos e serviços tem maior chance de encerrarem seus negócios.

A realização de uma análise financeira para fazer um investimento em uma empresa é de extrema importância, caso não seja realizado uma análise prévia, um investimento pode causar dificuldades para toda empresa. A SEBRAE diz que o fluxo de caixa é uma ferramenta financeira que evidencia detalhadamente os valores que entraram e saíram da empresa, no qual manterá as finanças da empresa organizada, Gitman (2010) Complementa dizendo que o fluxo de caixa deve ser a principal ferramenta usada para a realização das gestões financeiras, planejamentos e tomadas de decisões da empresa.

Visto a importância do fluxo de caixa, mostra que essa ferramenta deve ser mantida atualizada em todos os processos da empresa para que com ela possa ser realizado uma análise prévia de um investimento que mostrara a viabilidade do projeto e também para realizar uma análise futura para saber se o projeto foi efetivamente positivo para a empresa.

O artigo tem como objetivo examinar e evidenciar os resultados que uma análise financeira influencia na tomada de decisão em um projeto e como ele afetara em seu fluxo de caixa. No qual esses dados irão mostrar a realidade da empresa, e qual é a melhor decisão a ser tomada na situação atual que a empresa está, além de manter um controle financeiro sobre a empresa e também ajudara todos os setores da empresa.

Então é possível realizar o seguinte questionamento: Como é realizado o estudo para identificar a viabilidade de um projeto, através da utilização do fluxo de caixa e como impactara na empresa? Sendo assim, foi realizado um estudo de caso, a fim de fundamentar a teoria proposta, utilizando assim os dados dos fluxos de caixa futuros de 2019, e aplicando das ferramentas financeiras na empresa Pozelli Indústria de Produtos Alimentícios, localizada no município de Hortolândia/SP.

Foi escolhida a empresa Pozelli Indústria de Produtos Alimentícios, pois ela está passando pelo o processo de uma inversão financeira para que possa reduzir os seus custos, além melhorar a sua competitividade no mercado de Hortolândia no que mostra o Portal Hortolândia (2019) que é um município que tem mais de 50 indústrias de produção de pão de queijo sendo 11 com o selo de qualidade APL (Arranjo Produtivo Local) no qual a Pozelli Alimentos possui, sendo então necessário o estudo sobre as finanças da empresa, e exigindo então deles uma ótima gestão financeira para se manter no mercado tão concorrido na cidade de Hortolândia e região de São Paulo.

Para realizar um investimento em uma empresa é fundamental que ela venha mantendo um fluxo de caixa constante, para que quando for fazer uma análise de viabilidade de projeto eles tenham os melhores dados, para que futuramente o investimento não se torne um prejuízo para a empresa. Então é importante manter todos os dados atualizados e utilizar de dos serviços de um profissional qualificado e responsável.

## **REVISÃO TEÓRICA**

### **Fluxo de caixa**

O fluxo de caixa são todas as entradas ou saídas e ou equivalente de caixas, fazendo que através do fluxo de caixa a empresa tenha total conhecimento e controle de todas transições que foram realizadas em um determinado período estipulado, conferindo a empresa uma maior confiança na elaboração de um planejamento financeiro, ou uma tomada de decisão assertiva, garantindo assim mais confiança e precisão na criação dos dados que serão implementados no planejamento. Ribeiro (2013) diz que o fluxo de caixa é um relatório contábil que tem por fim evidenciar as transações incorridas em um determinado período e que provocaram modificações no saldo de caixa e equivalentes de caixa e que através dos relatórios gerados proporcionará para a empresa-observar se está ocorrendo algum problema financeiro ou operacional que deve ser modificado ou melhorado. É possível ainda, analisar a viabilidade de em um investimento e qual o valor que a empresa tem para esse investimento.

Neto (2003), converge com o pensamento de Ribeiro (2013) e adiciona relatando que o fluxo de caixa é uma excelente ferramenta financeira para controle, análise e planejamento financeiro pois permite uma análise da situação financeira atual e identifica a capacidade de pagamento e ou investimentos. Iudicibus e Marion (2010) complementam relatando que as informações históricas dos fluxos de caixa, podem ser usadas como indicador de valor em fluxos de caixas futuros.

### **Fluxo de Caixa Operacional (FCO)**

O fluxo de caixa operacional segundo Gitman (2010) é toda entrada e saída que está relacionado diretamente com a produção e vendas dos bens e produtos da empresa e Ross (2013) complementa dizendo que não deverá ser incluído as despesas de financiamento pois não fazem parte das operações de venda e produção da empresa, para que assim não tenha influência sobre o fluxo de caixa das operações tendo um foco melhor sobre as operações da empresa.

### **Fluxo de Caixa Livre (FCL)**

O fluxo de caixa livre (FCL) segundo Ross (2013) é o caixa que obteve após a avaliação do DRE (Demonstração do Resultado do Exercício), onde é o caixa que a empresa tem a liberdade de utilizar para reinvestimento para a empresa ou para o distribuir para os acionistas e credores, e Gitman (2010) complementa dizendo que o FCL (Fluxo de Caixa Livre) pode ser definido como:

Equação: Fluxo de Caixa Livre

$$FCL = FCO - \text{Investimento no ativo fixo líquido (IAFL)} - \text{Investimento no ativo circulante líquido (IACL)}$$

O investimento no ativo fixo líquido (IAFL) pode ser calculado como segue:

$$IAFL = \text{Variação do ativo imobilizado líquido} + \text{Depreciação}$$

Fonte: Gitman (2010)

### **Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC)**

A DFC (Demonstração do Fluxo de Caixa) segundo Ferrari (2010, p.669) é uma descontração contábil no qual tem como objetivo evidenciar os fatos que



modificaram das disponibilidades, sendo que são todas as disponibilidades da empresa não somente da conta Caixa. No qual são evidenciadas como Fluxos das Atividade Operacionais, Fluxo das Atividade de Investimento e Fluxo das Atividades de Financiamento.

O fluxo das atividades operacionais ela está relacionada as atividades principais da empresa no qual ela tem as suas receitas, no qual pode incluir compra e venda, despesas comerciais etc.

O fluxo das atividades de Investimento ela está relacionada aos investimentos realizados na entidade sendo de longo prazo, no qual pode ser investimento em qualquer departamento da empresa que gere receita.

O fluxo das atividades de financiamento ela está relacionada de onde ela consegue o capital necessário para o investimento, no qual ela poderá conseguir esse capital através de instituições financeiras, Banco e Sócios.

## **Planejamento**

Um planejamento financeiro é importante para a saúde financeira de qualquer pessoa e extremamente importante para que uma empresa continue competitiva no mercado. O planejamento financeiro traçará um caminho para que o objetivo seja realmente alcançado de uma forma mais saudável. Lopes (1978) coloca que com o planejamento definido sobre as tomadas de decisões da empresa, ela deverá alcançar o patamar almejado, se precaver de riscos e visualizar vantagem das situações previsíveis. Sendo assim o planejamento é uma parte essencial para que uma empresa possa crescer financeiramente, fazendo com que ela possa identificar riscos e oportunidades no futuro e assim modificar a tomada de decisão. O planejamento financeiro deve apropriar os recursos que são necessários para se realizar os investimentos e atividades da empresa, verificando os possíveis recursos, disponíveis ou não. Silva (2012) e Hoji (2010) afirmam que é necessário analisar a estrutura financeira da empresa, pois a atividade operacional da empresa está diretamente relacionada com a capacidade de financiamentos que a empresa pode realizar. O administrador financeiro necessita ter uma visão de alocação de recursos e melhores formas de pagamento para a empresa.

O Planejamento estratégico ligado aos altos gestores das empresas como Diretores visando traçar estratégias para nortear a empresa sejam em pequeno, médio ou longo prazo. Para Chiavenato (2003) e Sapiro (2003) é necessário estar buscando sempre os melhores resultados e com menores deficiências. Ultimamente tem sido indispensável para as empresas, pois visa o futuro. Porém tem que ser muito bem estruturado, tentando obter maior conhecimento pelo futuro inserto, pois poderá afetar diretamente o desenvolvimento da empresa.

Para realizar um planejamento estratégico é necessário realizar diagnósticos: Sendo sempre feita a primeira análise é a análise do ambiente externo e posteriormente o ambiente interno. Quando a empresa analisa o ambiente externo ela visualiza as ameaças e a oportunidades. Fazendo na sequência a análise de ambiente interno, a empresa consegue visualizar as competências e as dificuldades da empresa, e os fatores necessários para que o planejamento ocorra e as competências. Chiavenato (2003) e Sapiro (2003) afirmam que após todas essas análises, é necessário verificar a responsabilidade social e os valores corporativos, assim analisando profundamente a estratégia e se for positivo, colocá-la em prática.

O planejamento tático tem como objetivo a otimização de uma área específica e não a companhia como um todo, segundo Chiavenato (2003) e Sapiro (2003) é realizado um processo permanente e contínuo, faz a ligação do planejamento estratégico e operacional, realiza alocação de recursos, é realizado em médio prazo de acordo com os relatórios gerencias gerados por seus gestores e os planos são voltados para as atividades organizacionais, gerando uma otimização do controle de estoque a partir de um planejamento e gestão de estoque se tendo uma influência direta no fluxo de caixa da empresa.

O planejamento tático irá fazer uma gestão sobre os custos que serão ocorridos, no qual poderá distribuir antecipadamente quais os custos do produto vendido (CPV) necessários para que se possa ser alcançado os objetivos, tendo então o CPV estipulado terá influência no fluxo de caixa. Nota-se, portanto, que quando menor o custo do produto vendido (CPV) ou Custo de mercadoria vendida (CMV), maior será o lucro bruto da empresa.

Planejamento operacional é responsável pelo detalhamento e o planejamento das etapas do projeto, os métodos que serão implantados, os processos, os sistemas que serão usados, as pessoas necessárias e suas

atividades, os equipamentos e os prazos a serem seguidos. Ou seja, o planejamento operacional determina objetivos, identifica as atividades, programa e determina os prazos a serem seguidos. (CHIAVENATO; SAPIRO, 2003)

Um dos Fatores que influencia o fluxo de caixa é a administração do CPV, a saber que o CPV mostrara precisamente o valor que foi utilizado tornando assim o fluxo de caixa da empresa mais detalhado, sendo assim quanto melhor for a administração do CPV melhor será de identificar os custos que influenciam no fluxo de caixa.

### **Custos do produto vendido (CPV)**

O custo do produto vendido (CPV) segundo Raccoon (2018) são todos os gastos necessários para a produção de um produto desde o início da produção até a venda do produto, e na venda desse produto para deverá ser feito a dedução dos custos de produção e armazenagem para que possa ter a real lucratividade que o produto teve para a empresa, sendo esse o cálculo das deduções necessárias:

Equação: Custo do Produto Vendido

$$\text{CPV} = \text{EI} + (\text{In} + \text{MO} + \text{GGF}) - \text{EF}$$

Fonte: Raccoon (2018)

Sendo que, CPV = Custo dos produtos vendidos; EI = Estoque Final; In = Insumos (matérias-primas, materiais de embalagem e outros materiais) aplicados nos produtos vendidos; MO = Mão de obra direta aplicada nos produtos vendidos; GGF = Gastos gerais de fabricação (aluguéis, energia, depreciações, mão de obra indireta, etc.) aplicada nos produtos vendidos; EF = Estoque final (inventário final).

Ferreira (2007) diz que o CPV é diferente de CMV - Custo da Mercadoria Vendida, sendo que CPV é quando o produto é fabricado pela indústria e vendido por ela, e CMV é quando a empresa compra um produto para revenda, sendo assim são cálculos diferentes para cada tipo de custo. Já Raccoon (2018)

complementa dizendo que para que seja feito o CPV deve ser feita uma ficha técnica para saber todos os custos utilizados para a fabricação do produto final, mais exato e detalhado for, maior controle a empresa terá sobre seus gastos e ganhos.

Ter o valor correto do CPV na empresa é de extrema importância pois ele ajuda para que se possa saber qual é o valor exato dos custos assim o empresário consegue identificar o quanto o seu negócio paga para a fabricação de um produto podendo então fazer uma precificação adequada para o produto, e sabendo quanto gasta ele consegue identificar gastos acima do que o produto necessita e aplicar uma redução dos custos, fazendo então a empresa gerar mais lucratividade.

O CPV é importante também para que possa ser feita análise de investimento no qual tendo o valor correto, mais assertivas serão as análises de investimento fazendo o gestor poder tomar melhor uma decisão na empresa, se o CPV tiver valores errados ou desatualizados as análises de investimentos poderão mais atrapalhar na tomada de decisão do que ajudar.

### **Análise de Investimento**

A análise de investimento segundo Bona (2016) irá ajudar o empreendedor a identificar se um investimento será positivo ou negativo para a empresa, e para que ele possa identificar isso é usada técnicas contábeis e financeiras sendo elas VPL, TIR, Payback e CMaPC (Custo médio e Ponderado de Capital), que com essas ferramentas financeiras ele conseguirá ver se é viável ou não o investimento. Sendo um projeto viável e aceito ele irá influenciar no fluxo de caixa futuro da empresa.

### **Valor presente líquido (VPL)**

O Valor presente líquido (VPL) segundo Cordeiro (2017) ele é utilizado para que possa ser feito um estudo de viabilidade de investimento no qual o empresário quer realizar em sua empresa tão como a sua rentabilidade. O VPL é calculado usando o fluxo de caixa atualizado para o valor atual, e utiliza uma

taxa de desconto chamada de Taxa Mínima de Atratividade (TMA), se ao fim do cálculo der o valor abaixo de 0 (zero) mostra que ao fim do projeto o investimento terá um retorno negativo para empresa, então o projeto deve ser descartado e fazer outro projeto ou modificado para que assim possa ter lucratividade ao fim do projeto, conforme Equação 1:

Equação: Valor Presente Líquido

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{R_j}{(1+i)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{C_j}{(1+i)^j}$$

Fonte: CORDEIO, S. A.; SILVA, M. L.; NETO, S. N. O.; OLIVEIRA, T. M. (2018)

em que: VPL = valor presente líquido;  $R_j$  = receita no ano  $j$ ;  $C_j$  = custo no ano  $j$ ;  $i$  = taxa de desconto;  $j$  = período de ocorrência do custo ou da receita; e  $n$  = duração do projeto, em anos. Sendo comumente usados a HP12c ou o Excel para realização do cálculo que deixa o cálculo mais rápido e fácil.

### **Taxa Interna de Retorno (TIR)**

A Taxa interna de retorno (TIR) segundo Prates (2019) é utilizada para análise de viabilidade econômica, onde é identificado qual será o retorno em porcentagem sobre o investimento, onde qual tiver a porcentagem mais alta é a que deve ser escolhida e que dará mais rentabilidade, a TIR é indicada para visualizar o projeto porque tende a ser uma forma mais simples de se entender de quanto será o retorno.

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002) é utilizada para avaliar se o valor da TIR é aceitável para que o projeto seja levado adiante, sendo que a TMA é o valor de retorno que eu desejo no ano, que não tem uma forma matemática para ser calculada somente a pretensão que o empresário deseja para o ano, se a TIR der o resultado menos que o valor da TMA o projeto deve ser cancelado ou alterado.

O cálculo matemático para a Taxa interna de retorno (TIR) é conforme Equação 2:

Equação: Taxa Interna de Retorno

$$\sum_{j=1}^n \frac{R_j}{(1 + TIR)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{C_j}{(1 + TIR)^j} = 0$$

Fonte: CORDEIO, S. A.; SILVA, M. L.; NETO, S. N. O.; OLIVEIRA, T. M. (2018)

Sendo que ela é um pouco complicada para ser feita é mais comum utilizar a HP12c ou Excel para que possa realizar o cálculo que te dará o mesmo resultado com mais facilidade.

### Índice de Rentabilidade

O índice de rentabilidade segundo Brizolla (2008) tem como objetivo evidenciar qual é o retorno financeiro que um investimento em um projeto gerar para a empresa.

O cálculo do índice de rentabilidade se dá pela divisão do lucro líquido do exercício pelo investimento inicial, como mostra a Equação 3 abaixo:

Equação: Índice de Rentabilidade

$$\text{Índice de Rentabilidade (IR)} = \frac{\text{Lucro Líquido do Exercício} \times 100}{\text{Investimento}}$$

Fonte: Brizolla (2008)

### Índice de Lucratividade

O índice de lucratividade é um índice que irá indicar o ganho que a empresa tem gerado em suas operações, no qual pode ser evidenciado em forma de percentagem. E pode ser realizado no período desejado de mês, trimestre, semestre ou anual. Assim a empresa saberá se as suas operações estão tendo ganho. (SEBRAE)

E para ser calculada, segue a fórmula matemática abaixo:

Equação: Índice de Lucratividade

$$\text{Lucratividade} = (\text{Lucro Líquido} / \text{Receita Total}) \times 100.$$

Fonte: SEBRAE, (2020)

## **Payback**

O Payback segundo Santos (2001) é um indicador de investimentos para que possa o empresário ter uma estimativa do tempo que o rendimento acumulado possa pagar o investimento que foi feito, e esse retorno pode ser curto ou longo prazo, isso irá depender do tipo de investimento que foi feito, mesmo sendo que é mais comum e seguro utilizar o payback para investimentos de curto prazo.

ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (2002) diz que existem dois tipos de payback sendo eles o simples e o descontado, o payback simples segue a linha mais simples onde é identificado as entradas médias do fluxo de caixa de cada mês e abate com o valor do investimento e quando o valor chega a 0 (zero), saberá quanto tempo levará para que tenha recuperado o valor investido. Já o payback descontado segue a mesma linha, somente mudando que é usado uma taxa de desconto para que possa ser feita uma correção monetária, e com essa correção monetária pode-se descobrir que o investimento pode demorar menos ou mais tempo para que possa ser liquidado.

## **CMaPC (Custo Médio e Ponderado de Capital)**

O custo médio ponderado de capital (CMaPC) segundo Gitman (2010) é utilizado para que possa visualizar o custo médio esperado futuro do fluxo de caixa, e também utilizar como uma taxa mínima para saber se o investimento é financeiramente viável para empresa e se justificam investimento que a empresa estará realizando. Segundo Cunha e Rech (2010) o cálculo da CMaPC também conhecida como WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) é realizado conforme Equação 3:

Equação: Custo Médio e Ponderado de Capital

$$WACC = \left[ \left( \frac{PL}{PL + D} \times K_e \right) + \left( \frac{D}{PL + D} \times K_d \right) \right]$$

Fonte: CUNHA, M. F.; RECH, I. J. (2010)

Sendo PL, o patrimônio líquido avaliado pelo mercado, D, a dívida avaliada no mercado, o  $K_e$  é o custo do capital próprio e o  $K_d$ , o custo da dívida.

Segundo Cavalcante (2019) após o resultado desse cálculo é comparado com a TIR se o resultado da TIR for menor que a CMPC o projeto deve ser descartado.

### **CMgPC (Custo Marginal Ponderado de capital).**

O custo marginal ponderado de capital (CMgPC) segundo Gitman (2010), é o cálculo quando a empresa tem um novo financiamento ou o aumento de um financiamento sendo o CMgPC (custo marginal ponderado de capital) útil para as decisões corrente da empresa. Para que possa ser feito o cálculo do CMgPC é necessário ser calculado os pontos de ruptura que é o valor do novo capital que aumentara os custos do financiamento, sendo o cálculo do ponto de ruptura conforme Equação 4:

Equação: Custo Marginal Ponderado de Capital

$$PR_j = \frac{VF_j}{w_j}$$

Fonte: Gitman (2010)

Onde:  $PR_j$  = ponto de ruptura da fonte de financiamento  $j$ ;  $VF_j$  = volume de fundos disponível a partir da fonte de financiamento  $j$  a um dado custo;  $w_j$  = peso na estrutura de capital (em formato decimal) da fonte de financiamento  $j$ .

Após calculado o ponto de ruptura então poderá ser calculado o CMgPC, primeiramente é preciso ser calculado o CMaPC para cada nível de novo



investimento entre os pontos de ruptura, assim poderá ser criada uma escala de CMgPC onde essa escala relacionará o CMaPC com cada novo financiamento que a empresa fizer.

### **Lucro Retido**

O lucro retido segundo Gitman (2010) é valor que a empresa retém para que possa reinvestir na empresa invés de ser pago os dividendos aos acionistas, no que ao reter o lucro aumentará o capital próprio no valor necessário, sendo que os acionistas ordinários só aceitam essa retenção quando eles acreditam que renderá o valor do reinvestimento.

### **Ações Ordinárias e Ações Preferenciais**

As ações ordinárias segundo Gitman (2010) são os acionistas ordinários onde que tem grande influência dentro da empresa sendo que em caso de tomada de decisão os acionistas ordinários têm direito a voto e quanto maior o investimento de algum acionista maior será o peso do seu voto e eles somente receberão após a realização dos direitos sobre o resultado fazendo que os acionistas ordinários sejam os últimos a receber. Já as ações preferenciais segundo Ross (2013) se diferenciam das ações ordinárias porque os acionistas preferenciais têm o direito de receber primeiro os valores de investimento, mas eles não têm direito a votar sobre as decisões da empresa sendo raro a ocasião em que eles possam votar. Então os acionistas ordinários e preferencias através dos capitais investidos na empresa, tem grande influência podendo assim mudar o rumo que a empresa está a seguir gerando assim influências diretas ao fluxo de caixa.

### **METODOLOGIA**

Este artigo foi baseado em um estudo de caso, com o método de pesquisa exploratória, onde se classifica com a utilização de levantamento em fontes secundárias (balanço patrimonial, bibliográficas, artigos, entre outras), buscando

analisar o comportamento do fluxo de caixa de uma Indústria ao realizar uma inversão financeira para aquisição de máquina para sua produção.

Este tipo de metodologia proporciona a busca por informações que vão direcionar o andamento da pesquisa, tendo como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. (GIL, 2007).

Os dados foram fornecidos pelo Gerente Financeiro/Recurso Humanos, como o BL (Balanço Patrimonial), a DRE (Demonstrativo de Resultados do Exercício), a e a DFC (Demonstrações do Fluxo de Caixa), referente aos anos de 2018 à 2019, da Pozelli Comércio de Produtos Alimentícios sendo uma empresa produtora de pão de queijo, chipas e cookies.

Examinados e demonstrados os resultados relacionados não como a gestão do Fluxo de Caixa auxilia na tomada de decisão, aplicando a gestão financeira e os princípios dentro de sua própria administração. Além das informações fornecidas foi realizada um encontro com o gestor financeiro sendo pontuado a importância da gestão financeira, ações para evitar desperdícios, tempo de trabalho, investimento em pesquisas e análises de sementes. Sendo feito o destaque pelo representante da sociedade como o comércio alimentício de pão de queijo, altamente competitivo onde a gestão dos fluxos de entrada e saída financeiras de seus custos, são determinantes para o sucesso do negócio.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

O estudo de caso foi realizado em uma empresa Industrial do ramo alimentício na produção de pão de queijo, chipa e cookie, localizada em Hortolândia/SP.

Para a realização da pesquisa, foi coletado dados referentes ao investimento realizado em 2019 e da projeção do fluxo de caixa realizado pela empresa.

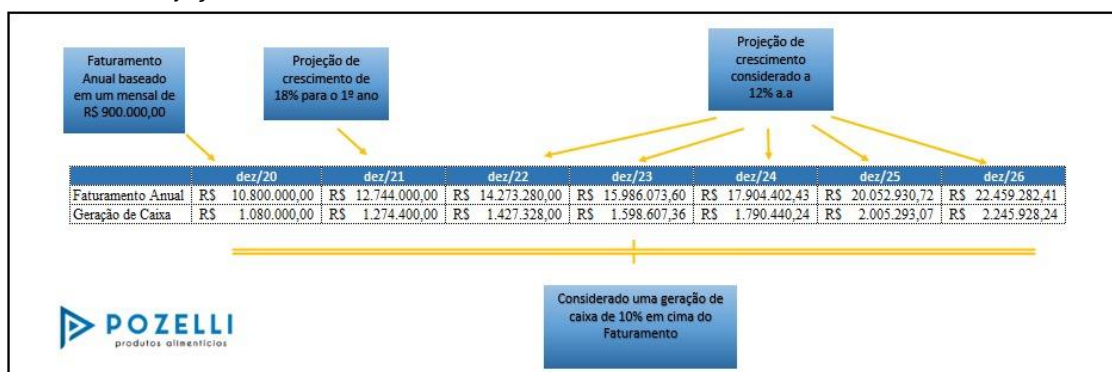
A empresa realiza a produção dos seus produtos, no qual 95% é vendido para distribuidores e 5% para consumidores finais, no qual os seus produtos são destinados para São Paulo, Minas Gerais e para o Sul do Brasil. O transporte é realizado em caminhos refrigerados de médio e pequeno porte, que são para

viagens mais longas, e eles utilizam um automóvel Fiorino para viagens curtas e de pouco volume.

A empresa realizou o Empréstimo no ano de 2019 pela Caixa Econômica Federal, a fim de realizar uma inversão financeira na empresa, na qual será para que ocorra a redução dos custos e conseqüentemente o aumento das receitas.

A Pozelli Produtos Alimentícios, disponibilizou a Projeção do fluxo de caixa dos próximos 6 (seis) anos da empresa para que pudéssemos realizar todos os cálculos, como podemos ver abaixo (Quadro 1):

Quadro 1: Projeção do Fluxo de Caixa de 2019.



Fonte: Projeção de Fluxo de Caixa fornecida pela sociedade, 2019.

Para a realização dos cálculos foi utilizado o Excel para melhor compreensão dos dados.

Para a realização do VPL que tem como objetivo evidenciar qual será o retorno financeiro que a empresa terá, no qual precisa ter um valor acima de 0 (zero) para que o projeto comece a ser viável. E então foi realizado o cálculo utilizando do fluxo de caixa futuro trazendo a valor presente baseado na TMA de 3,75%, em seguida subtraio o valor total do Valor Presente com o Valor do Investimento Inicial, trazendo uma geração de caixa no 6º ano no valor de R\$ 979,993,63, sendo então um valor viável e que pode manter o projeto em processo, como demonstrado abaixo (Quadro 2):

Quadro 2: Valor Presente Líquido.

Valor presente	
R\$ 1,080,000,00/1,0375^1	R\$ 1.040.963,86
R\$ 1,274,400,00/1,0375^2	R\$ 1.183.939,61
R\$ 1,427,328,00/1,0375^3	R\$ 1.278.084,21
R\$ 1,598,607,36/1,0375^4	R\$ 1.379.715,00
R\$ 1,790,440,24/1,0375^5	R\$ 1.489.427,28
R\$ 2,005,293,07/1,0375^6	R\$ 1.607.863,67
Total	R\$ 7.979.993,63
Subtração	R\$ 7,979,993,63 - R\$ 7,000,000,00
VPL	R\$ 979.993,63

Fonte: Cálculos realizados pelos idealizadores do trabalho com base em informações fornecidas pela sociedade.

Para a Taxa Interna de Retorno que tem como objetivo evidenciar a viabilidade do projeto em percentagem, no qual se a percentagem for igual ou maior a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) o projeto poderá seguir em desenvolvimento. Para a realização foi utilizado a Formula TIR no Excel para ter um resultado mais assertivo, então é realizado a soma de todos os anos de 1 a 6 do Fluxo do caixa Futuro e em seguida subtraída do valor do investimento inicial, tendo então a percentagem de 7,5%, sendo um valor acima da TMA de 3,75% então sendo um projeto viável para a empresa, como mostra abaixo (Quadro 3):

Quadro 3: Taxa Interna de Retorno.

R\$	7.000.000,00
	3,75%
	Fluxo de caixa
-R\$	7.000.000,00
R\$	1.080.000,00
R\$	1.274.400,00
R\$	1.427.328,00
R\$	1.598.607,36
R\$	1.790.440,24
R\$	2.005.293,07
TIR	7,45%
	=TIR(H7:H13)

Fonte: Cálculos realizados pelos idealizadores do trabalho com base em informações fornecidas pela sociedade.

A Taxa de Lucratividade tem como objetivo evidenciar se a viabilidade do projeto, onde se o resultado for maior que 1 (um), o projeto será viável para

prosseguir o desenvolvimento. Para realizar o cálculo foi preciso somar todos os Valores Presente (VP) e dividir pelo Investimento Inicial, no qual o resultado encontrado foi de 1,14 sendo esse valor maior que 1 tornando assim o projeto viável, como mostra abaixo (quadro 4):

Quadro 4: Índice de Lucratividade.

$$\begin{aligned} \text{Índice de Lucratividade} &= \text{Somatória do valor presente de} \\ &\text{ todos os fluxos de caixa futuros / Investimento Inicial} \\ &= \\ &\text{R\$ 7.979.993,63/R\$ 7.000.000,00} = 1,14 \end{aligned}$$

Fonte: Cálculos realizados pelos idealizadores do trabalho com base em informações fornecidas pela sociedade.

Para o PayBack que tem como objetivo mostra em qual período o investimento começara a ter retorno financeiro para a empresa, então realizado o cálculo somando todos os anos dos Valores Presentes (VP), dando um Valor Presente Acumulado de cada ano e em seguida subtraído os valores do VP Acumulado com a VP ano por ano, então para que obter o resultado mais assertivo foi utilizado a ferramenta do Excel que através dela, foi localizado o período exato em que o Payback começara a dar retorno para a empresa, que será no 5º ano e aproximadamente no mês de Maio, como mostra abaixo (Quadro 5):

Quadro 5: Payback.

Valor Presente	VP Acumulado
-R\$ 7.000.000,00	-R\$ 7.000.000,00
R\$ 1.040.963,86	-R\$ 5.959.036,14
R\$ 1.183.939,61	-R\$ 4.775.096,53
R\$ 1.278.084,21	-R\$ 3.497.012,32
R\$ 1.379.715,00	-R\$ 2.117.297,32
R\$ 1.489.427,28	-R\$ 627.870,04
R\$ 1.607.863,67	R\$ 979.993,63

=CORRESP(0;E6:E12;1)-1+(-ÍNDICE(E6:E12;6)/ÍNDICE(D6:D12;6+1))	
<b>Tempo de Payback</b>	5,39

Fonte: Cálculos realizados pelos idealizadores do trabalho com base em informações fornecidas pela sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é fácil se ter um boa gestão financeira, principalmente com uma gestão de fluxo de caixa em meio a uma inversão financeira, pois há diversas variáveis que afetaram esse cronograma, mas com um bom planejamento, um fluxo de caixa estruturado, conhecimento do mercado em que a empresa está, consegue ter bons resultados. Utilizamos índices financeiros, projeção de fluxo de caixa, saldos e saúde financeira da empresa.

A análise do fluxo de caixa é extremamente importante para a continuidade de qualquer negócio, devido a estar ali a visão a longo prazo para empresa, planejamentos e norteando para qual rumo seria necessário seguir. Sem o controle mínimo necessário para o fluxo de caixa, a empresa está passível dívidas seguidas do fracasso do negócio.

Com a projeção fornecida é esperado um aumento do faturamento ao primeiro ano de 18% de acordo com o que foi estudo do mercado pelo Departamento Comercial da empresa.

Dessa forma e todo o maquinário rodando 100% não haverá mais necessidade do efetivo quadro de funcionários, devido a automatização dos processos que antigamente eram manuais, terá uma redução de 20%, conseqüentemente aliviando a folha de pagamento e seus impostos.

Um dos fatores que terá maior impacto no fluxo do caixa da empresa após a inversão financeiro, é o custo dos produtos que serão reduzidos devido as vertentes de haver diminuição do custo de mão de obra, a compra das matérias primas será feita em maiores quantidades abrindo uma janela de negociação com o fornecedor para redução de custo, havendo diminuição nos custos fixos e de forma geral nos custos variáveis tendo um aumento na margem dos produtos vendidos sem reajuste preços para continuar sendo uma empresa muito competitiva em seu segmento e com a condição em casos específicos em linhas gerais de negociação a redução de preços perante grandes quantidades definidas pela gerência do departamento comercial.

Com uma Taxa Interna de Retorno superando a Taxa Mínima de Atratividade, junto com um o índice de lucratividade de R\$ 1,14 que representa que a cada R\$ 1,00 investido inicialmente, a empresa receberá em valores presente R\$ 1,14.

De forma a expressar que trabalhos como esse realizado da Pozelli, deveriam ser efetuados em mais empresas, devido à má gestão de fluxo de caixa e pouca visão de seus gestores, além de inclinarem os negócios a dívidas e com uma análise mais especializada perdem grandes oportunidades de expansão, ganhos e consequentemente de crescimento para o negócio.

## REFERÊNCIAS

BONA, André. **Conheça os métodos de análise de investimentos**. 2016.

Disponível em: <https://andrebona.com.br/analise-de-investimentos/>. Acesso em: 30/06/2019.

BRIZOLLA, Maria Margarete Baccin. **Apostila de Contabilidade Gerencial**.

Ijuí: Unijuí, 2008.

CAVALCANTE, Paulo. **Análise de Projetos de Investimento**. 2019.

Disponível em: <https://cavalcanteassociados.com.br/analise-de-projetos-de-investimento/>. Acesso em: 15/06/2019.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CORDEIRO, S. A.; SILVA, M. L.; NETO, S. N. O.; OLIVEIRA, T. M. Simulação da Variação do Espaçamento na Viabilidade Econômica de um Sistema Agroflorestal. **Floram**, v. 25. N. 1, p. 4, 2018.

CUNHA, M. F.; RECH, I. J. Custo de Capital Médio Ponderado na Avaliação de Empresas no Brasil: Uma investigação da aderência acadêmica e a prática de mercado. **XVII Congresso Brasileiro de Custos**, Belo Horizonte, p. 5 – 7, nov. 2010.

FERRARI, Ed. Luiz. **Contabilidade Geral: Teoria e mais de 1.000 questões – 26º ed.** Rio de Janeiro: Editora Impetus Ltda, 2010.

FERREIRA, José, Â. **Custos Industriais: Uma ênfase gerencial**. São Paulo. Editora STS, 2007.

GITMAN, Lawrence, J. **Princípios de Administração Financeira**. 12 ed. São Paulo. Pearson: 2010.

HOJI, Masakazu; SILVA, Hélio A. **Planejamento e Controle Financeiro**. São Paulo: Atlas, 2010.

- IUDICIBUS, Sergio. MARION, Jose. **Contabilidade Comercial: atualizado conforme Lei nº 11.638/07 e Lei 11.941/09**. 9º ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LOPES, Carlos. **Planejamento e Estratégia Empresarial**. 1ºed. São Paulo: Saraiva, 1978.
- NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- PRATES, Wladimir Ribeiro. **O Que é TIR**. 2016. Disponível em: <https://www.wrprates.com/o-que-e-tir-taxa-interna-de-retorno/>. Acesso em: 05/06/2019.
- PRATES, Wladimir Ribeiro. **O que é VPL**. 2016. Disponível em: <https://www.wrprates.com/o-que-e-vpl-valor-presente-liquido/>. Acesso em: 05/06/2019.
- PREFEITURA DE HORTOLANDIA. **Hortolândia apresenta potencial do setor de pão de queijo no Inova Campinas**. Disponível em: <https://www.portalthortolandia.com.br/noticias/nossa-cidade/hortolandia-apresenta-potencial-do-setor-de-pao-de-queijo-no-inova-campinas-73619>. Acesso em: 20/04/2020.
- RACCOON. **Custo do Produto Vendido: qual a forma certa de calcular**. 2018. Disponível em: <https://news.contabilivre.com.br/custo-do-produto-vendido/>. Acesso em: 05/06/2019.
- RIBEIRO, Osni. **Contabilidade Comercial Fácil**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- ROSS, Stephen; WESTERFIELS, Raandolph W. e JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ROSS, Stephen, A; WESTERFIELD, Randolph, W; JORDAN, Bradford, D; LAMB, Roberto. **Fundamentos de Administração Financeira**. 9º ed. Porto Alegre. AMGH Editora Ltda. 2013.
- SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.
- SEBRAE. **Causas Mortis: O sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros 5 anos de vida**. Disponível em: [https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/CAUSA%20MORTIS\\_vf.pdf](https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/CAUSA%20MORTIS_vf.pdf). Acesso em: 20/04/2020.



SEBRAE. **Cálculo da Lucratividade do seu Negócio**. Disponível em:  
<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/calculo-da-lucratividade-do-seu-negocio,21a1ebb38b5f2410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 05/04/2020.

SILVA, Edson. **Como Administrar Fluxo de Caixa das Empresas: Guia de Sobrevivência Empresarial**. 6 ed. São Paulo. Atlas: 2012.