

A ANÁLISE PRÉVIA DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS NO AUXÍLIO DA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO

Guilherme Paiva Rebouças¹

RESUMO

O mercado imobiliário é um dos mais importantes setores da economia nacional. Os projetos que movem esse setor apresentam alta complexidade, uma vez que são compostos por inúmeros elementos, carregam elevados riscos e exigem emprego antecipado de capital antes da absorção do produto final. Nesse caso, é interessante que os investidores, sejam eles incorporadores, construtores ou particulares, que buscam atingir algum benefício com o empreendimento, façam uma análise prévia da viabilidade deste novo projeto para a tomada de decisão. Este artigo tem como objetivo apresentar através de um estudo de caso, um exemplo prático de análise prévia de viabilidade econômico-financeira de um empreendimento imobiliário na cidade de Fortaleza/CE. A metodologia empregada consiste na criação de um cenário e no emprego de técnicas de engenharia econômica, construindo assim um fluxo de caixa e analisando os indicadores econômicos obtidos a partir do fluxo de caixa montado para o estudo. Os parâmetros de análise apresentam a viabilidade econômica e financeiramente para realização do empreendimento. Conclui-se, neste estudo, que é fundamental realizar uma análise prévia de viabilidade e que a mesma deve ser realizada com uma boa fundamentação técnica e teórica, para que sejam assumidos cenários que coincidam com a realidade existente.

Palavras-Chave: Empreendimentos Imobiliários. Viabilidade Econômico-Financeira.

ABSTRACT

Real estate is one of the most important sectors of national economy. Projects that move this industry have high complexity, since they are composed of many elements, carry high risks and require advance employment equity before to absorption of the final product. In this case, it is interesting to investors, be they developers, builders or individuals who seek to achieve some benefit from the enterprise, make a preliminary examination of the feasibility of this new project for the decision. This article aims to show through a case study, a practical example of a previous analysis of economic and financial feasibility of a real estate project in the city of Fortaleza. The methodology is to create a scenario and in the use of techniques of engineering economics, thereby building a cash flow and analyzing economic indicators obtained from the cash flow set for the study. The parameters of analysis demonstrated a viable economic and financially complete the project. In conclusion, this study is very important to conduct a preliminary feasibility and that it should be done with a good technical and theoretical reasons, to be given scenarios that match the existing reality.

Keywords: Real Estate Enterprises. Economic-financial viability.

¹Engenheiro Civil pela Universidade Federal do Ceará e cursando MBA em Gerenciamento de Projetos pela Universidade de Fortaleza. E-mail: engguilherme@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os projetos do mercado imobiliário são complexos, já que a indústria da construção, que é quem move o setor, difere e muito de outras, uma vez que apresenta peculiaridades de uma estrutura dinâmica e complexa. A construção civil reúne um conjunto de máquinas, materiais, equipamentos e profissionais que juntos produzem um efeito sobre o produto final, a obra desejada.

Enquanto os métodos gerais de análise de investimentos são bem conhecidos, há pouco material especificamente ligado ao setor imobiliário. O estudo que precede o lançamento de um novo empreendimento, muitas vezes, é realizado de forma expedita, e é importante incrementar o grau de objetividade das decisões, geralmente tomadas em critérios meramente subjetivos (GONZALEZ, 1999 *apud* COSTA NETO, 2003).

Este trabalho mostra um estudo de caso em que é feita uma análise prévia de viabilidade econômico-financeira da obra em estudo, que busca obter um lucro, capitalizando assim a ideia de investir e, através de um fluxo de caixa, demonstrar que ela necessita de um determinado capital de giro para investir e que consegue manter-se a maior parte do tempo com saldos positivos, sem necessitar estabelecer parcerias, mudar a forma de investir ou adquirir empréstimos junto a bancos. É considerado que a empresa realiza apenas este empreendimento e que trabalha em regime de incorporação.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo exemplificar a forma de elaborar uma análise prévia de viabilidade de um novo empreendimento imobiliário para assim auxiliar na tomada de decisão de investir ou não investir. Em virtude disto, tenta assim esclarecer que não é complexa a realização deste estudo e que o mesmo torna-se importante, uma vez que dá uma maior clareza e certeza de que é vantagem investir no novo projeto.

A justificativa para esse trabalho é a importância de um estudo desta natureza antes de tomar a decisão para realizar um novo empreendimento imobiliário, considerando a falta de trabalhos publicados relacionados ao assunto.

Este artigo estrutura-se da seguinte forma: referencial teórico; aspectos metodológicos; apresentação do estudo de caso e discussão dos resultados.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. Análise de investimentos

A análise de investimentos consiste em uma coleta de informações, criação de um cenário de estudo através de premissas adotadas e aplicação de técnica de engenharia econômica, considerando taxas de desconto, prazos e valores previstos em um fluxo de caixa. A análise de viabilidade está relacionada especificamente ao estudo de uma nova construção e, trata da comparação entre receitas e despesas da obra considerando o tempo decorrido. Dessa forma, se os resultados desta análise marcam benefícios, de acordo com as técnicas e parâmetros adotados, o processo pode prosseguir, ou caso contrário, deve-se ajustar o projeto ou decidir em não mais realizá-lo.

1.2. Viabilidade Econômica

Em qualquer novo negócio ou projeto que se deseja executar, pensa-se primeiro em qual retorno ou lucro que este irá lhe trazer. Dentre as várias oportunidades, tentamos sempre

identificar a melhor, ou seja, a que podemos cobrar um bom preço, receber rápido e que custe pouco.

Dessa forma, quando a decisão de investir está condicionada na análise das receitas e despesas que resultarão em um bom lucro, trata-se de uma viabilização econômica. (COSTA NETO, 2003).

1.3. Viabilidade Financeira

O novo negócio ou projeto sempre requer um investimento de capital para o pagamento de despesas antes mesmo que as receitas entrem no caixa, mesmo que estas receitas sejam superiores às despesas. Dessa forma, o novo negócio ou projeto, como o caso estudado neste artigo, de um novo empreendimento, através de incorporação, exige que se coloque antecipadamente uma quantidade de recursos para o início de sua produção.

Dessa forma, quando a decisão de investir está condicionada na disponibilização de recursos, com o objetivo de se obter um equilíbrio entre receitas e despesas, levando-se em conta o saldo a cada momento do fluxo de caixa, trata-se de uma viabilização financeira. (COSTA NETO, 2003).

1.4. Viabilidade Econômico-Financeira

A viabilidade econômico-financeira de um novo empreendimento é a análise que demonstra que é obtido lucro ao final do novo negócio ou projeto e que o mesmo é capaz de manter equilíbrio entre receitas e despesas ao longo do tempo, proporcionando um fluxo de caixa positivo em qualquer momento do empreendimento. (COSTA NETO, 2003).

1.5. Princípios da análise e indicadores econômicos da análise

Segundo Vieira (2009), para definir a viabilidade de um novo empreendimento, existem várias técnicas, entre as quais seguem as mais comuns:

- Taxa Interna de Retorno (TIR);
- Valor Presente Líquido (VPL);

Os critérios em que se baseiam estas técnicas se constituem dos seguintes fatores:

- Fluxo de Caixa;
- Valor do Dinheiro no Tempo.

Para incorporar o custo-tempo do dinheiro, é de fundamental importância determinar uma Taxa de Desconto ou Taxa Mínima de Atratividade adequada. A seguir são revisados os conceitos sobre as técnicas empregadas na análise financeira de investimentos.

1.5.1. Fluxo de Caixa

Fluxo de caixa é uma representação gráfica ou analítica das entradas e saídas de dinheiro ao longo do tempo a uma caixa ou conta simbólica. Corresponde a todas as entradas ou disponibilidades de caixa, com as saídas. Subtraindo-se as saídas das entradas, encontra-se o fluxo de caixa, que pode ser apresentado nominalmente ou descontado, ou seja, com os valores atualizados.

Segundo Costa Neto (2003), ele é construído para dar apoio a decisões empresariais e servir de base para a obtenção dos indicadores necessários para a análise. No caso do caixa de uma incorporação, podem-se citar os seguintes indicadores:

- Taxa de retorno;
- Prazo do retorno;
- Exposição máxima (mês onde é verificado o maior saldo positivo).

A partir destes indicadores, é possível verificar quando uma incorporação requisitará recursos de financiamento bancário, o estabelecimento de parcerias e o momento em que parte do faturamento poderá ser transferida para o retorno.

1.5.2. Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Considerando que existe a decisão de investir ou não investir, é preciso estabelecer um retorno financeiro mínimo, ou taxa de desconto, a ser considerada no projeto em análise, de modo a assegurar a remuneração do capital próprio ou de terceiros. A taxa de desconto corresponde a uma taxa de juros k necessária para aplicar hoje um valor de $1/(1+k)^t$ e obter um 01 (Um) real ao longo de t anos. O valor presente de um real a ser recebido ao longo de t anos é $1/(1+k)^t$.

Um projeto será dito rentável se o total das entradas de caixa trazidas ao presente, a uma taxa k , tiver um valor superior às saídas de caixa trazidas ao presente a uma mesma taxa k . (GASLENE, 1999 *apud* COSTA NETO, 2003).

A taxa de desconto k será a taxa mínima de rentabilidade exigida no projeto, também chamada de taxa mínima de atratividade.

A Taxa Mínima de Atratividade representa então a rentabilidade mínima exigida pelo investidor, ou seja, a taxa mínima que lhe motiva a investir. No caso de empreendimentos que são únicos, ou seja, onde o investidor não tem opções de outros investimentos, o seu rendimento deve ser comparado ao rendimento de aplicações financeiras correntes no mercado, disponíveis ao investidor para o mesmo volume de recursos a ser empregado no empreendimento.

1.5.3. Indicadores Econômicos

1.5.3.1. Valor Presente Líquido (VPL)

É a diferença entre os valores presentes das entradas e saídas na data atual. (GASLENE, 1999 *apud* COSTA NETO, 2003). Um VPL positivo indica que o projeto vale mais do que custa, ou seja, é lucrativo. Um VPL negativo significa que o projeto custa mais do que vale, ou seja, trará prejuízos caso seja implantado. Para o cálculo do VPL, é utilizada a taxa mínima de atratividade adotada.

1.5.3.2. Taxa Interna de Retorno (TIR)

É a taxa necessária para igualar o valor de um investimento (valor presente) com os respectivos retornos futuros ou saldos de caixa. Normalmente ela é calculada para anular o VPL do projeto, ou seja, calcula-se uma taxa de desconto necessária para anular o Valor Presente Líquido do projeto e garantir o retorno do que foi inicialmente investido. Quando a TIR é maior do que a TMA, diz-se que o projeto é economicamente atrativo e deve-se aceitar

o projeto, quando TIR é menor que a TMA, diz-se que o projeto não é economicamente atrativo e deve-se rejeitar o projeto. No caso da TIR ser igual à TMA, diz-se que o projeto está economicamente numa situação de indiferença.

1.5.3.3. Análise sobre os Indicadores Econômicos

Cada um desses indicadores disponibiliza visões diferentes para o mesmo processo decisório. Enquanto a TIR indica o retorno do investimento, o VPL aponta a contribuição em valor absoluto para a empresa.

A análise dos projetos de investimento pode conter os indicadores VPL, TIR, entre outros, porém o VPL é o indicador que traduz mais claramente o valor econômico conseguido com a execução deste novo projeto.

1.6. Aplicação da teoria de engenharia econômica aos estudos de viabilidade de empreendimentos imobiliários

Não é comum identificar a aplicação destas técnicas de engenharia econômica na avaliação de empreendimentos imobiliários. As técnicas atualmente empregadas neste estudo resumem-se ao comparativo entre receitas e custos totais, não levando em consideração o tempo de incidência destes custos e receitas e, muito menos capitalizando estes para uma data única, que é a data atual, para assim identificar a viabilidade. (BALARINE, 1997 *apud* COSTA NETO, 2003).

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo caracteriza-se como um estudo de caso que objetiva conhecer a viabilidade de se executar um novo empreendimento imobiliário, buscando assim mostrar todo o processo aos interessados, visto a dificuldade de encontrar trabalhos publicados relacionados ao assunto.

Para a execução do estudo de caso abordado no trabalho, foram necessários seguir alguns passos citados abaixo:

Coleta e organização dos dados:

Para a coleta de dados, foi utilizado um orçamento existente da edificação e foram coletadas informações do mercado sobre o custo do metro quadrado construído na área do novo imóvel, da taxa de juros fornecida pelos bancos para investimentos na data atual e do prazo para execução de uma obra com as mesmas características.

Na maioria dos estudos de viabilidade, o orçamento não está disponível, pois ainda não existem os projetos finais, pois nesse estágio ainda não se tem a informação se o empreendimento é viável a ponto de prosseguir com o processo, uma vez que o orçamento demanda tempo e custo.

Para o levantamento destes custos preliminares, quando não se tem o orçamento, devem ser feitas comparações com projetos parecidos já executados, através de experiência adquirida ou através de pesquisas e revisões bibliográficas.

✚ Definição dos custos:

Após a etapa de coleta e organização dos dados, os custos do projeto foram resumidos em itens principais para o empreendimento.

✚ Definição das receitas:

Nesta etapa, foi definido como seria feita a receita do valor total do bem, ou seja, definido o percentual do sinal, das chaves, das parcelas intermediárias e das parcelas mensais e, em quantas vezes seria parcelado.

✚ Definição do prazo:

A definição do prazo foi estabelecida levando em consideração o porte da obra e suas características, seguindo um padrão adotado pelo mercado.

✚ Definição do preço:

O preço de cada unidade foi estabelecido baseado no custo total (custos diretos e custos indiretos), excluindo o custo do terreno, adicionado a este custo um percentual de lucro a ser obtido e, dividido pelo número de unidades vendidas (excluindo as unidades permutadas), chegando-se assim ao valor final de cada bem imóvel. Este valor foi comparado ao valor de mercado pesquisado.

✚ Alocação das receitas e despesas no tempo (Fluxo de caixa descontado):

Nesta fase, foi montado um fluxo de caixa, alocando as devidas despesas e receitas no tempo e chegando-se a um saldo mês a mês, que também foi trazido para a data atual, levando em consideração uma Taxa de Desconto (Taxa Mínima de Atratividade) estabelecida para o estudo.

✚ Análise da viabilidade econômico-financeira do empreendimento, através da interpretação dos indicadores econômicos utilizados:

Por meio do fluxo de caixa montado, foi calculado cada indicador financeiro estabelecido para o estudo (Taxa Interna de Retorno e Valor Presente Líquido) e os mesmos analisados.

3 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O empreendimento em estudo consta de uma incorporação imobiliária que se apresentou da seguinte forma para um investidor fictício:

✚ Terreno Disponível:

Local: Bairro de classe média alta;

Cidade: Fortaleza/ CE;

Condições de comercialização: troca por área construída, numa proporção de 04 (quatro) apartamentos.

✚ Premissas da análise:

- ❖ Adotou-se uma Taxa Mínima de Atratividade de 1,5% ao mês, tendo visto que bancos ofertavam taxas de juros próximas a 1,0% na data do investimento.
- ❖ Para as vendas, foi considerado que seriam vendidas todas as unidades a partir da aprovação do projeto nos órgãos responsáveis, numa velocidade de 04 (quatro) unidades vendidas ao mês;
- ❖ Condições de venda:
 - Sinal: 30%;
 - Chaves: 25%;
 - Intermediárias: 25% (Dividido em 04 parcelas, vincendas a cada 06 meses após o sinal);
 - Mensais: 20% (Dividido em 40 parcelas iguais, vincendas ao fim de cada mês e, com a primeira vincenda no primeiro mês após o sinal).
- ❖ Adoção de cenário otimista, com 100% de adimplência por parte dos compradores;
- ❖ Para a definição do prazo da obra, foi considerado o porte da edificação (20 pavimentos), sendo adotado um prazo de 24 meses de obra;
- ❖ Não é contabilizada a despesa com a aquisição do terreno e nem esta, rateada por todas as unidades, calculando-se um custo por m² apenas das unidades a serem comercializadas, desprezando neste caso as despesas e receitas das unidades permutadas pelo terreno;
- ❖ Para facilitar o estudo, foi admitido preliminarmente que o empreendimento era financeiramente e economicamente viável. Os custos foram então distribuídos no tempo de forma a auxiliar a posição tomada;
- ❖ Os custos de construção foram divididos em 24 meses através de uma curva 60 40;
- ❖ Foi estabelecido um lucro de aproximadamente 24% ao final do empreendimento.

✚ Desenvolvimento da análise:

Características do empreendimento:

Público alvo: Classe média alta;

Descrição e porte: 20 Pavimentos (01 pavimento de subsolo, 01 pavimento térreo, 01 mezanino e, 17 pavimentos tipo), com 04 apartamentos por andar, 80m² de área privativa, playground, salão de festas, piscina, 02 vagas na garagem.

Cronograma previsto para o empreendimento:

A forma gráfica do cronograma abaixo pode ser vista na Figura 01 em anexo.

1. Estudo prévio de viabilidade (02 meses);
2. Anteprojeto arquitetônico (01 mês);
3. Aquisição do terreno (ao final do mês 02);
4. Projeto arquitetônico legal/ especificação definitiva (02 meses);
5. Orçamentação e planejamento (02 meses);
6. Aprovação junto aos órgãos competentes, registro de incorporação (04 meses);
7. Publicidade (04 meses);

8. Desenvolvimento de projeto arquitetônico definitivo e projetos complementares (06 meses);
9. Construção (24 meses);
10. Vendas (36 meses)
11. Administração do empreendimento (45 meses);

Resultados

O Fluxo de Caixa visto na Figura 02 em anexo indica que o gasto ao longo do tempo é bem equilibrado e o capital de giro necessário é de aproximadamente R\$ 540.000,00, este suportável pelo investidor para manter o investimento sem necessitar estabelecer parcerias ou captar verbas de empréstimos bancários, demonstrando assim o empreendimento ser financeiramente viável.

O estudo de viabilidade indicou um Valor Presente Líquido ao fim do investimento no valor de R\$ 1.197.036,58, valor positivo e maior que 0 (Zero). A Taxa de Desconto (Taxa Interna de Retorno) encontrada foi superior a Taxa Mínima de Atratividade estabelecida inicialmente. Os dois indicadores demonstraram que devia se proceder com o investimento ou projeto e que o mesmo era economicamente viável.

CONCLUSÃO

Devido à grande complexidade e elevados riscos envolvidos em investimentos imobiliários, é fundamental o desenvolvimento de estudo confiável de viabilidade. Este estudo não se caracteriza como estático, uma vez que ele apenas baliza as decisões futuras e possíveis correções.

Foram abordados neste artigo conceitos e técnicas de engenharia econômica com o objetivo de fornecer informações aos interessados e tornar confiante as suas análises. Uma análise prévia de viabilidade, realizada de forma confiável, poderá alertar o investidor de possíveis dificuldades que poderão ocorrer durante o empreendimento e, com isto, ajudá-lo a tomar decisões para solucioná-los no momento certo, ou até mesmo abandonar o empreendimento.

No caso estudado, observou-se que a Taxa Interna de Retorno (TIR) encontrada foi maior que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) ou Taxa de Desconto determinada para o estudo, indicando assim o retorno do investimento e a sua respectiva viabilidade. O Valor Atual Líquido (VAL) indicou uma contribuição em valor absoluto para a empresa, demonstrando assim a viabilidade econômica do projeto, uma vez que o investidor teria o retorno de todo o capital investido e ainda ganharia este valor final de saldo acumulado ao final do fluxo de caixa do empreendimento.

A utilização de fluxo de caixa disponibilizou uma análise financeira dos saldos ao longo do tempo, demonstrando qual o capital de giro seria necessário para o investimento e qual o período este teria uma despesa maior que a sua receita, ou seja, fluxo negativo.

Com este estudo, verificou-se a importância em executar uma análise prévia de viabilidade econômico-financeira do empreendimento a fim de se identificar a oportunidade de investir e prever um retorno para este investimento, lembrando que este estudo deve ser realizado com uma boa fundamentação técnica e teórica, para que sejam assumidos cenários que coincidam com a realidade existente.

REFERÊNCIAS

COSTA NETO, Anísio Leal; BRIM, José Viana; AMORIM, Paulo Henrique Melo. **Estudo de um modelo para análise prévia de viabilidade econômico-financeira de empreendimentos imobiliários em Salvador** – Bahia. Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

PAMPLONA, Edson de Oliveira; MONTEVECHI, José Arnaldo Barra. Análise de alternativas de investimentos (Capítulo 03). *In: Apostila de Engenharia Econômica Avançada*, 2006. Disponível em: <www.iepg.unifei.edu.br/edson/download/Engecon2/CAP3EEA.pdf> Acesso em: 28/08/09.

ROCHA, Ricardo Humberto. **Apostila de Matemática Financeira**, 2006. Disponível em: <http://www.ssj.com.br/elektro/novos_talentos_2006/downloads/310106/fin_fin/Apostila_Matem%C3%A1tica_Financeira_24.pdf> Acesso em: 14/09/09.

STIELER, Carlos Eugênio. Site sobre Matemática Financeira da Universidade do Estado de Mato Grosso. Disponível em: <http://www2.unemat.br/eugenio/vpl_planilha.html> Acesso em: 28/08/09.

TOBIAS, Afonso. Express Training (Site sobre cálculo do Valor Presente Líquido no Excel). Disponível em: <<http://www.expresstraining.com.br/index.php?page=article&id=61>> Acesso em: 10/09/09.

VIEIRA, Paulo Dídimo Camurça. Notas de Aula da Disciplina de Elaboração de Projetos de Negócios do Curso de MBA em Gerenciamento de Projetos. UNIFOR, 2009.

Figura 2 – Fluxo de caixa do empreendimento

FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO EXEMPLO															
Taxa Mínima de Atratividade 1,50%					Taxa Interna de Retorno 10,05%										
Moeda: R\$ / 1000,00															
Meses	RECEITAS				DESPESAS								SALDOS		
	Sinal	Intermediárias	Mensais	Chaves	Terreno	Projetos	Impostos /Taxas	Publicidade	Corretagem	Construção	Administração da Obra	Adm do empreendimento	V. Futuro	Valor Presente	Acumulado
												Mensal	Mensal (Corrigido)		
1												25,00	-25,00	-24,63	-24,63
2												25,00	-25,00	-24,26	-48,89
3												25,00	-314,80	-301,05	-349,94
4												25,00	-36,44	-34,33	-384,27
5												25,00	-25,00	-23,20	-407,48
6												25,00	-25,00	-22,86	-430,34
7												25,00	-25,00	-22,52	-452,86
8												25,00	-25,00	-22,19	-475,05
9												25,00	-25,00	-21,86	-496,92
10	211							8,4	23,0			25,00	154,80	133,39	-363,53
11	211		3,52					8,4	23,0			25,00	158,32	134,41	-229,12
12	211		7,04					8,4	23,0			25,00	161,84	135,36	-93,76
13	211		10,56					8,4	23,0			25,00	85,83	70,73	-23,03
14	211		14,08						23,0			25,00	165,82	134,62	111,59
15	211	44	17,6						23,0			25,00	213,34	170,64	282,23
16	211	44	21,12						23,0			25,00	216,86	170,89	453,12
17	211	44	24,64						23,0			25,00	220,38	171,10	624,22
18	211	44	28,16						23,0			25,00	223,90	171,26	795,49
19	211	44	31,68						23,0	32,9	33,45	25,00	161,04	121,36	916,85
20	211	88	35,2						23,0	65,9	33,45	25,00	187,01	138,85	1055,70
21	211	88	38,72						23,0	98,8	33,45	25,00	157,61	115,29	1170,99
22	211	88	42,24						23,0	131,8	33,45	25,00	128,14	92,35	1263,34
23	211	88	45,76						23,0	164,7	33,45	25,00	98,74	70,11	1333,45
24	211	88	49,28						23,0	197,7	33,45	25,00	69,33	48,50	1381,95
25	211	132	52,8						23,0	230,7	33,45	25,00	4,33	2,99	1384,94
26		132	56,32							263,6	33,45	25,00	-133,72	-90,80	1294,14
27		132	56,32							296,6	33,45	25,00	-166,70	-111,52	1182,62
28		132	56,32							329,5	33,45	25,00	-199,63	-131,57	1051,05
29		132	56,32							348,7	33,45	25,00	-218,84	-142,11	908,94
30		176	56,32							348,7	33,45	25,00	-174,84	-111,86	797,08
31		132	56,32							348,7	33,45	25,00	-218,84	-137,94	659,14
32		132	56,32							348,7	33,45	25,00	-218,84	-135,90	523,24
33		132	56,32							348,7	33,45	25,00	-218,84	-133,89	389,35
34		132	56,32							348,7	33,45	25,00	-218,84	-131,91	257,43
35		132	56,32							348,7	33,45	25,00	-218,84	-129,96	127,47
36		88	56,32							348,7	33,45	25,00	-342,38	-200,32	-72,85
37		88	56,32							348,7	33,45	25,00	-262,84	-151,51	-224,37
38		88	56,32							318,2	33,45	25,00	-232,32	-131,94	-356,30
39		88	56,32							249,9	33,45	25,00	-164,07	-91,80	-448,10
40		88	56,32							181,6	33,45	25,00	-95,75	-52,78	-500,89
41		44	56,32							113,3	33,45	25,00	-71,44	-38,80	-539,69
42		44	56,32							45,1	33,45	25,00	-3,19	-1,70	-541,39
43		44	56,32									25,00	75,32	39,71	-501,69
44		44	56,32									25,00	75,32	39,12	-462,56
45		44	56,32	2816								25,00	2612,96	1337,09	874,53
46			56,32										56,32	28,39	902,92
47			56,32										56,32	27,97	930,89
48			56,32										56,32	27,56	958,45
49			56,32										56,32	27,15	985,61
50			56,32										56,32	26,75	1012,36
51			52,8										52,80	24,71	1037,07
52			49,28										49,28	22,72	1059,79
53			45,76										45,76	20,79	1080,58
54			42,24										42,24	18,90	1099,48
55			38,72										38,72	17,07	1116,56
56			35,2										35,20	15,29	1131,85
57			31,68										31,68	13,56	1145,41
58			28,16										28,16	11,87	1157,28
59			24,64										24,64	10,24	1167,52
60			21,12										21,12	8,64	1176,16
61			17,6										17,60	7,10	1183,26
62			14,08										14,08	5,59	1188,85
63			10,56										10,56	4,13	1192,98
64			7,04										7,04	2,71	1195,70
65			3,52										3,52	1,34	1197,04

Figura 3 – Curvas de receita, despesa e lucro acumulados

