

VIABILIDADE ECONÔMICA DE EMPREENDIMENTOS: UMA VISÃO CONJUNTA DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL INTEGRANTES DO INOVAÇON

Carlos Alexandre C. de Abreu (1); Luiz Fernando M. Heineck (2); José de Paula Barros Neto(3)

- (1) Departamento de Engenharia de Estrutural e Construção Civil –Universidade Federal do Ceará, Brasil
– e-mail: calexandreabreu@yahoo.com.br
- (2) Departamento de Engenharia Mecânica e Produção – Universidade Federal do Ceará, Brasil – e-mail:
freitas8@terra.com.br
- (3) Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil– Universidade Federal do Ceará, Brasil:
jpbarros@ufc.br

RESUMO

O Inovacon é um projeto de pesquisa realizado desde 1997 que troca experiências entre cerca de uma dezena de empresas de construção civil de Fortaleza-CE. Por ocasião do terceiro projeto trianual e depois da realização de 15 módulos técnicos, as empresas enveredaram para uma discussão conjunta relativo ao âmago de seus negócios, ou seja, receita, custos, valores pagos para comercialização e tributos. Indica-se neste trabalho como as empresas têm disponibilizado dados e indicadores que culminam na apuração do valor presente líquido e da taxa interna de retorno de seus empreendimentos nos últimos três anos. São analisadas razões para a disparidade entre os valores apresentados entre as várias empresas, alterações dos indicadores ao longo do tempo e reação dos empresários quanto a estes indicadores. O trabalho é contextualizado em relação a ampla bibliografia nacional em termos conceituais e o escasso referencial em termos de dados objetivos. Em particular faz-se um comparativo entre as taxas internas de retorno de empreendimento de vários empreendimentos imobiliários no mercado de Fortaleza. Conclui-se pela necessidade de homogeneização das informações para eventual aumento da troca de subsídios dentro deste grupo associativo de empresas.

Palavras-chave: empreendimentos imobiliários; avaliação econômica; empresas de construção civil.

ABSTRACT

Inovacon is a research project operating since 1997 which manages the exchanges experiences between construction companies in Fortaleza-CE. At the time of the third project, firms started a discussion related to the core of their business, that is, Incomes, Costs, prices and taxes. This paper shows companies data and NPV / IRR indicators from their investments in the last three years. The reasons for difference in values presented by the firms are analyzed, changes in indicators and manager's reactions to the indicators. National bibliography covers much of the conceptual terms, but is poor in terms of objective and applied works. Here we compare Internal Rate returns of real estate construction projects in Fortaleza's market. We conclude that there is a need to standardize information for an eventual rise of information exchange in this group of companies.

Keywords: real estate, economic evaluation, construction companies

1 INTRODUÇÃO

A Economia é a ciência que trata da administração de recursos escassos para o atendimento das ilimitadas necessidades da sociedade. Como os recursos são escassos, é importante que se faça uma correta avaliação do seu processo de alocação. A alocação dos recursos é o que se convencionou chamar de investimento.

Do ponto de vista da empresa, o investimento pode ser de duas naturezas básicas: financeiro ou reprodutivo. O investimento financeiro é aquele que se caracteriza por aportar o recurso em uma aplicação

financeira, que pode ser um fundo de investimentos, poupança, CDB ou até mesmo para cobertura de um cheque especial. Já o investimento reprodutivo é aquele que se caracteriza por aportar os recursos em ativos fixos, como compra de máquinas e equipamentos, construções de edificações, implantação de uma nova unidade de negócios, dentre outros. Nas duas situações, o investimento pode ser analisado do ponto de vista de sua viabilidade, para verificar se compensa ou não a sua alocação.

Para manter a empresa operando de forma saudável e crescendo, os executivos devem investir em projetos que criem valor para a empresa e para o acionista. [...] Uma das decisões das estratégias que definirão o futuro desejado da empresa é a decisão de investir que, em geral, imobiliza o capital da empresa durante um longo prazo. Como regra, qualquer que seja o tipo de investimento, a empresa espera receber benefícios no futuro (LAPPONI, 2000).

O processo de análise de investimentos tem como objetivo a avaliação econômica de decisões sobre investimentos. E tem aplicações bastante amplas, pois os investimentos podem ser tanto de empresas privadas, entidades governamentais e particulares. Em todas as situações propostas deve ser feita uma criteriosa análise de todos os ingressos e desembolsos de recursos envolvidos, durante um determinado horizonte temporal (que varia dependendo do caso estudado).

De acordo com Costa Neto, Brim Junior e Amorin (2003), a análise de investimentos consiste em coletar informações e aplicar técnicas de engenharia econômica, considerando as taxas de desconto, os prazos e os valores previstos em fluxo de caixa. A análise de viabilidade está relacionada especificamente ao estudo de uma nova construção.

A grande maioria dos negócios de construção civil exige o investimento de capital. Embora o preço seja, via de regra, superior aos custos, a receita entra no caixa bem depois da necessidade de pagamentos de despesas. Contratos de prestação de serviços de construção civil por empreitada e incorporações imobiliárias quase sempre exigem que se coloque antecipadamente uma quantidade de recursos para alavancar a sua produção. Em suma, quando a decisão de investir está baseada na disponibilização de recursos, com o objetivo de se obter o equilíbrio das entradas e saídas, levando-se em conta os saldos a cada momento (fluxo de caixa), trata-se de viabilização financeira (Tavares Júnior et al, 2007 *apud* COSTA NETO, BRIM JUNIOR e AMORIN, 2003).

Essa sistemática permite a obtenção do fluxo de caixa do processo de análise de investimento. O fluxo de caixa é o ponto de partida, mas a etapa seguinte é a utilização das técnicas de análise de investimentos, que possibilitarão, a partir da noção do valor do dinheiro no tempo, aferir se o investimento é viável ou não. Existem várias técnicas de análise de investimento; selecionamos três delas para apresentação neste material.

2 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

2.1 PAYBACK SIMPLES / DESCONTADO

Este critério de análise determina o número de períodos que um determinado investimento demora para se pagar ao investidor, ou seja, é o tempo de recuperação do investimento.

Payback = tempo de recuperação do investimento

(a) Critério de aceitação

- ✓ São aceitos investimentos cujo período de payback seja menor ou igual ao período máximo aceito pelos investidores.

(b) Cálculo para fluxos constantes

- ✓ Obtemos o payback pela divisão simples do desembolso inicial pelos fluxos de caixas anuais.

(c) Cálculo quando o fluxo não é constante

- ✓ Se o investimento produz fluxos variados durante sua vida útil teremos de amortizar gradualmente o investimento inicial até chegarmos no ponto em que o descaixe inicial retorne ao investidor.

Uma das formas que foi encontrada de forçar este critério a considerar o valor do dinheiro no tempo foi considerar o valor presente dos fluxos de caixa descontados pelo custo de capital.

2.2 VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)

O VPL é descrito, algebricamente, como o somatório dos fluxos de caixa descontados do projeto em análise. Como temos que considerar o valor do dinheiro no tempo, não podemos somar diretamente os fluxos de caixa envolvidos sem antes ajustá-los a uma taxa de desconto.

$$VPL = \sum \frac{F_n}{(1 + K)^n}$$

Onde:

- ✓ K = taxa de desconto dos fluxos de caixa;
- ✓ n = número de períodos de fluxo de caixa;
- ✓ F_n = fluxo de caixa de ordem “n”, representando os ingressos e saídas de recursos do projeto em análise.

(a) Critério de aceitação

- ✓ São aceitos os investimentos com valor presente líquido maior ou igual a zero.

2.3 ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE (IL)

Muitas vezes temos de escolher entre projetos com diversas magnitudes e o valor presente líquido não permite que haja uma classificação em termos de rentabilidade por ser ele um valor absoluto. O índice de lucratividade foi concebido para que mantendo todas as hipóteses da construção teórica do valor presente líquido obtivéssemos uma medida relativa.

$$IL = \frac{\text{Valor presente dos ingressos}}{\text{Valor presente dos desembolsos}}$$

(a) Critério de aceitação

- ✓ São aceitos investimentos cujo índice de lucratividade seja maior ou igual a um.

(b) Interpretação do índice de lucratividade

- ✓ Quando o IL é igual a unidade, o investimento está gerando em sua vida útil o retorno mínimo exigido pelos investidores internos e externos, ou seja, o retorno é igual ao custo do capital. O excesso do IL em relação a unidade representa o retorno obtido além do custo de capital.

2.4 TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)

A TIR é a taxa de desconto que faz com que o valor presente dos ingressos de recursos seja igual ao valor presente dos desembolsos. Ela expressa a rentabilidade efetiva (quando o projeto for de investimento), ou o custo efetivo (quando o projeto for de financiamento).

$$VPL = \text{zero} = \sum \frac{(\text{fluxo de caixa})}{(1 + TIR)^n}$$

É interessante observar que na equação acima, a incógnita é a TIR, dado que os fluxos de caixa e os períodos (representados por “n”) são conhecidos. Ou seja, procura-se conhecer a taxa que torna os

valores de ingressos e desembolsos iguais. Esta taxa (TIR) será comparada com o custo de oportunidade do projeto.

(a) Critério de aceitação

- ✓ São aceitos investimentos com a taxa interna de retorno maior ou igual ao custo de oportunidade;
- ✓ São aceitos financiamentos com a taxa interna de retorno menor ou igual ao custo de oportunidade

3 METODOLOGIA DE TRABALHO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as atividades realizadas no terceiro módulo do Programa INOVACON, que tratou sobre o tema: Análise de empreendimentos imobiliários. O módulo contou com a participação das 13 empresas integrantes do INOVACON, da equipe técnica permanente do programa e consultores externos.

Através de reuniões, a equipe técnica e os consultores elaboraram a metodologia de trabalho a ser utilizada na elaboração dos fluxos de caixa de projetos e na, conseqüente, análise de investimentos dos projetos. Foram realizadas pela equipe técnica, visitas técnicas em algumas empresas participantes da pesquisa, com o intuito de estudar análises financeiras de seus empreendimentos.

Ao todo, foram visitadas quatro empresas e analisados quatorze empreendimentos. Todos os empreendimentos analisados são do tipo “edifício vertical residencial”. A metodologia de análise financeira utilizada pela equipe técnica e definida pelo consultor local foi baseada na elaboração do fluxo de caixa do empreendimento, a partir do qual eram coletadas todas as informações pertinentes às entradas e saídas de recursos de cada obra.

A metodologia de análise de investimento utilizada foi baseada na elaboração do fluxo de caixa do empreendimento, onde eram coletadas todas as informações pertinentes às entradas e saídas de recursos de cada obra.

A coleta das informações pertinentes às entradas e saídas de recursos de cada obra, iria depender do tipo de empreendimento pesquisado, que poderia ser classificado da seguinte forma:

- ✓ Empreendimento totalmente concluído;
- ✓ Empreendimento parcialmente concluído;
- ✓ Empreendimento a lançar.

3.1 EMPREENDIMENTO TOTALMENTE CONCLUÍDO

O empreendimento era considerado totalmente concluído, quando o fluxo de caixa, com todas as suas entradas e saídas, já estava totalmente realizado, ou seja, todas as receitas e despesas daquele empreendimento já haviam sido computadas pela empresa.

Neste caso, as informações coletadas para a elaboração do fluxo de caixa seriam o total das entradas e saídas de caixa ocorridos, em moeda corrente, na data de ocorrência, mensalmente.

O objetivo desta análise é apenas de avaliar o retorno real do empreendimento em estudo, sem a possibilidade de qualquer alteração.

3.2 EMPREENDIMENTO PARCIALMENTE CONCLUÍDO

O empreendimento era considerado parcialmente concluído, quando o seu fluxo de caixa ainda não estava totalmente realizado, restando ainda alguma receita e/ou despesa a ser computada pela empresa. Além disso, o empreendimento para se enquadrar nesta categoria, necessariamente, já deveria ter sido lançado e comercializado algumas unidades.

Neste caso, as informações coletadas para a elaboração do fluxo de caixa foram as seguintes:

- ✓ Total das entradas e saídas de caixa ocorridos, em moeda corrente, na data de ocorrência, mensalmente;
- ✓ Previsão das entradas futuras de caixa, em moeda corrente, na data de ocorrência, mensalmente;
- ✓ Previsão das saídas futuras de caixa, em moeda corrente, na data de ocorrência, mensalmente.

Na previsão das entradas futuras de caixa serão consideradas as seguintes informações:

- ✓ Vendas não realizadas:
 - Tabela de vendas discriminando unidades disponíveis, preços e condições de venda (sinal, número de parcelas, balões, etc);
 - Definição de cenário de vendas futuras das unidades, mensalmente.
- ✓ Vendas já realizadas:
 - Previsão de recebimentos futuros de vendas já realizadas.
- ✓ Captação de empréstimos:
 - Mercado Financeiro;
 - Terceiros.

Na previsão das saídas futuras de caixa serão consideradas as seguintes informações:

- ✓ Custo de construção:
 - Cronograma de execução físico-financeiro da obra, em base mensal;
 - Custo fixo do escritório central, mensalmente;
 - Outras despesas relacionadas com o custo de construção que não estejam contemplados nos dois itens anteriores.
- ✓ Impostos sobre faturamento (Pis, Cofins, IRPJ e CSSL);
- ✓ Corretagem;
- ✓ Pagamento de juros e principal de empréstimos (se houver);
- ✓ Previsão de pagamentos futuros de despesas/custos já contratados.

3.3 EMPREENDIMENTO A LANÇAR

O empreendimento foi considerado a lançar, quando o seu fluxo de caixa ainda não havia sido iniciado, ou se iniciado, o empreendimento ainda não tinha sido lançado no mercado imobiliário, estando na fase de estudo de viabilidade.

Neste caso, as informações coletadas para a elaboração do fluxo de caixa foram as seguintes:

- ✓ Previsão das entradas futuras de caixa, em moeda corrente, na data de ocorrência, mensalmente;
- ✓ Previsão das saídas futuras de caixa, em moeda corrente, na data de ocorrência, mensalmente.

Na previsão das entradas futuras de caixa serão consideradas as seguintes informações:

- ✓ Vendas a se realizar:
 - Tabela de vendas discriminando unidades disponíveis, preços e condições de venda (sinal, número de parcelas, intermediárias, etc);
 - Definição de cenário de vendas futuras das unidades, mensalmente.
- ✓ Captação de empréstimos:
 - Mercado Financeiro;
 - Terceiros.

Na previsão das saídas futuras de caixa serão consideradas as seguintes informações:

- ✓ Custo de aquisição do terreno, inclusive comissão de venda e escrituração;
- ✓ Custo com projetos;
- ✓ Custo com marketing (stand de vendas, publicidade, folders, etc);
- ✓ Custo de construção:
 - Cronograma de execução físico-financeiro da obra, em base mensal;
 - Custo fixo do escritório central, mensalmente;

- Outras despesas relacionadas com o custo de construção que não estejam contemplados nos dois itens anteriores.
- ✓ Impostos sobre faturamento (Pis, Cofins, IRPJ e CSSL);
- ✓ Corretagem;
- ✓ Pagamento de juros e principal de empréstimos (se houver);
- ✓ Previsão de pagamentos futuros de despesas/custos já contratados.

3.3 PARÂMETROS GERAIS Além do fluxo de caixa de cada empreendimento, foram necessários alguns parâmetros para a realização da análise, com o intuito de serem utilizados na atualização monetária das entradas e saídas no tempo, quais sejam:

- ✓ Índice Nacional da Construção Civil (INCC): Índice utilizado para a correção de valores enquanto a construção da obra perdurar. Em algumas empresas, esse índice também é utilizado após o término da construção;
- ✓ Índice Geral de Preços Médios (IGPM): Índice utilizado para correção de valores após o término da conclusão da obra.

Um outro parâmetro utilizado foi o Certificado de Depósito Interbancário (CDI), uma taxa que foi escolhida pelo consultor local para ser a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), ou seja, o parâmetro que serviria de base para a análise comparativa dos resultados.

4 Apresentação dos resultados e análises comparativas

Para o estudo de caso, em questão foram selecionadas algumas empresas para serem realizadas análises de investimento de alguns de seus empreendimentos.

Ao todo, foram visitadas quatro empresas e analisados quatorze empreendimentos. Para preservar a privacidade das informações, não citaremos os nomes das empresas e dos empreendimentos, todavia, os dados aqui apresentados são todos verídicos e representam a realidade dos empreendimentos em questão.

No Quadro 1 são apresentadas as empresas e os empreendimentos que foram analisados pela ETTP. É apresentada também a situação em que cada empreendimento se encontrava. Para todos os empreendimentos foram elaboradas as planilhas eletrônicas e utilizados os mesmos indicadores financeiros para a análise. No quadro 2 são apresentados os resultados das análises de investimento realizadas nos empreendimentos.

Quadro 1: Relação das empresas e empreendimentos analisados

Empresa	Empreendimento	Situação
Empresa A	Empreendimento 1	Parcialmente concluído
	Empreendimento 2	A lançar
Empresa B	Empreendimento 3	Totalmente concluído
	Empreendimento 4	Totalmente concluído
	Empreendimento 5	Parcialmente concluído
	Empreendimento 6	Parcialmente concluído
Empresa C	Empreendimento 7	A lançar
Empresa D	Empreendimento 8	Parcialmente concluído
	Empreendimento 9	Parcialmente concluído
	Empreendimento 10	Parcialmente concluído
	Empreendimento 11	Parcialmente concluído
	Empreendimento 12	Parcialmente concluído
	Empreendimento 13	Parcialmente concluído

	Empreendimento 14	A lançar
--	-------------------	----------

É possível observar que quatro dos 13 (excluindo o projeto que apesar de VPL positivo não obteve conversão) empreendimentos imobiliários, representando, aproximadamente, 33 % dos projetos desenvolvidos pelas empresas e aqui analisados não são viáveis economicamente, visto que apresentam valor presente líquido negativo e taxa interna de retorno inferior a taxa mínima de atratividade (taxa do CDI de janeiro de 2006 – 1,4 % a.m).

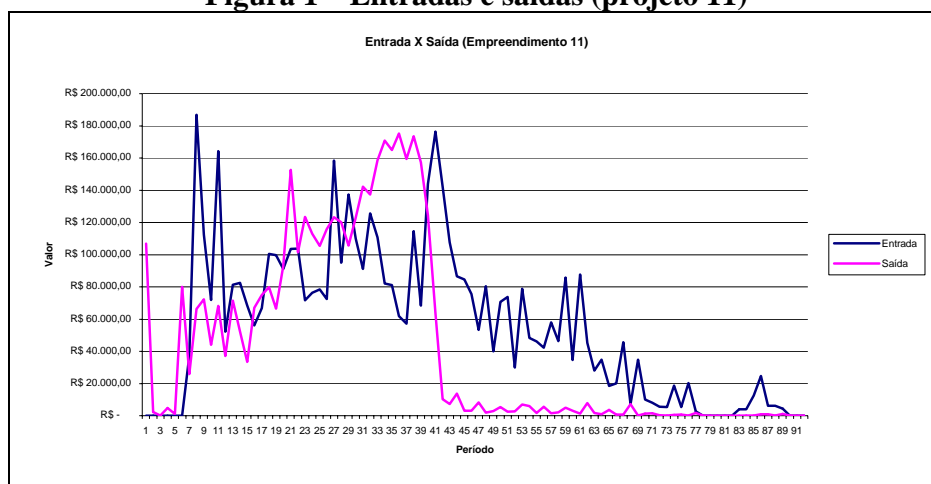
Analisando as Taxas internas de Retorno dos empreendimentos verifica-se que apenas 4 projetos (33%) apresentam a TIR acima de 2,5% a.m, taxa a qual pode ser considerada um bom retorno para empreendimentos imobiliários no país, enquanto que a maioria dos projetos (38%) apesar de “teoricamente” apresentar viabilidade econômica, com VPL superior a zero, TIR acima da taxa mínima de atratividade e IL superior a 1, estão com retornos potencialmente baixos, se compararmos com os empreendimentos imobiliários do conjunto de projetos mais rentáveis (projetos 2,5,9,11). Portanto, verifica-se que 2/3 dos projetos analisados está gerando prejuízos ou não está maximizando seus lucros, fazendo com que as empresas não se aproximem de seu potencial máximo de retorno.

Quadro 2: Resultado das análises de investimento de cada empreendimento

Empreendimento	Indicadores						
	TIR	VPL	IL	Payback descontado (mês)	Payback descontado (ano)	Período da obra (mês)	Período do empreendimento (mês)
1	1,55%	R\$ 532.894,14	1,0756	103,56	8,63	40	129
2	2,70%	R\$ 2.033.315,22	1,7084	74,18	6,18	36	109
3	Não convergiu	(R\$ 3.385.306,61)	0,5783	0	0	-	97
4	Não convergiu	R\$ 540.614,90	1,2228	52,62	4,38	-	71
5	5,62%	R\$ 1.231.134,86	1,3711	45,85	3,82	-	77
6	Não considerar, pois dados ficaram na empresa.						
7	0,75%	(R\$ 1.420.058,96)	0,7374	0	0	48	149
8	0,78%	(R\$ 931.996,98)	1,0632	0	0	36	107
9	4,01%	R\$ 1.557.246,35	1,7857	37,22	3,1	24	94
10	2,17%	R\$ 712.195,83	1,2783	63,25	5,27	24	144
11	7,34%	R\$ 1.538.043,89	1,6337	47,23	3,94	30	92
12	1,64%	R\$ 185.814,07	1,0804	73,47	6,12	39	98
13	1,11%	(R\$ 609.435,51)	0,8659	0	0	39	135
14	1,91%	R\$ 845.493,22	1,3116	78,39	6,53	36	103

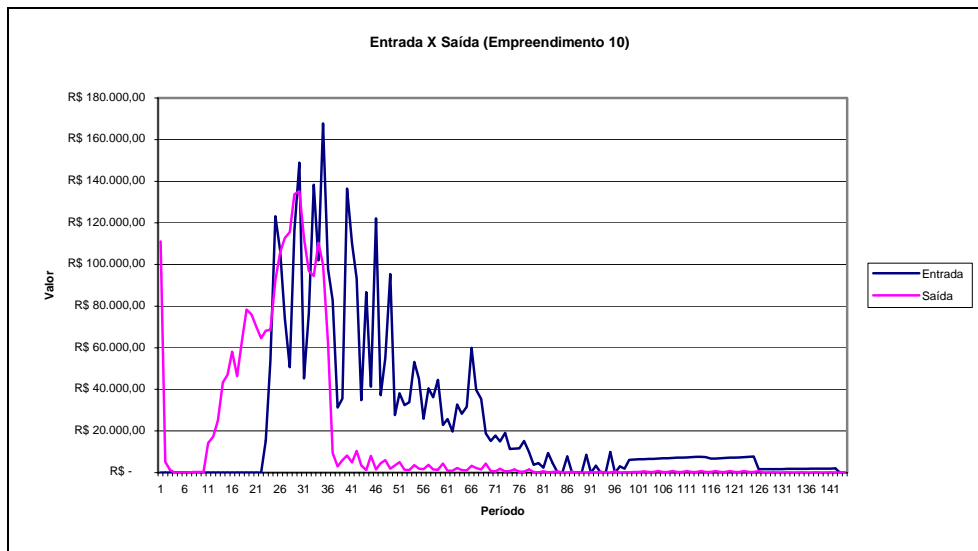
Os projetos do conjunto mediano, isto é, empreendimentos que apresentam retornos abaixo do potencial (projetos 1, 10, 12, 14) apresentam característica de entradas e saídas em seus fluxos de caixa diferente do que se observa no conjunto de empreendimentos de maior sucesso econômico. A título de exemplo utiliza-se as figuras 1 e 2 representando a as entradas e saídas de caixa de dois projetos. Podemos considerar o empreendimento 11 representativo do grupo que obteve o maior sucesso econômico, enquanto que o projeto 10 representa o grupo de retornos medianos. Outros projeto pertencentes ao mesmo grupo de projetos aqui ilustrados apresentam características semelhantes de fluxo de caixa.

Figura 1 – Entradas e saídas (projeto 11)



O projeto 11 apresentou uma TIR de 7,34% ao ano, ou seja o maior retorno observado. A principal característica analisada que diferencia este projeto e o grupo do melhores empreendimentos do projeto 10 e seu respectivo conjunto de projetos semelhantes é a quantidade de receita entrando no fluxo de caixa nos períodos iniciais. Analisando a Figura 1 vimos que os pagamentos referentes à venda de apartamentos começam a entrar no caixa a partir, aproximadamente do sexto mês. Se observamos a Figura 2 vemos que o projeto 10 (TIR = 2,17%) com retorno mediano começa a receber entradas em seu caixa somente a partir do mês 21, aproximadamente. Tal fato é importante, pois quanto mais cedo forem as maiores entradas menor será o valor descontado quando aplicada a taxa de atratividade. É importante ressaltar que em uma obra de construção civil os custos ocorrem desde o início do empreendimento. Tais despesas, muitas vezes, apresentam magnitude considerável que impactam com grande relevância no retorno de um projeto imobiliário. Portanto quanto maiores e mais cedo forem às receitas iniciais, maior será a diferença em relação destas com os custos e , conseqüentemente, um retorno superior. Observa-se que na figura 1, tanto nos períodos iniciais, quanto nos períodos finais, muitas vezes, as entradas de caixa superam as saídas. Observou-se em alguns projetos de retorno mediano que apesar de as receitas começarem a ser realizadas nos períodos iniciais (projeto 14 inicia desde o quinto mês, projeto 12 desde o 8 mês), estas foram extremamente baixas, não sendo suficientes para superarem os custos desde o início do empreendimento.

Figura 2 – Entradas e saídas (projeto 10)



Em relação aos projetos que apresentaram prejuízo, não se observou uma característica comum a todos. Dessa forma não se tem um gráfico representativo. Porém colaremos aqui alguns motivos principais de dos projetos terem obtido grande insucesso econômico. No caso do projeto 3 verificou – se que as receitas terminavam faltando por volta de 30 meses para o fim do empreendimento, mas os custos continuavam. Observou-se também que durante muitos períodos os custos sobrepujaram as receitas. Analisando o projeto 7 observou-se que há um grande pico de entrada de receitas somente nos períodos finais dos empreendimentos, sendo as entradas ao longo da duração do empreendimento muito inferior a este pico final. No projeto 8 há um grande custo inicial, comparando com os outros projetos analisados, com as receitas passando a superar custos somente nos períodos finais, quando os descontos são maiores. O projeto 13 só passa ter qualquer receita a partir do quadragésimo mês de operação, tendo somente despesas até chegar neste momento.

5 CONCLUSÕES

Observamos no decorrer deste estudo que grande parte das empresas não realizam tecnicamente este tipo de análise, baseando-se suas análises, em sua grande maioria, na experiência e no conhecimento tácito.

Este trabalho veio a preencher uma lacuna no que diz respeito à deficiência em uma análise técnica de investimento imobiliário mais apurado. O intuito não foi apresentar informações de como melhorar na montagem da estratégia de entradas e saídas de caixa e oferecer conhecimento nas técnicas de análise para que as empresas possam realizar uma análise de investimento ou saber criticá-la quando a mesma fosse realizada por terceiro, procurando sempre a maximização de seus retornos.

Claramente, pudemos notar que dos quatorze empreendimentos analisados quatro apresentaram prejuízo (valor presente líquido negativo), quase 30%, o que demonstra um alto índice de desconhecimento sobre o assunto aqui tratado.

Recomendamos que antes do início do lançamento do empreendimento a empresa realize uma análise de investimento com diversos cenários de vendas, como foi visto no quadro 5-1.

Desta forma, a empresa terá subsídios estratégicos para tentar maximizar os lucros analisando a melhor estratégia de vendas e de previsão de *receita x despesas*.

Recomenda-se que as empresas discutam sobre a sistemática de montagem de fluxo de caixas, procurando desenvolver um padrão de apresentação das planilhas, o que facilitaria no intercâmbio futuro de informações.

Vale ressaltar as limitações da nossa análise, uma vez que não levamos em consideração alguns fatores como:

- Valorização do imóvel durante a fase de vendas do mesmo, podendo a empresa aumentar os preços de vendas;
- O prejuízo aparente de determinado empreendimento poderá estar mascarado, pois as empresas na maioria das vezes, trabalham com capital de terceiros (investidores ou compradores), repassando todas as despesas para tais;
- O prejuízo aparente, ora repassado para os investidores ou compradores, na grande maioria das vezes, é compensado com a valorização do imóvel, já nos primeiros anos de construído.

Vale ressaltar que se torna importante estudar futuramente os “por quês” do sucesso e insucesso dos empreendimentos imobiliários aqui analisados.

6 BIBLIOGRAFIA

COSTA NETO, J. A. L.; BRIM JÚNIOR, J. V.; AMORIN, P. H. M. **Estudo de modelo para análise prévia de viabilidade econômico-financeira de empreendimentos imobiliários em Salvador – Ba. 2003.** Disponível em: <<http://www.gerenciamento.ufba.br/>>. Acesso em: 25 fev. 2008

LAPPONI, J. C. **Projetos de investimentos: construção e avaliação do fluxo de caixa: modelos em Excel.** São Paulo: Lapponi, 2000.

TAVARES JÚNIOR, W; CASTRO, M; BRAGA, F. **Análise expedita de viabilidade econômico-financeira de investimento imobiliário aplicada a empreendimento residencial unifamiliar – um estudo de caso** Rev. Tecnol. Fortaleza, v. 28, n. 2, p. 210-221, dez. 2007.