RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA FÁBRICA DE CIMENTO NA PROVINCIA DO ZAIRE. CASO MME, SA (2020 – 2022)

ECONOMIC AND FINANCIAL FEASIBILITY STUDY FOR CONSTRUCTION OF A CEMENT FACTORY IN THE PROVINCE OF ZAIRE. CASO MME, SA (2020 – 2022)

ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA FÁBRICA DE CEMENTO EN LA PROVINCIA DE ZAIRE. CASO MME, SA (2020 – 2022)

António Mika de Almeida[1]

e575513
https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5513

PUBLICADO: 07/2024

RESUMO

A presente pesquisa, tem por objectivo desenvolver um estudo de viabilidade económica e financeira para implantação de fábrica de cimentos e seus derivados na fábrica MME, SA/ Zaire (2020 – 2022). Para alcançar este objectivo recorreu-se à pesquisa exploratória e descritiva, e também foi necessário utilizar a pesquisa no ponto de vista da sua abordagem qualitativa e quantitativa, e no que concerne o procedimento da pesquisa, foi feita uma pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Os métodos de pesquisa utilizados foram hipotético-dedutivo e estatístico, a técnica de recolha de dados foi a observação participante, enquanto as técnicas de análise e tratamento de dados foram desenvolvidas fazendo recurso numa planilha de Excel disponibilizado pelo site do Instituto de Apoio a Pequenas e Medias Empresas (IAPMEI), calcularam-se indicadores de viabilidade de negócio dentre os quais: Taxa Interna de Retorno (TIR), Payback e Valor Presente Liquido (VPL), os fluxos de caixa foram elaborados para dez anos, levando em consideração duas óticas, uma do projecto e a outra do investidor.

PALAVRAS-CHAVE: Rácios de atividade. Análise de Investimento. Viabilidade do investimento.

SUMMARY

The aim of this research is to develop an economic and financial feasibility study for the implementation of a cement factory and its derivatives at the MME factory, SA/ Zaire (2020 – 2022). To achieve this objective, exploratory and descriptive research was used, and it was also necessary to use the research from the point of view of its qualitative and quantitative approach, and with regard to the research procedure, a bibliographical research and case study were carried out. The research methods used were hypothetical-deductive and statistical, the data collection technique was participant observation and while the data analysis and processing techniques were developed using an Excel spreadsheet available on the website of the Institute for Support to Small and Medium Companies (IAPMEI), business viability indicators were calculated, including: Internal Rate of Return (IRR), Payback and Net Present Value (VPL), cash flows were prepared for ten years, taking into account two perspectives , one from the project and the other from the investor.

KEYWORDS: *Activity ratios. Investment Analysis. Investment feasibility.*

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es desarrollar un estudio de viabilidad económica y financiera para la implementación de una fábrica de cemento y sus derivados en la fábrica MME, SA/ Zaire (2020 – 2022). Para lograr este objetivo se utilizó una investigación exploratoria y descriptiva, además fue necesario utilizar la investigación desde el punto de vista de su enfoque cualitativo y cuantitativo, y en cuanto al procedimiento de investigación se realizó una investigación bibliográfica y estudio de caso. . Los métodos de investigación utilizados fueron hipotético-deductivo y estadístico, la técnica de recolección de datos fue la observación participante y mientras que las técnicas de análisis y procesamiento de datos se desarrollaron utilizando una hoja de cálculo Excel disponible en el sitio web del Instituto de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (IAPMEI), Se calcularon indicadores de viabilidad del negocio,

[1] Instituto Politécnico de Administração e Gestão do Zaire Mbanza Kongo. Mestre em Finanças e Mercados Financeiros.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

entre ellos: Tasa Interna de Retorno (TIR), Payback y Valor Actual Neto (VPL), se prepararon flujos de efectivo para diez años, tomando en cuenta dos perspectivas, una del proyecto y otra del inversionista.

***PALABRAS CLAVE**: Ratios de actividad. Análisis de Inversión. Viabilidad de inversión.*

1. INTRODUÇÃO

A guerra civil que assolou o nosso país, e a província do Zaire em particular, no pós independência, não só destruir as poucas infra-estruturas existentes, como também desincentivou o investimento privado nos sectores não petrolíferos, o que tornou Angola um país altamente dependente do petróleo.

As constantes alterações do preço e quantidades produzidas do petróleo nos mercados internacionais têm aumentado a vulnerabilidade da [1]economia angolana.

Neste sentido, o Estado Angolano tem promovido vários programas[2] de apoio à diversificação da economia, através de incentivos fiscais e disponibilização de linhas de financiamentos específicas (ex: Plano de Apoio ao Crédito) para determinados sectores da economia real, tais como agro indústria, Construção Civil, exploração e transformação minera, indústria transformadora, entre outros, com o fito de promover a diversificação da economia e desenvolvimento social.

Acontece que a diversificação e dinamização da economia dependem da existência de infra-estruturas de apoio, tais como estradas, pontes, vias de transportes terrestres e ferroviárias, rede elétrica, captação e distribuição de água, entre outros.

O grande problema é que Angola ainda é deficitária em relação às infra-estruturas acima indicadas, daí que o Estado vem desenvolvendo planos diretórios provinciais e municipais, para a construção e reconstrução ordenadas do país, incluindo as infraestruturas de apoio.

O problema que se levanta é: Será que o projecto da construção de uma cimenteira na Província do Zaire, do ponto de vista económico-financeira, é viável para sua implementação no contexto actual?

Essa pesquisa justifica-se, num lado pela procura de cimento no mercado do Zaire, e no outro lado pela má utilização dos métodos previsionais, a verificação de muita falta de estudos científicos no contexto angolano que abordem de modo claro e inequívoco, sobre as técnicas e métricas de análise de viabilidade económica e fianceira dos projectos. Este trabalho servirá de ferramenta de auxílio para o futuro empreendimento da empresa MME, a afim de proceder com a implementação do negócio.

O actual artigo foi estruturado por secções e está descrita da seguinte forma: introdução, e na seccão seguinte abordou-se sobre a revisão da literatura, aparecem os procedimentos metodológicos que serviram como base para realizar a pesquisa. E por fim, foi caracterizado o projecto de viabilidade e apresentação dos resultados do trabalho do campo realizado.

[1] Grupo de Estudos Económicos (Maka Angola)(2023). https://www.makaangola.org/2023/10/a-dependencia-extrema-do-petroleo-em-angola/.
[2] *https://www.jornaldeangola.ao/ao/noticias/detalhes.php?id=436925*

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De forma a analisar a temática em estudo, procedeu com diferentes pontos de vistas dos autores enquanto as teorias que abordam sobre os aspectos técnicos e administrativos e, por fim, os aspectos económico financeiro.

2.1 Aspectos técnicos e administrativos

Para Maricato (2001, p. 60), “a escolha do ponto é relevante para qualquer atividade comercial”, o autor cita ainda a importância de instalar-se em locais que seu público gosta de frequentar, de fácil acesso e com condições de estacionamento.

Os aspectos técnicos compreendem considerações referentes à escolha entre alguns elementos de vital importância para o empreendimento, entre eles estão a localização e as instalações. Já os aspectos administrativos trazem informações sobre a estrutura organizacional necessária para implementação do projecto, a forma adotada para o empreendimento, seu tamanho e o tipo de actividade que irá desenvolver.

Localização

De acordo com Stoner e Freeman (1995) apontam que para o cliente, a como didade é um fator de grande peso e afeta na procura pelo negócio, influenciando diretamente a receita do empreendimento.

A escolha da localização dependerá de diversos fatores como disponibilidade local dos diversos bens de produção intermediários como mão-de-obra, energia, matéria-prima (Woiler; Mathias, 1996). E a escolha deste projecto foi feita de comum acordo entre os sócios.

Instalações

Aqui referemos de espaço físico do investimento, recurso humano, recurso material, enfim, tudo aquilo que está interagindo para um objectivo final. Nesse sentido, precisa ser bem organizado, transmitir uma boa impressão aos stakeholders. Os recursos da empresa precisam estar muito bem estruturados para dinamizar o processo desenvolvidos pelas organizações.

A melhor definição do investimento inicial, se fazem necessárias a especificação e quantificação de todos os elementos importantes para o funcionamento do empreendimento, de maneira que se deve caracterizar com detalhes os aspectos relativos às instalações do negócio no que concerne a sua estrutura, fechada, reparos e outros investimentos necessários para a plena utilização do espaço físico alocado, sem se esquecer das necessidades de equipamentos e máquinas relacionadas aos móveis e acessórios, como decoração e uniformes (Chiavenato, 1995).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Estrutura organizacional

Para Lacombe e Heilborn (2003), na montagem de uma estrutura deve-se levar em consideração: a determinação do trabalho a ser feito para atingir os objectivos, a divisão do trabalho, a combinação das tarefas de modo lógico e eficiente, a criação de mecanismos de coordenação e a constante supervisão das estruturas para se identificar erros ou necessidade de atualizações e fazer os ajustes necessários.

2.2 Aspectos econômico-financeiros

Os aspectos econômico-financeiros são necessários para a análise da viabilidade do empreendimento. "Uma vez completados todos os estudos do ponto de vista das demais areas envolvidas no projeto, e chagando-se àconclusão da sua viabilidade técnica, cabe examinar o investimento do ponto de vista econômico-financeiro." (Abreu, 1982, p. 17)

Para abrir um empreendimento é necessário dos valores monetários, bem como seu possível retorno são factores muito importantes para análise de risco de um projecto ou investimento. A presente temática tem como objectivo apresentar conteúdos relacionados aos aspectos econômico-financeiros necessários para a análise da viabilidade do investimento.

Técnicas de Análise de Investimento

Goldman (2005) *apud* Hirschfeld (2000) afirma que a análise de viabilidade econômica e financeira dos empreendimentos ocorre com todas as quantidades envolvidas, sejam entradas ou saídas de caixa.

Para Gitman (2001), o processo de análise de investimento requer que se calculem e avaliem indicadores de desempenho econômico-financeiro para auxiliar o processo decisório, sobre os quais se apresentará a seguir.

Período de Payback

O método de análise de investimento conhecido como Período de Retorno ou Payback traduz o tempo que será necessário para que o capital inicialmente investido seja recuperado, o que ocorre quando os fluxos de caixa

Assaf Neto (2010) define Payback como a “determinação do tempo necessário para que o dispêndio de capital (valor do investimento) seja recuperado por meio dos benefícios incrementais líquidos de caixa (fluxos de caixa) promovidos pelo investimento.” O Período de Recuperação do Investimento é calculado por meio da fórmula seguinte: $PRI = \frac{\frac{Costosproject}{Investiment}}{AnnualCash\ InFlows}$

O Período de Recuperação do Investimento permite determinar quanto tempo é necessário para que os fluxos gerados pelo investimento cubram o valor total investido.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Valor Presente Líquido (VPL)

O VPL indica o valor presente líquido do investimento (Samanez, 2005). O VPL desconta os fluxos de caixa para o instante zero a uma taxa especificada. Essa taxa, frequentemente chamada de taxa de desconto, custo de oportunidade, custo de capital ou taxa mínima de atratividade (TMA) refere-se ao retorno mínimo que o investimento deverá produzir para ser atraente. Basicamente, se o VPL for maior que zero, se aceita o projeto; se o VPL for menor que zero, rejeita-se o projeto (Hoji, 2003).

A fórmula do VPL é constituída como um somatório, conforme está representada pelos seguintes termos: $$VAL = \sum_{t=1}^{n} = \frac{FC_t}{(1+k)^t}$$

Para decidir entre aceitar ou rejectar um projecto com base na utilização do VPL, devemos considerar a seguinte regra (Weston; Brigham, 2000):

a) Se o VPL for maior que $0, aceitar o projecto;

b) Se o VPL for menor que $0, rejeitar o projecto.

c) Se o VPL for igual a zero.

Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa interna de retorno de um fluxo de caixa é a taxa de desconto que faz seu valor presente líquido ser igual a zero. O VPL é igual a zero quando as grandezas futuras, ao serem descontadas com uma determinada taxa, produzem um valor presente para o fluxo de caixa que é igual ao investimento inicial (desembolso) colocado no ponto zero da escala do tempo. (Puccini, 2007). E compreende-se a seguinte a fórmula: $$0kzs = \sum_{t=1}^{n} = \frac{FC_t}{(1+k)^t} - II$$

Se a TIR superar o custo de capital, deve-se aceitar o projecto, pois o retorno deste será superior ao capital investido. De forma igual, se o custo de capital for superior ao valor da taxa de retorno, o projeto deverá ser rejeitado (Gitman, 2001).

Neste sentido a TIR corresponde à taxa de atualização quando VAL equivale a zero, isto é, é a taxa máxima a que o investidor pode remunerar os capitais investidos.

2.3 Análise de Atividade (Rácios de atividade)

Para Martins (2004), os indicativos de atividade da empresa proporcionam informação relativa a determinadas caraterísticas das operações da empresa e são elementos importantes na avaliação da eficiência de gestão dos ativos.

Estes tipos de rácios são usados pelos analistas financeiros para avaliarem a eficiência da utilização dos seus ativos (Brealy *et al.,* 2001).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

3. RESULTADOS

Apresentação dos resultados está constituido por três (3) pontos principais, que começam desde aspecto mercadológico, aspecto técnico administrativo e, por fim, aspecto financeiro, este ultimo onde desenvolveu-se os cálculos do projecto.

3.1 - Aspectos mercadológicos

O aspecto mercadológico compreende, os seguintes elementos: mercado consumidor, concorrentes, fornecedores, Análise *SWOT*, Plano de *Marketing*, Os principais produtos, Marca, Preço, e por fim Estratégias Promocionais.

Fez-se a questão de agrupar somente os elementos com as mesmas característica.

Mercado Consumidor

O mercado consumidor é um mercado que está em crescimento constante, sempre verifica-se um crescimento democraficamente significativo no Zaire.

O projecto MME, SA tem um mercado consumidor amplo, desde mercado nacional até ao mercado externo.

E os principais clientes do projecto serão pessoas individuais, governo e as empresas da área de construção.

No mercado interno o projecto,conta comercializar as três marcas de cimento (Cola, Branco e Cinzento).

A MME SA conta vender cimento cola e cinzento no mercado congolês e, mas com isso contará com canais dos agentes distribuidores varejistas e atacadistas para facilitar o processo de venda e também ajudar o projecto a evitar os elevados custos da logísticas.

O clinquer, sendo matéria prima, será vendido para as empresas de cimento do mercado interno.

Concorrentes

O concorrente Cimangola é a segunda mais antiga cimenteira no mercado angolano, tem pessoal de recursos humanos bem qualificado, trabalhadores, bem formados ou orientados pela empresa.

Produz e comercializa os seguintes tipos de cimentos (dentro da Norma Europeia EN 197-1): Cimento Cola; Cimento branco; Cimento cinzento; Betão-Pronto; Cal artificial; Inertes; Pré-fabricados; Argamassas; Cal Hidraúlica e Clinquer actualmente duas fabricas uma no Cacuaco, km 14, Município Ngola Kiluange e outra está situada no bairro Sequele.

Os seus produtos estão disponíveis em saco de 50 kg, em bolsa, em palete, em granel (Big Bag).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

O nosso concorrente Cimangola[3] tem uma capacidade produtiva e comercial ou capacidade de moagem, ensacamento e expediçao de cimento de 6.000 Tonelado por dias., na unidade de Cacuaco e realiza a produção de 5.000 Tpd de clinquer. E oferece ainda um serviço de venda directa por telefone que permite encomendar os seus produtos com apenas uma chamada telefónica, fazer o pagamento por via ATM e ter a entrega no local na data acordada.

E segundo os dados do Ministério da Indústria,[4] Angola atingiu, em 2015, capacidade de produção instalada de 8.030.000 toneladas de cimento anual.

Fornecedores

Há vários fornecedores que estão postos na composição do nosso passivo não oneroso, estarão a fornecer diversos tipos de produtos, são empresas publicas como privadas, todas elas localizadas em Angola, umas em Luanda e outras no Zaire.

Os provedores estão nas várias áreas, desde fornecedores industriais de equipamentos, fornecedores de produtos industriais, de energia electrica, fornecedores de combustível, fornecedores de bens alimentares, fornecedores de material de escritório, de vestuário, prestadores de serviços de trabalho temporário, serviços de limpeza e de segurança. e iremos seleccionar os melhores em termos dos preços, qualidade dos produtos e prazos acordados. As condições de pagamento dos nossos fornecedores serão feitas a pronto pagamento e o prazo e o preço de entrega vária consoante a distância do local de entrega e a quantidade das mercadorias.

Plano de Marketing

O preço elevado de cimento, no Zaire, exige um projecto com destaque em quantidade e qualidade abaixando assim o custo do produto, sendo necessário ainda fabricar diferentes tipos de cimentos e criar também diferentes circuitos de vendas na região**.**

A MME SA terá como padrão principal a redução de preços e aumento da oferta de cimento.

Os principais produtos

Abaixo, os principais tipos de cimentos que serão produzidos na primeira fase operacional no projecto que será implementado pela futura empresa MME SA.

Quadro 1 – Descrição de tipos de cimentos

Produtos	**Medida de Peso e de Massa**	
Cimento Cola	Kilograma	Tonelada
Cimentobranco	Kilograma	Tonelada
Cimentocinzento	Kilograma	Tonelada

[3]http://www.cimangola.com/?page_id=169.[consult. 2022-10-11 17:06:40].
[4]Jornal de Angola (2015), Produção nacional de cimento cobre as necessidades internas, [Consult. 2023-03-01 15:30:30] Disponível em https://www.jornaldeangola.ao/ao/noticias/detalhes.php?id=359583

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Clinquer	Kilograma	Tonelada

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Preço

Os diferentes preços praticados no mercado de cimento no Zaire, num lado estão os preços dos concorrentes e no outro dos preços da MME SA.

Quadro 2 – Preços a ser aplicado na MME SA

Produtos	Preços dos concorrentes/ kg	Preços a ser aplicado no projecto
Cimento Cola	4.300,00kzs	4.100,00kzs
Cimentobranco	4.300,00kzs	4.100,00kzs
Cimentocinzento	4.600,00 kzs	4.400,00kzs
Clinquer	----------	120.000,00kzs

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Estratégias Promocionais

O projecto pretende criar algumas estratégias de comunicação como: criando páginas nas redes sociais, grupo no whatsApp e Facebook, videos apartir de youtube também através de pop up ou mesmo nos Sites, onde os clientes poderão conectar-se e encontrar todas informações dos produtos e da localização do empreendimento, a publicidade na Rádio e Tv ou até mesmo criando panfletos como forma de fazer marketing directo de modo a dar a conhecer aos seus clientes os tipos de produtos comercializados e a fim de divulgar também o nome da empresa.

Aspectos técnicos e administrativos

Faz-se menção da estrutura técnica e administrativa do empreendimento, este aspecto é composto pelos subitem.

Localização do Projecto

A instalação principal da MME SA será em Mbanza Kongo, Cheche/Estrada principal do Luvu.

Pois o local oferece um ambiente de negócio favorável deste nível de negócio, através de grande quantidade de calcários e de argila que a região possui, influenciará na fabricação de cimento; e é uma zona isolada da cidade de Mbanza Kongo e que se situa a 12 km da mesma e ocupará uma área com cerca de 50 hectares, a mais apropriada neste tipo de empreendimento e devido à sua boa localização, as vias de comunicação facilitarão na distribuição de cimento à comunidade local e não só pós a via do Luvo é uma via internacional que liga os dois países, no caso Republica Democrática do Congo e a Republica de Angola, o projecto pretende adoptar, por sua própria instalação, por um terreno avaliado por 2.000.000,00 kwanzas, e a fábrica avaliada por 500.000.000,00 kwanzas tendo assim um espaço maior e melhor para acomodação.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Plano operacional

O plano operacional é onde formalizou-se os objectivos e procedimentos que o projecto seguirá. E é a partir daqui onde o plano operacional será materializado através das metodologias estabelecidas ou escritas pelos colaboradores de topo ou Administradores da MME SA.

As actividades ocorrerão numa estrutura física bem adaptada e moderna, que será composta em duas grandes partes a saber a parte fábril e a parte administrativa. O regime de funcionamento da MME SA será de 8 horas por dia. Das 7:00 horas da manhã às 15:00 horas da tarde, deverá haver *coffee break* as 9:30min e as 13:00 horas o almoço.

Aspectos Financeiros

Os recursos financeiros para implantação do empreendimento virão principalmente de terceiros. Isso acontece, pois todas as máquinas e equipamentos necessários serão adquiridos mediante compras à pronto e a prazo. Como poderemos ver nos relatórios financeiros abaixo.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 3 – Projecção de Vendas

ANOS DE PROJECÇAO		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Taxa de Variação dos Preços				14,70%	14,70%	14,70%	14,70%	14,70%	14,70%	14,70%	14,70%	14,70%
VENDAS - MERCADO NACIONAL	Unidade	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cimento Cola	**50Kg**		**123 393 600**	**145 778 433**	**172 224 099**	**203 467 272**	**240 378 270**	**283 985 292**	**335 503 064**	**396 366 675**	**468 271 553**	**553 220 696**
Quantidades Vendidas			30 096	30 999	31 929	32 887	33 873	34 890	35 936	37 014	38 125	39 268
Taxa de Crescimento das Unidades Vendidas				3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Preço Unitário			4 100,00	4 702,70	5 394,00	6 186,91	7 096,39	8 139,56	9 336,08	10 708,48	12 282,63	14 088,17
Cimento Branco	**50kg**		**98 498 400**	**116 366 995**	**137 477 131**	**162 416 858**	**191 880 900**	**226 690 014**	**267 813 849**	**316 397 960**	**373 795 713**	**441 605 994**
Quantidades Vendidas			24 024	24 745	25 487	26 252	27 039	27 850	28 686	29 546	30 433	31 346
Taxa de Crescimento das Unidades Vendidas				3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Preço Unitário			4 100,00	4 702,70	5 394,00	6 186,91	7 096,39	8 139,56	9 336,08	10 708,48	12 282,63	14 088,17
Cimento Cinzento	**50kg**		**176 563 200**	**208 593 530**	**246 434 482**	**291 140 162**	**343 955 899**	**406 352 938**	**480 069 425**	**567 158 819**	**670 047 100**	**791 600 345**
Quantidades Vendidas			40 128	41 332	42 572	43 849	45 164	46 519	47 915	49 352	50 833	52 358
Taxa de Crescimento das Unidades Vendidas				3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Preço Unitário			4 400,00	5 046,80	5 788,68	6 639,62	7 615,64	8 735,14	10 019,20	11 492,03	13 181,35	15 119,01
Clinquer	**1.500kg**		**285 120 000**	**336 843 619**	**397 950 420**	**470 142 606**	**555 431 176**	**656 191 946**	**775 231 727**	**915 866 514**	**1 082 013 858**	**1 278 301 992**
Quantidades Vendidas			2 376	2 447	2 521	2 596	2 674	2 754	2 837	2 922	3 010	3 100
Taxa de Crescimento das Unidades Vendidas				3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Preço Unitário			120 000,00	137 640,00	157 873,08	181 080,42	207 699,24	238 231,03	273 251,00	313 418,89	359 491,47	412 336,72

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

TOTAL			**683 575 200**	**807 582 577**	**954 086 132**	**1 127 166 898**	**1 331 646 244**	**1 573 220 190**	**1 858 618 064**	**2 195 789 967**	**2 594 128 225**	**3 064 729 027**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Quadro 4 – Projecção de Vendas (continuação)

VENDAS - EXPORTAÇÃO		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cimento Cola	**50kg**		**55 836 000**	**65 965 209**	**77 931 957**	**92 069 594**	**108 771 939**	**128 504 256**	**151 816 213**	**179 357 192**	**211 894 381**	**250 334 140**
Quantidades Vendidas			11 880	12 236	12 603	12 982	13 371	13 772	14 185	14 611	15 049	15 501
Taxa de Crescimento das Unidades Vendidas				3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Preço Unitário			4 700,00	5 390,90	6 183,36	7 092,32	8 134,89	9 330,72	10 702,33	12 275,57	14 080,08	16 149,85
Cimento Cinzento	**50kg**		**72 230 400**	**85 333 717**	**100 814 106**	**119 102 793**	**140 709 231**	**166 235 293**	**196 392 037**	**232 019 517**	**274 110 177**	**323 836 505**
Quantidades Vendidas			15 048	15 499	15 964	16 443	16 937	17 445	17 968	18 507	19 062	19 634
Taxa de Crescimento das Unidades Vendidas				3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Preço Unitário			4 800,00	5 505,60	6 314,92	7 243,22	8 307,97	9 529,24	10 930,04	12 536,76	14 379,66	16 493,47
TOTAL			128 066 400	151 298 926	178 746 064	211 172 387	249 481 170	294 739 549	348 208 250	411 376 709	486 004 558	574 170 645
TOTAL VENDAS - INTERNO			**683 575 200**	**807 582 577**	**954 086 132**	**1 127 166 898**	**1 331 646 244**	**1 573 220 190**	**1 858 618 064**	**2 195 789 967**	**2 594 128 225**	**3 064 729 027**
TOTAL VENDAS - EXPORTAÇÕES			**128 066 400**	**151 298 926**	**178 746 064**	**211 172 387**	**249 481 170**	**294 739 549**	**348 208 250**	**411 376 709**	**486 004 558**	**574 170 645**
TOTAL VENDAS			**811 641 600**	**958 881 503**	**1 132 832 196**	**1 338 339 285**	**1 581 127 414**	**1 867 959 739**	**2 206 826 315**	**2 607 166 677**	**3 080 132 783**	**3 638 899 672**
IVA VENDAS	**14%**		**95 700 528**	**113 061 561**	**133 572 059**	**157 803 366**	**186 430 474**	**220 250 827**	**260 206 529**	**307 410 595**	**363 177 952**	**429 062 064**
TOTAL VENDAS + IVA			**907 342 128**	**1 071 943 063**	**1 266 404 255**	**1 496 142 650**	**1 767 557 889**	**2 088 210 565**	**2 467 032 844**	**2 914 577 272**	**3 443 310 735**	**4 067 961 735**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Neste quadro é apresentado em sua primeira coluna a descrição dos itens de cálculo, agrupados em três grandes blocos:

- Vendas no mercado nacional
- Vendas de exportação
- Totais de vendas e Imposto de Valor Acrescentado

Os primeiros dois blocos têm uma composição de quatro itens cada:

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

1º Marcas de cimentos: A MME SA conta com três marcas de cimentos que são cimento cola, cimento branco, cimento cinzento e por fim o clinquer, os valores são resultados da multiplicação de preço unitário com as quantidades vendidas em cada ano da projecção.

2° Quantidades vendidas: Estão calculadas de acordo com as premissas do projecto, sendo no primeiro ano de projecção, não houve vendas porque é o ano de arranque do empreendimento, pois o mesmo ter começado no último trimestre do mesmo ano.

Tendo o critério de definição de quantidade é baseado em detalhes históricos das vendas de cimentos que se realiza no mercado nacional e no mercado externo, e o projecto só começará com as vendas no ano 2025 e contará vender uma quantidade de 30 096 sacos de cimento cola, 24 024 sacos de cimento branco, 40 128 sacos de cimento cinzento e 2 376 Clinquer, estas são quantidades comercializada no primeiro bloco e no segundo bloco serão comercializadas 11 880 sacos de cimento cola e 15 048 sacos de cimento cinzento, e a partir do ano 2026, em diante os números que neles se encontram são números vindo da multiplicação da quantidade de vendas do ano anterior com as taxas de crescimentos da venda, os resultados obtidos são somados pelas quantidades dos anos anteriores ou ainda obedeceu-se ao crescimento populacional exponencial de 3% tendo a base nas quantidades vendidas do ano 2025.

3º Taxas de Crescimento das Unidades Vendidas: Estas taxas de crescimento têm uma previsão de 3% de crescimento em cada um dos anos previstos do projecto mas na excepção dos dois primeiros anos, crescimento este que tem a sua base na evolução numérica populacional.

4º Preço Unitário: Os valores são resultantes das pesquisas de mercado no ano 2025 e para os anos subsequentes obedeceu-se ao crescimento exponencial de da taxa da inflação que hoje[5] ronda por 14,70%. A partir do ano 2026 os valores são calculados multiplicando o preço anterior da inflação e somando o resultante da multiplicação a preço anterior,e o preço no ano 2026 é 4 305,00este preço é de cimento cola e cinzento no mercado interno e no mercado externo pratica-ão-se o preço CIF (Cost, Insurance and Freight), quer dizer a responsabilidade de transporte enquanto a entrega de mercadoria estará ao nosso lado.

O ultimo bloco é composto por:

1° Total de Vendas: Este grupo é composto pelo total de vendas no mercado nacional e de vendas porexportações, onde tem se um valor mais elevado nas vendas nacionais, isto se justifica devido de grande quantidade de cimento que se prevê nele vender bem como as três marcas de cimentos e o Clinquer e na venda por exportação a previsão a ponta por duas marcas e tendo um preço unitário maior do que do mercado nacional isto deve se a custo de exportação (Custo, Seguro e Frete).

2º Imposto de Valor Acrescentado: Tendo uma taxa de imposto de consumo de 14%, e a mesma taxa está apresentada em valor por exemplo no ano 2025, o projecto tem um valor de 95 700 528,00Kz, que resultante do calculo do valor total de vendas no mercado nacional multiplicando com a taxa de imposto de consumo.

[5]https://www.bna.ao/#/, acesso no dia 04 de Outubro, 2022 pelas 14:20min

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

3º Total de Vendas mais Imposto de Consumo (IVA): Os valores deste grupo têm as suas origens no total das vendas mais 14% de imposto de consumo.

Quadro 5 – Calculo Margem Bruta

	Mercado Nacional				Mercado Exterior	
MC	**Cimento Cola**	**Cimento Branco**	**Cimento Cinzento**	**Clinquer**	**Cimento Cola**	**Cimento Cinzento**
Calcário	300	300	300	3000	300	300
Argila	300	300	300	3000	300	300
Gesso			50			50
Água	100,00	100,00	100,00	1000,00	100,00	100,00
Componentes quimicos	400,00	400,00	400,00	4000,00	400,00	400,00
Componentes quimicos		600				
Solotex (Produto quimico)	1000				1000	
Saco		500,00	500,00	5000,00		500,00
Embalagem de 5kg	500,00				500,00	
Transporte	300,00	300,00	300,00	3000,00	500,00	500,00
Total dos custos	2900,00	2500,00	1950,00	19000,00	3100,00	2150,00
Preço ao Publico	4100,00	4100,00	4400,00	120000,00	4700,00	4800,00
Margem Bruta	**29%**	**39%**	**56%**	**84%**	**34%**	**55%**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 6 – Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas

CMVMC	Margem Bruta %	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
MERCADO NACIONAL			**225 381 288**	**266 267 707**	**314 571 332**	**371 637 718**	**439 056 516**	**518 705 759**	**612 804 170**	**723 972 975**	**855 308 912**	**1 010 470 502**
Cimento Cola	29%	0	87 609 456	103 502 687	122 279 110	144 461 763	170 668 572	201 629 557	238 207 175	281 420 339	332 472 803	392 786 694
Cimento Branco	39%	**0**	**60 084 024**	**70 983 867**	**83 861 050**	**99 074 283**	**117 047 349**	**138 280 908**	**163 366 448**	**193 002 755**	**228 015 385**	**269 379 656**
Cimento Cinzento	56%	0	77 687 808	91 781 153	108 431 172	128 101 671	151 340 595	178 795 293	211 230 547	249 549 880	294 820 724	348 304 152
Clinquer	84%	0	45 619 200	53 894 979	63 672 067	75 222 817	88 868 988	104 990 711	124 037 076	146 538 642	173 122 217	204 528 319
MERCADO EXTERNO			69 355 440	81 937 210	96 801 440	114 362 189	135 108 634	159 618 691	188 575 117	222 784 530	263 199 871	310 946 960
Cimento Cola	34%	0	36 851 760	43 537 038	51 435 092	60 765 932	71 789 479	84 812 809	100 198 701	118 375 747	139 850 291	165 220 533
Cimento Cinzento	55%	0	32 503 680	38 400 173	45 366 348	53 596 257	63 319 154	74 805 882	88 376 417	104 408 783	123 349 580	145 726 427
TOTAL CMVMC			**294 736 728**	**348 204 918**	**411 372 772**	**485 999 907**	**574 165 150**	**678 324 449**	**801 379 288**	**946 757 504**	**1 118 508 783**	**1 321 417 462**
IVA	14%	0	31 553 380	37 277 479	44 039 987	52 029 280	61 467 912	72 618 806	85 792 584	101 356 216	119 743 248	141 465 870
TOTAL CMVMC + IVA		**0**	**326 290 108**	**385 482 397**	**455 412 758**	**538 029 187**	**635 633 062**	**750 943 256**	**887 171 872**	**1 048 113 721**	**1 238 252 031**	**1 462 883 332**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas: Também neste quadro é apresentado em sua primeira coluna pela descrição dos itens e na segunda coluna aparecem as margens brutas em percentagem de cada produto, estas percentagens têm as suas origens no quadro anterior, onde temos diferentes margens brutas em cada produto vendido.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 7 – Demonstração de Resultados Previsional

Descrição	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Vendas	0	811 641 600	958 881 503	1 132 832 196	1 338 339 285	1 581 127 414	1 867 959 739	2 206 826 315	2 607 166 677	3 080 132 783	3 638 899 672
CMVMC	0	294 736 728	348 204 918	411 372 772	485 999 907	574 165 150	678 324 449	801 379 288	946 757 504	1 118 508 783	1 321 417 462
Fornecimento e Serviços Externos	510 000	127 946 198	146 754 289	168 327 170	193 071 264	221 452 740	254 006 293	291 345 218	334 172 965	383 296 390	439 640 960
Gastos com o Pessoal	2 343 600	100 684 944	114 796 239	148 584 887	168 355 177	223 851 391	295 463 265	336 168 770	380 520 073	431 391 024	489 740 000
EBITDA	**-2 853 600**	**288 273 730**	**349 126 056**	**404 547 367**	**490 912 937**	**561 658 134**	**640 165 732**	**777 933 039**	**945 716 135**	**1 146 936 586**	**1 388 101 250**
Gastos/Reversões de Depreciação e Amortização	0	149 021 426	149 021 426	149 021 426	154 779 243	154 779 243	176 225 273	176 225 273	176 225 273	240 999 482	240 999 482
EBIT (Resultado Operacional)	**-2 853 600**	**139 252 304**	**200 104 630**	**255 525 941**	**336 133 694**	**406 878 891**	**463 940 459**	**601 707 767**	**769 490 862**	**905 937 104**	**1 147 101 768**
Juros e Gastos Similares Suportados	239 883 404	231 963 928	205 184 194	142 157 040	51 585 387	32 589 333	27 157 778	21 726 222	16 294 667	10 863 111	5 431 556
RESULTADO ANTES DE IMPOSTOS	**-242 737 004**	**-92 711 625**	**-5 079 563**	**113 368 901**	**284 548 307**	**374 289 558**	**436 782 682**	**579 981 545**	**753 196 196**	**895 073 993**	**1 141 670 213**
Imposto sobre o Rendimento do Período	0	0	0	28 342 225	71 137 077	93 572 389	109 195 670	144 995 386	188 299 049	223 768 498	285 417 553
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	**-242 737 004**	**-92 711 625**	**-5 079 563**	**85 026 675**	**213 411 230**	**280 717 168**	**327 587 011**	**434 986 158**	**564 897 147**	**671 305 495**	**856 252 660**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

O quadro presente é da Demonstração de Resultados Previsional, aqui onde tratou-se do regime do relatório financeiro utilizado pelo contabilista que é o regime de competência, quer dizer contabilizou-se não somente as entradas e saidas no caixa do projecto mas que sim com as contas à prazo.

A primeira conta a ser considerada é as vendas.

Segunda conta a ser considerada é os Custos de Mercadoria Vendida e Materia Consumida.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Terceira conta a ser considerada é totais de custos variaveis e custos invariáveis.

Quarta conta a ser considerada é os Gastos com o Pessoal.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quinta conta a ser considerada é a conta de EBITDA (Resultado antes de Depreciações e Amortizações, Gastos de Financiamento e Impostos).

Sexta conta a ser considerada é os custos com a Depreciação e Amortização, estas despesas resultarão no desgaste dos equipamentos utilizados, nesta conta não haverá saidas de dinheiro no caixa mas que sim é uma politica do CAPEX e, investindo mais nas imobilizações para ter as despesas com as depreciações e amortizações a partir do uso de equipamentos, e esta despesa diminuirá o peso no valor de imposto de renda, que seria ao contrario se o empreendimento optar-se por meio de leasing.

Setima conta a ser considerada é a conta do EBIT (Resultado Operacional), aqui tirou se as despesas com as depreciações e amortizações a partir do EBITDA (Earning Before Interest and Taxation Depreciation and Amortization) tirou-se a DA (Depreciation and Amortization) e ficou-se com EBIT (Earning Before Interest and Taxation).

Oitava conta a ser considerada é os Juros e Gastos Similares Suportados, aqui calculamos os Juros Pagos com Imposto de Selo Incluíndo Juros de Empréstimo à Curto Prazo, este ultimo é so no primeiro ano que será pago e veiodo quadro do plano financeiro (Empréstimo Curto Prazo), que no primeiro ano terá um valor de 239 883 404,00kzs.

Nona conta a ser considerada é o Resultados Antes de Impostos, os valores desta conta resultaram dos Resultados Operacionais menos Juros e Gastos Similares Suportados.

Décima conta a ser considerada é a conta de Imposto sobre o Rendimento do Período, estas despesas são os tributos que serão pagos ao Estado.

Décima primeira e última conta a ser considerada é a conta dos Resultados Líquidos do Período, destes resultados só tirou-se as despesas do imposto da renda.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 8 – Mapa de Cash Flows Operacionais

Descrição	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Meios Libertos do Projeto											
Resultados Operacionais (EBIT) x (1-Il)	-2 140 200	104 439 228	150 078 473	191 644 456	252 100 271	305 159 168	347 955 344	451 280 825	577 118 147	679 452 828	860 326 326
Depreciações e Amortizações	0	149 021 426	149 021 426	149 021 426	154 779 243	154 779 243	176 225 273	176 225 273	176 225 273	240 999 482	240 999 482
	-2 140 200	**253 460 654**	**299 099 899**	**340 665 882**	**406 879 513**	**459 938 411**	**524 180 617**	**627 506 098**	**753 343 419**	**920 452 310**	**1 101 325 808**
Investim./Desinvest. em Fundo Maneio											
Variaçao da Necessidade Fundo de Maneio	-82 553 426	137 527 048	8 936 211	24 469 760	12 908 636	43 371 071	53 895 636	28 652 831	30 579 712	34 547 604	39 003 103
CASH FLOW de Exploração	**-84 693 626**	**390 987 702**	**308 036 110**	**365 135 641**	**419 788 149**	**503 309 482**	**578 076 253**	**656 158 929**	**783 923 131**	**954 999 914**	**1 140 328 911**
Investim./Desinvest. em Capital Fixo											
Capital Fixo	-1 584 546 108	0	0	0	-17 275 178	0	-107 230 150	0	0	-653 241 454	0
Free Cash Flow	**-1 669 239 734**	**390 987 702**	**308 036 110**	**365 135 641**	**402 512 971**	**503 309 482**	**470 846 103**	**656 158 929**	**783 923 131**	**301 758 460**	**1 140 328 911**
CASH FLOW Acumulado	**-1 669 239 734**	**-1 278 252 032**	**-970 215 922**	**-605 080 281**	**-202 567 310**	**300 742 173**	**771 588 276**	**1 427 747 204**	**2 211 670 336**	**2 513 428 795**	**3 653 757 706**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Quadro acima trata-se do mapa de fluxo de caixa operacional, este é o resime utilizado pelo financeiro, duma vez que trata-se somente das entradas do dinheiro no caixa e as saídas do mesmo do caixa e aqui também onde realisou-se alguns ajustes de valores que devem ser apresentados como entradas e saídas do caixa.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

A primeira conta deste quadro é a conta dos resultados operacionais (NOPAT), Aqui fez-se questão de substrair o imposto industrial no Resultado Operacional (EBIT), e o resto de resultado é que estará na altura de projecto auto financiar-se. Ouessa é uma aproximação dos fluxos de caixa após os impostos sem avantagem fiscal da divida. Então, note que: Se a empresa não tiver dividas, o lucro operacional liquido após os impostos é igual ao lucro líquido após os impostos.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Segunda conta a ser considerada é sobre os saldos das deprecições e amortizações que antes eram considerados como despesas operacionais, no relatório financeiro das Demonstrações de Resultados Previsional (DRP), e que aqui servem de desembolsos que o projecto deverá realizar ao longo do projecto.

Terceira conta a ser considerada é sobre o investimento no fundo de maneio, estes valores têm origem no quadro fundo de maneio, e são os investimentos aqui mostra que é só no primeiro ano como os recursos não cobriram as necessidades e dai haverá necessidade de investir em fundo de maneio, recorrendo nos empréstimos onerosos, e nos outros anos háem fundo de maneio o recurso suficiente para financiar o projecto.

Quarta conta a ser considerada é sobre Cash Flow de Exploração,os valores do somatório dos Meios Libertos mais Fundo de Maneio, este é a saida e entrada de dinheiro dos activos e passivos circulantes.

Quinta conta a ser considerada é sobre a parcela de participação do investimento no Capital Fixo, seu valor contabiliza-se no primeiro ano de investimento ou seja, para iniciar-se o projecto há de ter este valor disponível para aplica-lo no investimento.

Sexta conta a ser considerada é o somatório de Meios Libertos do Projecto mais Cash Flow de Exploração maisCapital Fixo, este resultou nos valores de Free Cash Flow que no ano 2025 tem saldo de 390 987 702,00kzs.

Setima conta e a última a ser considerada, é sobre a conta de Cash Flow Acumulado como o nome diz, aqui acumulou-se os valores, de fluxos futuros, exemplo o valor de Free Cash Flow no ano 2024 mais o valor de Free Cash Flow no ano 2025 resultou no saldo de Cash Flow Acumulado do 2025.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 9 – Avaliação

Na Perspectiva do Projecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2034
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Free Cash Flow to Firm	**-1 669 239 734**	**390 987 702**	**308 036 110**	**365 135 641**	**402 512 971**	**503 309 482**	**470 846 103**	**656 158 929**	**783 923 131**	**301 758 460**	**1 140 328 911**	**4 507 885**
WACC	19,11%	19,01%	20,08%	23,14%	31,67%	38,35%	44,43%	51,25%	58,90%	67,47%	77,16%	77,16%
Fator de atualização	1,000	1,190	1,429	1,760	2,317	3,206	4,630	7,003	11,127	18,635	33,014	—
Fluxos Atualizados	**-1 669 239 734**	**328 537 376**	**215 557 070**	**207 492 483**	**173 713 660**	**157 004 897**	**101 697 372**	**93 698 217**	**70 449 233**	**16 192 681**	**34 540 323**	**136 543**
Fluxos Atualizados Acumulados	**-1 669 239 734**	**-1 340 702 359**	**-1 125 145 288**	**-917 652 805**	**-743 939 146**	**-586 934 249**	**-485 236 877**	**-391 538 660**	**-321 089 427**	**-304 896 746**	**-270 356 423**	**-270 219 880**

Valor Atual Líquido (VAL)	**-270 219 880**
Taxa Interna de Rendibilidade	**23,54%**

Pay Back Period (cash flows atualizados)	**17**	**Anos**	9	**Meses**	29	**Dias**

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Trata-se dos últimos quadros ou quadros de Avaliação do Projecto, onde calculamos os indicadores de base para analise económico-financeira do projecto.

A partir destes valores que se obtêm a Taxa Interna de Retorno do Investimento (TIR) e o Valor Presente Líquido (VPL) do Fluxo de Caixa. Também com base de Fluxos Atualizados Acumulados, obtêm-se o Prazo de Retorno (Pay-back) pelo qual o investimento devolverá os valores aplicados ao projecto e aos investidores.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 10 – Avaliação (Na Perspectiva do Investidor**)**

Na Perspetiva do Investidor	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2034**
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Free Cash Flow do Equity	**-1 689 123 138**	**159 023 773**	**78 407 472**	**198 534 157**	**326 483 140**	**446 275 705**	**419 243 881**	**609 988 262**	**743 184 020**	**266 450 904**	**1 110 452 911**	**46 828 841**
Prémio de risco de mercado	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Taxa de juro de activos sem risco	21,00%	21,00%	24,09%	27,63%	31,69%	36,35%	41,69%	47,82%	54,85%	62,91%	72,16%	72,16%
Taxa de Atualização Rcp = Rf + Bu*(Rm-Rf)	26,00%	26,00%	29,09%	32,63%	36,69%	41,35%	46,69%	52,82%	59,85%	67,91%	77,16%	77,16%
Fator Atualização	1,000	1,260	1,626	2,157	2,949	4,168	6,114	9,343	14,935	25,077	44,426	__
Fluxos Atualizados	**-1 689 123 138**	**126 209 344**	**48 206 367**	**92 033 863**	**110 723 390**	**107 076 492**	**68 573 425**	**65 288 012**	**49 762 282**	**10 625 319**	**24 995 503**	**1054083,79**
Fluxos Atualizados Acumulados	**-1 689 123 138**	**-1 562 913 794**	**-1 514 707 427**	**-1 422 673 564**	**-1 311 950 174**	**-1 204 873 682**	**-1 136 300 257**	**-1 071 012 245**	**-1 021 249 963**	**-1 010 624 644**	**-985 629 142**	**-984575057,87**
Valor Atual Líquido (VAL)	**-984 575 058**											
Taxa Interna de Rendibilidade	**15,68%**											
Pay Back Period (cash flows atualizados)	**23**	**Anos**	4	**Meses**	24	**Dias**						

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

Avaliação do Projecto na ótica do investidor: considerando aos valores obtidos para os critérios de rendibilidade, conclui-se que o projeto não é viável comparando também com a taxa de retorno exigida pelos investidores, cada um deles se preocupará muito com o retorno esperado e o risco dos ativos,

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

e os mesmos podem comportar-se de forma diferente, enquanto ao investimento Usamos o modelo CAPM, com objectivo da definição de preços, dos valores referente aos ativos financeiros, isso por meio da definição de riscos comparados ao retorno oferecido pelo ativo. Assim, se tornou possível atribuir uma precificação aos ativos.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

4. METODOLOGIA

Este estudo é de abordagem qualitativa e quantitativa ou mista, abordagem quantitativa preocupou-se com inferências estatísticas (Gil, 2007), e abordagem qualitativa não pode ser quantificado ou basicamente entender um fenômeno específico em profundidade (Minayo, 2014). Através da observação participante, foi possível efectuar recolha das informações de forma profunda. Quanto aos objectivos a nossa pesquisa, em antemão é exploratória, adoptando na contribuição de Vergara (2000), que abordagem da temática sobre o estudo de viabilidade é pouco falado e não há grande informações e também a má utilização dos métodos previsionais, em Angola. E em seguida a pesquisa descritiva, apoiando-se nas teorias de Ghiglione e Matalon (1992), que sustentam que o pesquisador promove estudo, análise, registo e interpretação dos factos do mundo físico, sem a interferência do pesquisador e descrever as variáveis da pesquisa. A nossa abordagem é justificável para entender as correlações entre variáveis (técnica de análise de Actividade, técnica de análise de investimento).

Na elaboração deste artigo, recorremos aos métodos de investigação hipotético-dedutivo e estatístico. O primeiro permitiu na formulação das hipóteses e chegar à construção de teorias e variáveis (Richardson, 2007),

Enquanto que o método estatístico, este ajudou na descrição e a inferência estatística (Tamo, 2012).

Enquanto o procedimento, a pesquisa na primeira instância é bibliografica, que ajudou construir uma fundamentação teórica, a partir do material já elaborado" (GIL, 2007), e em seguida é estudo de caso, pois por meio da técnica de observação foi possível aprofundar o conhecimento neste campo de pesquisa (Gil, 2007).

Técnica de recolha de dados e técnicas de análise e tratamentos de dados: para recolha de informações apoio-se à observação participante durante as visitas nas lojas de alguns fornecedores e bem como nas lojas de alguns dos nossos concorrentes, no intuito de observar os preços praticados e a quantia de cimento em média diária que é comercializada sem, portanto, elaborar um guia formal (Vernaglia. Peres; Cruz, 2020). As diversas informações obtidas durante a observação direita efectuada nos estabelimentos dos concorrentes, bem como no mercado dos fornecedores que vendem material do interesse da futura empresa MME SA, foram tratadas através das planilhas de Excel concebidas e disponibilizadas pelo Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas, e determinar se o projecto é viável ou não, utilizamos as principais métricas de estudo de viabilidade, tais como: TIR; PAY BACK e VAL.

No que concerne às hipóteses da pesquisa, identificamos as seguintes variáveis: a) Variável independente: tecnicas de análise de Actividade; e b) Variáveis dependentes: tecnicas de análise de investimento.

Para ir ao encontro do objectivo proposto neste estudo, procedeu-se à verificação das relações entre as variáveis correspondentes através do quadro abaixo:

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Quadro 11 – Variáveis incluídas na viabilidade do projeto

Variáveis independentes/ tecnicas de análise de Actividade			
Indicadores	Fórmula	Interpretação	Estudos anteriores
TCN	$TCN = \frac{ValorActual - Valor\ Anterior}{(Valor\ Anterior) * 100}$	Este rácio quando maior for melhor para o negócio	(Silva, 2011).
RS	$RS = \frac{Investário}{\text{CMVMC}} * 365\ dias$	Este rácio quando menor for melhor.	(Farinha, 1995)
PMR	$PMR = \frac{Cliente}{Vendas\ com\ IVA} * 365\ dias$	Este rácio quando menor for melhor	(Matarazzo, 2002)
PMP	$PMP = \frac{Fornecedor}{Compras\ com\ IVA} * 365\ dias$	Este rácio quando maior for melhor	(Gitman ,2004)
Variáveis dependentes/tecnicas de análise de investimento			
VAL	$VAL = \sum_{t=1}^{n} = \frac{FC_t}{(1+k)^t}$	VAL > 0, aceita-se o projeto porque permite recuperar os valores investidos e ter excedente VAL = 0, aceita-se o projeto porque permite recuperar o investimento realizado VAL < 0, rejeitar o projeto, pois não é economicamente viável	(Weston & Brigham, 2000); (Gonçalves, Santos & Rodrigo, 2013)
TIR	$0kzs = \sum_{t=1}^{n} = \frac{FC_t}{(1+k)^t} - II$	TIR > Taxa de atualização exigida pelo investidor O projecto pode ser viabilizado.	(GITMAN, 2001); (Menezes, 2003)
PRI	$PRI \frac{Costosproject}{Investiment / AnnualCashInflows}$	O critério de aceitação do projeto está diretamente relacionado com o prazo em que o investidor espera obter o retorno esperado face ao investimento.	(Brealey, 2008); (Barros, 2007);

Fonte: Elaboração própria do autor, 2023

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

5. CONSIDERAÇÕES

Depois da realização do estudo bibliográficos e do tratamento de dados, verificar o cumprimento dos objectivos enunciados, e com base nos resultados obtidos, se apresentam as seguintes conclusões.

Após a produção deste trabalho, foi possível apurar que, para realização de um projecto de investimento em cimenteira, existe um longo e essencial caminho a percorrer.

Pós assume-se que em todas as secções os elementos estão em sintonia, e os elementos metodológicos como práticos que inicialmente foram apresentados revelaram possuir uma importância bastante evidente para o desenvolvimento deste tipo de empreendimento, e também assume-se que foram alcançado os objetivos inicialmente estabelecidos bem.

Fcou claro que a viabilidade deste investimento dependerá da melhoria dos indicadores de Análise de Actividades.

O projecto foi elaborado na base de conjunto de conteúdos devidamente selecionados e estruturados para que se tornasse possível, cumprindo assim com os passos essenciais de estudo de viabilidade, apoiando-se muito nos livros, artigos científicos, teses, e nalguns sites e desenvolveu-se um estudo da viabilidade económico-financeira de projecto da fabrica de cimentono Zaire, pela ferramenta (Planilhas) que atualmente é disponibilizada pelo IAPMEI (Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação), para elaboração deste tipo de trabalhos, o “Plano de Negócio”.

Embora analisando-se individualmente todos os indicadores eles não se apresentam como favoráveis inicialmente ou os resultados obtidos não permitem à aceitação do Projecto na antemão pode ser devido às condições macroeconimicas que o país atravessa e estes actualmente tem influencia negativa nos investimento da renda variavel.

Há de considerar algumas situações em relação ao ponto de vista do investidor, como neste caso não há dois ou mais projectos para ser comparados e definir-se, pela escolha do que melhor demonstra viabilidade econômica e financeira, outrossim apesar de não existir outro projecto da mesma natureza mas pode afirmar-se a partir dos indicadores que aqui calculados TIR, VPL e PAY-BACK demonstra claramente tais justificativas para a escolha do projecto, mas a situação macro económica actual que o país vive não ajuda muito os investidores de optar por investir neste tipo de projecto actualmente mas que sim podem alocar os seus recursos nos investimentos de pouco risco tal como produtos bancários, porque este projecto requer de muito tempo para recuperar o investimento inicial.

Para o VPL, este indicador em todas óticas de avaliação do projecto, demostra ser não superior ao do valor do investimento inicial do projecto, em todos cenários.

O projecto tem como base de avalição, os indicadores como: TIR, Pay Back e o VPL, estes confirmam-nos que o projecto não conseguirá de recuperar o valor de investimento inicial dentro do período previsto outrossim será necessário de aumentar o volume das vendas previstas e precisar mais tempo para recuperação do valor investido.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REFERÊNCIAS

ABREU, Paulo F. Simas de Peixoto; STEPHAN, Christian. **Análise de Investimentos**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1982.

ÁLVARES, M. **Introdução aos Métodos Quantitativos e Análise SPSS**. Lisboa: Universidade Aberta, 2020.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BANCO NACIONAL DE ANGOLA. **Taxa da inflação**. Angola: Banco Nacional de Angola, 2022. Disponível em: https://www.bna.ao/#/pt. Acesso em: 04 out. 2022.

BARROS, C. P. **Avaliação financeira de projetos de investimento**. Lisboa: Escolar Editora, 2007.

BREALEY, R.; MYERS, S. **Princípios de Finanças Empresariais**. 3. Ed. Portugal: McGraw-Hill, 2008.

CASTILHO, A. P.; BORGES, N. R. M.; PEREIRA, V. T. **Manual de metodologia científica**. 2. ed. Canoas, RS: Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES, Universidade Luterana do Brasil, ULBRA, 2014.

CHIAVENATO, I. **Vamos abrir um negócio?** São Paulo: Makron Books, 1995.

FARINHA, J. B. R. B. **Análise de Rácios Financeiros – Uma Perspetiva Crítica**. São Paulo: Edições ASA, 1995.

GHIGLIONE, R.; MATALON, B. **O Inquérito – teoria e prática**. Oeiras: Celta. IDA - Instituto de Desenvolvimento Agrário, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITMAN, L J. **Princípios da Administração Financeira – essencial**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GITMAN, L. **Princípios de Administração Financeira**. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

GOLDMAN, Pedrinho; AMORIM, Sérgio Leusin. Indicadores e Variáveis nos estudos de Viabilidade Econômica e Financeira – Identificação e Relevância para os empreendedores da Habitação. *In*: **VI Seminário Internacional LARES – POLI-USP**. São Paulo, 2006.

GONÇALVES, C.; SANTOS, D.; RODRIGO, J. **Relato Financeiro**: Interpretação e Análise. 2. Ed. Porto: Vida Económica, 2013.

GRUPO DE ESTUDOS ECONÓMICOS. A Dependencia extrema do petroleo em angola. **Maka Angola**, 2023. https://www.makaangola.org/2023/10/a-dependencia-extrema-do-petroleo-em-angola/, Acesso em: 12 dez. 2023.

HALL, Richard H. **Organizações**: estruturas e processos. Rio de Janeiro: PrenticeHall do Brasil, 1984.

HOJI, M. **Administração financeira**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

JORNAL DE ANGOLA. Produção nacional de cimento cobre as necessidades internas. **Jornal de Angola**, 2015. Disponível em: https://www.jornaldeangola.ao/ao/noticias/detalhes.php?id=359583, Acesso em: 1 mar. 2023.

JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia para Pesquisa & Desenvolvimento**: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.

KOTLER, P. **Administração de marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.

LACOMBE, Francisco J. M.; HEILBORN, Gilberto L. J. **Administração:** princípios e tendências. São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

MARICATO, Percival. **Como montar e administrar bares e restaurantes**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, A. **Introdução à Análise Financeira de Empresas.** 2. ed. Porto: [s. n.], 2004.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanço – Abordagem básica e Gerencial**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing**: metodologia, planejamento. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MENEZES, H. C. **Princípios de Gestão Financeira**. 9. ed. Lisboa: Editorial Presença, 2003.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2014.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira**: Objetiva e aplicada. 7. Ed. São Paulo: [s. n.], 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2007.

SAMANEZ, Carlos P. **Matemática financeira**. 3. Ed. São Paulo: Pearsons, 2005.

SILVA, E. S. Gestão Financeira – Análise de Fluxos Financeiros. **Vida Económica**, 2011.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1995.

TAMO, K. **Metodologia de investigação em ciências sociais**. Luanda: Capatê e Publicações, 2012.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VERNAGLIA, Taís Veronica Cardoso. **Os sentidos do acesso ao tratamento de mulheres usuárias de crack**: o que pensam mulheres e profissionais de um serviço de atenção psicossocial. 2020. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria, Universidde Federaal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

WESTON, J. F.; BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da administração financeira**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos:** planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996.

ZANELLA L. C. H. **Metodologia de Estudo e de Pesquisa em Administração**. 2013, TCC (Bacharelado em Administração Pública) - Universidade Aberta, São Paulo, 2013.