

Método Involutivo Horizontal e Vertical: testando o Valor de Mercado

Eng. Civil / Mecânico Antônio Pelli Neto

Goiânia, novembro de 2021



atendimento@pellisistemas.com.br
+55 31 3466-1557

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Sumário

Desenvolvimento do Método Involutivo

- Taxas de Desconto
- Impostos e Tributos / Sistema de Tributação
- Despesas Diversas
- Escolha – Método Involutivo ou Estudo de Viabilidade
- Receitas / Custos de Obras – Resultados com uso do SisRenda
- Conclusões

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Desenvolvimento Método Involutivo

Taxas de Desconto

Taxas de Desconto ×

Taxa de Desconto a ser utilizada: Justificada

Propriedade	Valor
<input type="checkbox"/> Justificada	
Taxa Anual	12,0000
<input type="checkbox"/> Arbitrada	
<input type="checkbox"/> TMA	
<input type="checkbox"/> CAPM	
Taxa Livre de Risco (Rf)	0,0000
Prêmio de Risco de Mercado (Rm-Rf)	0,0000
Beta do Mercado	0,00
Risco País	0,00
<input type="checkbox"/> CAPM/WCC	
<input type="checkbox"/> TDAR	
Taxa Livre de Risco	0,0000
Riscos Exógenos	0,0000
Valor Econômico	0,0000
Desvio Padrão	0,0000
Quantidade de Desvio Padrão	0,0000
<input type="checkbox"/> TDI	
<input type="checkbox"/> TDAR/CAPM	

TDAR/CAPM
Taxa de Desconto Anual - TDAR/CAPM

Exibir

- Justificada
- Arbitrada
- TMA
- CAPM
- CAPM/WACC
- TDAR
- TDI
- TDAR / CAPM
- Todas

Taxa Utilizada

12,0000 a.a

0,9489 a.m

MTIR (a.a.)

Reinvestimento Financiamento

Aplicar

Fechar

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Desenvolvimento Método Involutivo

Impostos e Tributos

Tributos - Aliquotas

Ri Regime de tributação: **Menor Imposto: IRPJ, CSLL, PIS e COFINS**

P	Propriedade	Valor
E	<input checked="" type="checkbox"/> Sobre Propriedades de Bens	
	<input checked="" type="checkbox"/> IPTU	
	IPTU Anual - Referencia	Em % do Valor de Mercado
	IPTU - Valor anual (\$)	25.000,00
	IPTU - % do Valor	0,2000
E	Mes inicio do pagamento do IPTU	1
	Numero de parcelas do IPTU	7
	IPTU anual das Unidades nao vendidas	0,14
E	<input checked="" type="checkbox"/> ITBI	
	<input checked="" type="checkbox"/> Foro	
	<input checked="" type="checkbox"/> Laudêmio	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sobre o Custo de Obras	
	ISSQN	Fora do orcamento das obras
	Aliquotas do ISSQN	5,00
	% de Mao-de-obra no orcamento das Obras	50,0000

Laudêmio

Incidencias dos tributos

- SPE
- Sobre faturamento bruto
- Sobre Lucro Tributável
- Sobre Propriedades de Bens
- Sobre os custos de obra

Aplicar Fechar

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Desenvolvimento Método Involutivo

Despesas Diversas



Estande Projetos Adm/Gerais Corretagem Marketing Seguros Conclusão Inadimplência Unid. não vendidas
Obra
Despesas Diversas

Estande | Projeto | Adm/Gerenciais | Corretagem | Marketing | Seguro | Após Conclusão das Obras

Mês do início das despesas
(antes do início das vendas)

Prazo operação do estande
(meses)

Despesas Mensais

	% do VGV	Em \$
Manutenção mensal	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="50.000"/>

Despesas iniciais

	% do VGV	Em \$
Registros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3.000"/>
Alvarás	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2.000"/>
Licenças diversas	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Taxa de Incorporação	<input type="text" value="0,05"/>	<input type="text" value="0"/>
Regularizações gerais	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Outros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



ORÇAMENTO DE OBRAS

Etapa 1	Orçamento Total		Orçamento pelo CUB				CUB SP		1.850,00 R\$/m²
	R\$ 7.993.573,00								
Item	Descrição	Área Construí...	Custo Unitário	Área no Coef.	Fator Área Equivale...	Área Equivale...	Total (Sem BDI)	BDI	Total (Com BDI)
1	Sub-solo	200,00	1.850,00	Não	0,50	100,00	185.000,00	20,00%	222.000,00
2	Térreo	300,00	1.850,00	Sim	1,00	300,00	555.000,00	20,00%	666.000,00
3	Pavimentos 1 a 5	2.640,00	1.850,00	Sim	1,00	2.640,00	4.884.000,00	20,00%	5.860.800,00
4	Barriletes	50,00	1.850,00	Não	0,70	35,00	64.750,00	20,00%	77.700,00
5	Varandas	100,00	1.850,00	Sim	0,60	60,00	111.000,00	20,00%	133.200,00
Totalização (CUB)		3.290,00		3.040,00		3.135,00	5.799.750...		6.959.700...
Itens não contemplados pelo CBU - % do CBU ou Custos em valores absolutos									
Item	Descrição	Área Construí...	Custo Unitário	Área no Coef.	% do CUB	Custo absoluto	Total (Sem BDI)	BDI	Total (Com BDI)
1	Projetos - Total	0,00	0,00	Não	5,00%	0,00	289.987,50	20,00%	347.985,00
2	Fundações Esp...	0,00	0,00	Não	3,00%	0,00	173.992,50	20,00%	208.791,00
3	Instalações Esp...	0,00	0,00	Não	1,00%	0,00	57.997,50	20,00%	69.597,00
4	Ar Condicionado	0,00	0,00	Não	0,00%	100.000,00	100.000,00	15,00%	115.000,00
5	Elevadores	0,00	0,00	Não	0,00%	150.000,00	150.000,00	15,00%	172.500,00
6	Urbanização	0,00	0,00	Não	0,00%	50.000,00	50.000,00	20,00%	60.000,00
7	Muros de arrimo	0,00	0,00	Não	0,00%	50.000,00	50.000,00	20,00%	60.000,00
Totalização (Itens fora do CUB)		0,00		0,00		350.000,00	871.977,50		1.033.873...

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Método Involutivo ou Estudo de Viabilidade

Proposta do SisRenda

Involutivo	Viabilidade
<ul style="list-style-type: none"> Investimento inicial – Valor de Mercado 	<ul style="list-style-type: none"> Preço unitário / total Avaliação – Involutivo % do VGV
<ul style="list-style-type: none"> Terreno – pagamento à vista 	<ul style="list-style-type: none"> Pagamento do Terreno pode ser parcelado
<ul style="list-style-type: none"> Terreno – sem financiamento 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de Financiamento do Terreno
<ul style="list-style-type: none"> Obras com recursos próprios 	<ul style="list-style-type: none"> Financiamento a produção
<ul style="list-style-type: none"> Vendas à vista 	<ul style="list-style-type: none"> Recebimento com financiamento próprio ou de terceiros / Securitização
<ul style="list-style-type: none"> Empréstimo – não considerados 	<ul style="list-style-type: none"> Empréstimos com base nas necessidades do fluxo de caixa
<ul style="list-style-type: none"> Fluxo de caixa operacional 	<ul style="list-style-type: none"> Fluxo de caixa operacional e Empréstimos / Financiamento
<ul style="list-style-type: none"> Resultado – $VPL = 0$ (TIR = TMA) 	<ul style="list-style-type: none"> TIR e indicadores econômicos / financeiros

Exemplo prático com uso do SisRenda



Método Involutivo



$$VPL = -D + \frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \frac{F_3}{(1+k)^3} + \frac{F_4}{(1+k)^4} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Valor de aquisição do terreno

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Exemplo prático com uso do SisRenda

DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	QUANTIDADE	VALOR
Nome Empreendimento	Exemplo de Terreno em Árae de Incorp...		
Logradouro	Rua dos Cintra		
Número	524		
CEP	31010210		
Bairro	Santa Tereza		
Município	Belo Horizonte		
UF	MG		
Resultado da avaliação			R\$ 12.523.072,36

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Exemplo prático com uso do SisRenda

Resumo do Fluxo de Caixa	% do VPL	VPL
Receita de Vendas(\$)	100.00 %	R\$ 54.784.732,59
Inadimplência não recuperável(\$)	0.50 %	R\$ 273.923,66
Receita Efetiva de Vendas(\$)	99.50 %	R\$ 54.510.808,92
Comerciais: Vendas e Corretagem(\$)	3.52 %	R\$ 1.926.577,12
PIS / COFINS(\$)	2.05 %	R\$ 1.123.167,32
Receitas Líquidas de Vendas(\$)	93.93 %	R\$ 51.461.064,48
Pagamento do Terreno(\$)	22.86 %	R\$ 12.523.072,36
IPTU / FORO(\$)	1.82 %	R\$ 995.393,00
ITBI / ITIV / Laudêmio / Demais Despesas(\$)	2.30 %	R\$ 1.260.900,00
Outorga Onerosa(\$)	7.30 %	R\$ 4.000.000,00
Projetos(Fora do Orçamento das Obras) (\$)	1.61 %	R\$ 882.544,41
Obras(\$)	43.60 %	R\$ 23.888.433,49
ISS - QN(Fora do Orç.das Obras) (\$)	1.09 %	R\$ 597.210,84
Iniciais e Manutenção de Stand(\$)	1.75 %	R\$ 957.786,10
Administrativas Gerenciais(\$)	1.39 %	R\$ 761.998,32
Seguros(\$)	1.93 %	R\$ 1.056.643,29
Comerciais: PPM - Propaganda, Publicidade e Marketing(\$)	4.06 %	R\$ 2.221.636,78
IPTU das Unid.Imobiliárias não vendidas(\$)	0.04 %	R\$ 19.435,49
Tx.de Condomínio das Unid.Imobiliárias não vendidas(\$)	0.03 %	R\$ 15.097,16
Despesas de Legalização - após a conclusão das Obras(\$)	0.22 %	R\$ 120.976,09
Lucro Operacional - EBITDA(\$)	3.94 %	R\$ 2.159.937,16

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Taxas de Desconto

Taxas de Desconto

Taxa de Desconto a ser utilizada: Justificada

Propriedade	Valor
<input type="checkbox"/> Justificada	
Taxa Anual	12,0000
<input type="checkbox"/> Arbitrada	
Taxa Anual	10,0000
<input type="checkbox"/> TMA	
Taxa Remuneração	8,0000
Taxa Risco	4,0000
<input type="checkbox"/> CAPM	
Taxa Livre de Risco (Rf)	0,0000
Prêmio de Risco de Mercado (Rm-Rf)	0,0000
Beta do Mercado	0,00
Risco País	0,00
<input type="checkbox"/> CAPM/WCC	
Custo de Capital de Terceiros	0,0000
Custo de Capital Próprio	0,0000
Participação de Capital de Terceiros	0,0000
Participação de Capital Próprio	0,0000
Alíquota IR	0,0000
<input type="checkbox"/> TDAR	
Taxa Livre de Risco (Rf)	0,0000

Exibir

- Justificada
- Arbitrada
- TMA
- CAPM
- CAPM/WACC
- TDAR
- TDI
- TDAR / CAPM
- Todas

Taxa Utilizada

12,0000 a.a

0,9489 a.m

MTIR (a.a.)

Reinvestimento Financiamento

Aplicar

Fechar

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Tributos - Aliquotas

Regime de **SPE**

Propriedade	Valor
<input type="checkbox"/> SPE	
IRPJ	1,26
CSLL	0,66
PIS	0,37
COFINS	1,71
<input type="checkbox"/> Sobre o Faturamento	
COFINS	3,00
PIS	0,65
<input type="checkbox"/> Sobre o Lucro Tributavel	
IR - Lucro Real	15,00
IR Adicional	10,00
CSLL - Lucro Real	9,00
Adicional IR - Limites	20.000,00
Prejuizos a Compensar	30,00
Indice de correção (a.a)	0,00
Lucro Real Obrigatório	6.500.000,00
IR - Lucro Pressumido	8,00
CSLL - Lucro Pressumido	12,00

Tributos - Aliquotas

Regime de **SPE**

Propriedade	Valor
<input type="checkbox"/> Sobre Propriedades de Bens	
<input type="checkbox"/> IPTU	
IPTU Anual - Referencia	Em % do Valor de Merca...
IPTU - Valor anual (\$)	25.000,00
IPTU - % do Valor	0,2000
Mes inicio do pagamento do IPTU	1
Numero de parcelas do IPTU	7
IPTU anual das Unidades nao vendid...	0,14
<input type="checkbox"/> ITBI	
<input type="checkbox"/> Foro	
<input type="checkbox"/> Laudêmio	
<input type="checkbox"/> Sobre o Custo de Obras	
ISSQN	Fora do orcamento das o...
Aliquotas do ISSQN	5,00
% de Mao-de-obra no orcamento das Ob...	50,0000

Laudêmio

Incidenças dos tributos

- SPE
- Sobre faturamento bruto
- Sobre Lucro Tributável
- Sobre Propriedades de Bens
- Sobre os custos de obra

Aplicar Fechar

Mês do início das despesas
(antes do início das vendas)

Prazo operação do estande
(meses)

Despesas Mensais		
	% do VGV	Em
Manutenção mensal	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="50.000"/>

Despesas iniciais		
	% do VGV	Em
Registros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3.000"/>
Alvarás	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2.000"/>
Licenças	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Taxa de Incorporação	<input type="text" value="0,05"/>	<input type="text" value="0"/>
Regularizações	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Outros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Projetos fora do orçamento das

Mês do início do pagamento dos projetos

Número de parcelas referente ao pagamento dos projetos (meses)

% de Pagamento das parcelas			
1º	2º	3º	Demais
<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="25"/>

Despesas com projetos

	% do Custo total	Em \$
Arquitetura	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>
Estrutura	<input type="text" value="0,75"/>	<input type="text" value="0"/>
Instalações	<input type="text" value="0,36"/>	<input type="text" value="0"/>
Paisagismo	<input type="text" value="0,15"/>	<input type="text" value="0"/>
Especiais	<input type="text" value="0,01"/>	<input type="text" value="2.000"/>
Ar Condicionado	<input type="text" value="0,1"/>	<input type="text" value="0"/>
Outros	<input type="text" value="0,1"/>	<input type="text" value="0"/>

Dados do Empreendimento | Aquisição do terreno | Obras | Vendas | **Despesas**

Estande | Projeto | **Adm/Gerenciais** | Corretagem | Marketing | Seguro | Após Conclusão das Obras | < >

Início das despesas - antes do início das Obras / Vendas (mês) Término das Despesas Administrativas - antes do término das Obras / Vendas (mês)

Despesas administrativas

	% do VGV	Em
Administração da	<input type="text" value="0,5"/>	<input type="text" value="0"/>
Administração da Construção (não incluída no Orçamento das	<input type="text" value="0,5"/>	<input type="text" value="0"/>
Administração Central (não incluída no Orçamento das	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>
Outros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="5.000"/>

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Dados do Empreendimento | Aquisição do terreno | Obras | Vendas | Despesas

Estande | Projeto | Adm/Gerenciais | Corretagem | Marketing | Seguro | Após Conclusão das Obras

Comerciais: Vendas / Inclusa

Despesas com projetos

	% do VGV	Ônus
Comissão de Vendas	3	Ônus Incorporador
Gerência comercial	0,25	Ônus Incorporador
Prêmios	0,3	

Prazo para Pagamento ao Corretor após a Venda (mês(es)) 1

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Dados do Empreendimento

Aquisição do terreno

Obras

Vendas

Despesas

Estande

Projeto

Adm/Gerenciais

Corretagem

Marketing

Seguro

Após Conclusão das Obras

◀ ▶

Início das despesas - antes do início das Vendas (mês)

(2)

Término das Despesas - antes do término das Vendas (mês)

(1)

Comerciais: PPM - Propaganda, Publicidade e Marketing

Sintética

Despesas com PPM

	% do VGV	Em
Verba total	3	200.000
Lançamento	40	
Lançamento a 30 dias	15	
30 a 60 dias	10	
60 a 90 dias	5	

Despesas com Material Promocional

	% do VGV	Em \$
Material para o Stand	0,3	0
Eventos	0,2	0
Maquetes	0,01	0
Folders	0	30.000
Brindes	0	40.000
Outros	0,5	0
Prazo para pagamento do Material Promocional (mês)		3

	% do VGV	Em
Verba para PPM -	5	50.000

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Formalização dos Seguros, início do Pagamento - antes do início das Obras (mês) Número de Parcelas

Seguros	% do Custos da obras
Risco de Engenharia	<input type="text" value="0,02"/>
Conclusão da Obra	<input type="text" value="0,44"/>
Resposabilidade Civil	<input type="text" value="0,01"/>
GOC - Garantia O. Contratual	<input type="text" value="0"/>
Projeto de Trabalho Técnico Social (PTTS)	<input type="text" value="2"/>
Outros	<input type="text" value="0"/>

Dados do Empreendimento | Aquisição do terreno | Obras | Vendas | Despesas

Estande | Projeto | Adm/Gerenciais | Corretagem | Marketing | Seguro | Após Conclusão das Obras

Despesas de Legalização - após a conclusão das Obras

	\$ por unidade
Contrato de aquisição por Unidade Imobiliária -	250
Individualização por Unidade Imobiliária -	150
Especificação e Registro da convenção do Condomínio - por Etapa (\$)	10.000
Registro e Averbação do HABITE-SE - por etapa	6.000
Outros	2.000
Pagamento das despesas - após conclusão das Obras (meses)	2

Unidades não Vendidas

Taxa de Condomínio mensal por Unidade Imobiliária - média (\$)	600
% de pagamento da Taxa de Condomínio para as Unidades não vendidas	50
Inadimplência não recuperável	
	% do VGV
Inadimplência não recuperável	0,5

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Propriedades do Modelo
 Configurar Empreendimento Produtos
 Editar Produtos
 Velocidade de Vendas - VGV
 Itens no CUB
 CUB por etapa
 Itens fora do CUB Obras
 Cronograma de Obras
 Seleção a Etapa:
 Incluir dado
 Excluir Dados
 Editar

A1		A							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Typo	Sub tipo	Tipologia	Quantida...	Área	Vr. Mínimo	Vr. Médio	Vr. Máximo	Vr. Arbitr...
1	A	Subsolo_1	Vaga de Garagen	10	12,00	2.000,00	2.100,00	2.200,00	2.050,00
2	A	Subsolo_2	Vaga de Garagen	10	12,00	2.000,00	2.100,00	2.200,00	2.300,00
3	A	Térreo	Loja 1	2	30,00	10.000,00	12.000,00	14.000,00	15.000,00
4	A	Térreo	Loja 2	3	40,00	10.000,00	12.000,00	14.000,00	15.000,00
5	A	Térreo	Estacionamento	15	10,00	1.200,00	1.300,00	1.400,00	1.500,00
6	A	1. pav.	Apto. 2 Q	2	80,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
7	A	1. pav.	Apto. 1 Q	2	60,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
8	A	2. pav.	Apto. 2 Q	2	80,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
9	A	2. pav.	Apto. 1 Q	2	60,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
10	A	3. pav	Apto. 2 Q	2	80,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
11	A	3. pav.	Apto. 1 Q	2	60,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
12	B	Térreo	Loja	3	150,00	10.000,00	12.000,00	14.000,00	15.000,00
13	B	1. pav.	Apto. 3 Q	2	100,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
14	B	2. pav.	Apto. 3 Q	2	100,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00
15	B	3. pav.	Apto. 3 Q	2	100,00	5.000,00	6.000,00	7.000,00	8.000,00

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



Selecione a

Etapa 1

Dados sobre as vendas na etapa selecionada

Mês Início das vendas:

3

Prazo de vendas (meses):

30

Distribuição das Vendas:

2 a 4 períodos

Preço de venda das unidades

Arbitrado

Vendas de 2 a 4 Períodos

Prazo

% Vendas

1. Período de Vendas

3

45

2. Período de Vendas

4

35

3. Período de Vendas

4

15

4. Período de Vendas

19

5

VGV TOTAL - Áreas Comercializáveis de todas as Etapas

VGV Total	R\$ 74.483.000,00	Todas as Etapas
Total de Unidades Comercializáveis	270,00	
Área Comercializável total	10.150,00	
Preço Unitário Médio Comercializável	7.338,23	
Preço Médio da Unidade	R\$ 275.862,96	

REALIZAÇÃO

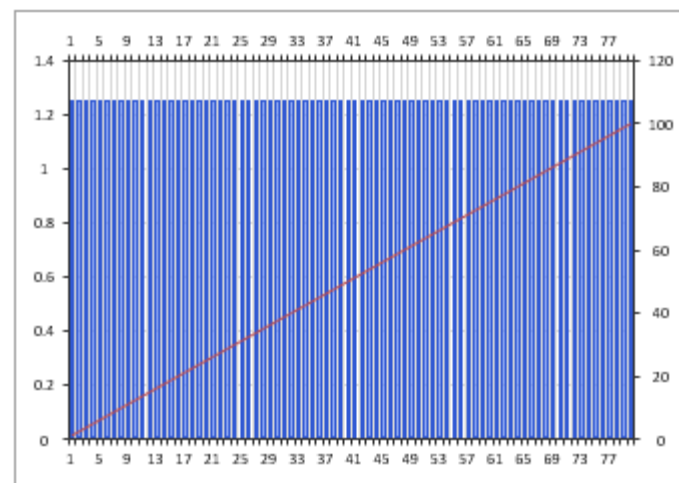
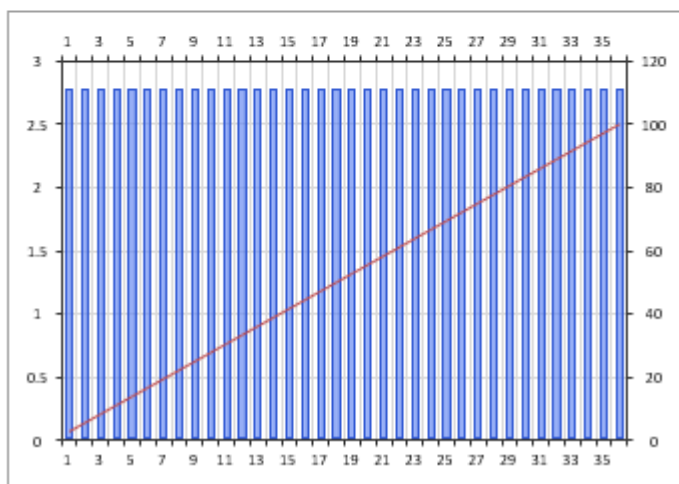
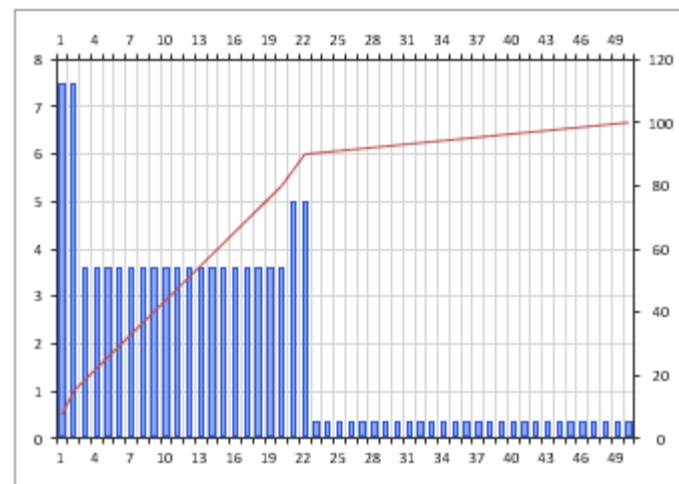
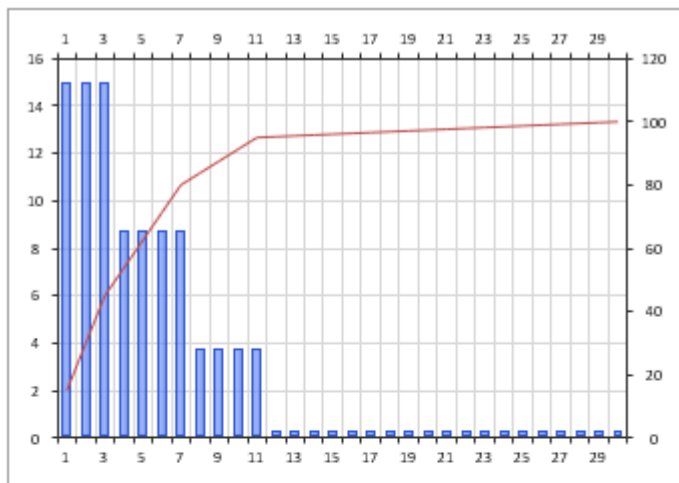


PATROCÍNIO



VELOCIDADE DE VENDAS

Data Ref...	Mês	% Acumu...	% Todas...	Valor	Etapa: 1			Etapa: 2			Etapa: 3			% Acum
					% Acumu...	% Etapa	Valor	% Acumu...	% Etapa	Valor	% Acumu...	% Etapa	Valor	
out-2019	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nov-2019	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez-2019	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jan-2020	3	4,3735%	4,3735%	R\$ 3.257.5...	15,0000%	15,0000%	R\$ 3.257.5...	-	-	-	-	-	-	-
fev-2020	4	8,7471%	4,3735%	R\$ 3.257.5...	30,0000%	15,0000%	R\$ 3.257.5...	-	-	-	-	-	-	-
mar-2020	5	13,1206%	4,3735%	R\$ 3.257.5...	45,0000%	15,0000%	R\$ 3.257.5...	-	-	-	-	-	-	-
abr-2020	6	15,6719%	2,5512%	R\$ 1.900.2...	53,7500%	8,7500%	R\$ 1.900.2...	-	-	-	-	-	-	-
mai-2020	7	18,2231%	2,5512%	R\$ 1.900.2...	62,5000%	8,7500%	R\$ 1.900.2...	-	-	-	-	-	-	-
jun-2020	8	20,7744%	2,5512%	R\$ 1.900.2...	71,2500%	8,7500%	R\$ 1.900.2...	-	-	-	-	-	-	-
jul-2020	9	23,3256%	2,5512%	R\$ 1.900.2...	80,0000%	8,7500%	R\$ 1.900.2...	-	-	-	-	-	-	-
ago-2020	10	25,1924%	1,8668%	R\$ 1.390.4...	83,7500%	3,7500%	R\$ 814.387...	2,7778%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
set-2020	11	27,0593%	1,8668%	R\$ 1.390.4...	87,5000%	3,7500%	R\$ 814.387...	5,5556%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
out-2020	12	28,9261%	1,8668%	R\$ 1.390.4...	91,2500%	3,7500%	R\$ 814.387...	8,3333%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
nov-2020	13	30,7929%	1,8668%	R\$ 1.390.4...	95,0000%	3,7500%	R\$ 814.387...	11,1111%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
dez-2020	14	31,6431%	0,8502%	R\$ 633.233...	95,2632%	0,2632%	R\$ 57.150,00	13,8889%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
jan-2021	15	32,4933%	0,8502%	R\$ 633.233...	95,5263%	0,2632%	R\$ 57.150,00	16,6667%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
fev-2021	16	33,3434%	0,8502%	R\$ 633.233...	95,7895%	0,2632%	R\$ 57.150,00	19,4444%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
mar-2021	17	34,1936%	0,8502%	R\$ 633.233...	96,0526%	0,2632%	R\$ 57.150,00	22,2222%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
abr-2021	18	35,0438%	0,8502%	R\$ 633.233...	96,3158%	0,2632%	R\$ 57.150,00	25,0000%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
mai-2021	19	35,8939%	0,8502%	R\$ 633.233...	96,5789%	0,2632%	R\$ 57.150,00	27,7778%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
jun-2021	20	36,7441%	0,8502%	R\$ 633.233...	96,8421%	0,2632%	R\$ 57.150,00	30,5556%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
jul-2021	21	37,5943%	0,8502%	R\$ 633.233...	97,1053%	0,2632%	R\$ 57.150,00	33,3333%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
ago-2021	22	38,4445%	0,8502%	R\$ 633.233...	97,3684%	0,2632%	R\$ 57.150,00	36,1111%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
set-2021	23	39,2946%	0,8502%	R\$ 633.233...	97,6316%	0,2632%	R\$ 57.150,00	38,8889%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-
out-2021	24	40,1448%	0,8502%	R\$ 633.233...	97,8947%	0,2632%	R\$ 57.150,00	41,6667%	2,7778%	R\$ 576.083...	-	-	-	-



REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



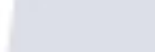
ORÇAMENTO DE OBRAS

Etapa 1	Orçamento Total		Orçamento pelo CUB				CUB SP		1.850,00
	R\$ 7.993.573,00		Custo Unitário	Área no Coef.	Fator Área Equivale...	Área Equivale...	Total (Sem BDI)	BDI	R\$/m²
Item	Descrição	Área Construí...	Custo Unitário	Área no Coef.	Fator Área Equivale...	Área Equivale...	Total (Sem BDI)	BDI	Total (Com BDI)
1	Sub-solo	200,00	1.850,00	Não	0,50	100,00	185.000,00	20,00%	222.000,00
2	Térreo	300,00	1.850,00	Sim	1,00	300,00	555.000,00	20,00%	666.000,00
3	Pavimentos 1 a 5	2.640,00	1.850,00	Sim	1,00	2.640,00	4.884.000,00	20,00%	5.860.800,00
4	Barriletes	50,00	1.850,00	Não	0,70	35,00	64.750,00	20,00%	77.700,00
5	Varandas	100,00	1.850,00	Sim	0,60	60,00	111.000,00	20,00%	133.200,00
Totalização (CUB)		3.290,00		3.040,00		3.135,00	5.799.750...		6.959.700...
Itens não contemplados pelo CBU - % do CBU ou Custos em valores absolutos									
Item	Descrição	Área Construí...	Custo Unitário	Área no Coef.	% do CUB	Custo absoluto	Total (Sem BDI)	BDI	Total (Com BDI)
1	Projetos - Total	0,00	0,00	Não	5,00%	0,00	289.987,50	20,00%	347.985,00
2	Fundações Esp...	0,00	0,00	Não	3,00%	0,00	173.992,50	20,00%	208.791,00
3	Instalações Esp...	0,00	0,00	Não	1,00%	0,00	57.997,50	20,00%	69.597,00
4	Ar Condicionado	0,00	0,00	Não	0,00%	100.000,00	100.000,00	15,00%	115.000,00
5	Elevadores	0,00	0,00	Não	0,00%	150.000,00	150.000,00	15,00%	172.500,00
6	Urbanização	0,00	0,00	Não	0,00%	50.000,00	50.000,00	20,00%	60.000,00
7	Muros de arrimo	0,00	0,00	Não	0,00%	50.000,00	50.000,00	20,00%	60.000,00
Totalização (Itens fora do CUB)		0,00		0,00		350.000,00	871.977,50		1.033.873...

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



CRONOGRAMA DE OBRAS

Data Ref...	Mês	% Acumu...	% Todas...	Valor	Etapa: 1			% Acu...
					% Acumu...	% Etapa	Valor	
out-2019	0	-	-	-	-	-	-	
nov-2019	1	-	-	-	-	-	-	
dez-2019	2	-	-	-	-	-	-	
jan-2020	3	-	-	-	-	-	-	
fev-2020	4	-	-	-	-	-	-	
mar-2020	5	-	-	-	-	-	-	
abr-2020	6	1,1042%	1,1042%	R\$ 399.678...	5,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
mai-2020	7	2,2084%	1,1042%	R\$ 399.678...	10,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
jun-2020	8	3,3126%	1,1042%	R\$ 399.678...	15,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
jul-2020	9	4,4168%	1,1042%	R\$ 399.678...	20,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
ago-2020	10	5,5210%	1,1042%	R\$ 399.678...	25,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
set-2020	11	6,6252%	1,1042%	R\$ 399.678...	30,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
out-2020	12	7,7293%	1,1042%	R\$ 399.678...	35,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	
nov-2020	13	8,8335%	1,1042%	R\$ 399.678...	40,0000%	5,0000%	R\$ 399.678...	

REALIZAÇÃO



IBAPE NACIONAL
Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia



IBAPE/GO
Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de Goiás

PATROCÍNIO

CONFEA

CREA

MUTUA

CREA-GO

CAU/GO Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás

Opções de Cálculo - Método Involutivo ✕

Taxa de desconto **Justificada** **12.00** a.a **0.9489** a.m

Regime de Tributação **SPE**

Critérios de parada

Resíduo:

Iterações:

Valor Inicial:

Calcular

Fechar

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



FLUXO DE CAIXA - INVOLUTIVO

Totais - VPL	R\$ 54.784.732,59	R\$ 273.923,66	R\$ 54.510.808,92	R\$ 1.926.577,12	R\$ 1.123.167,32	R\$ 51.461.064,48	R\$ 12.523.072,36	R\$ 995.393,00	R\$ 1.260.900,00
Totais - Nominais	R\$ 74.483.000,00	R\$ 372.415,00	R\$ 74.110.585,00	R\$ 2.644.146,50	R\$ 1.541.500,17	R\$ 69.924.938,33	R\$ 12.523.072,36	R\$ 1.415.874,07	R\$ 1.260.900,00

Data / Referência	Mês	Receita de Vendas(\$)	Inadimplência não recuperável(\$)	Receita Efetiva de Vendas(\$)	Comerciais: Vendas Corretagem(\$)	PIS / COFINS(\$)	Receitas Líquidas de Vendas(\$)	Pagamento do Terreno(\$)	IPTU / FORO(\$)	ITBI / ITIV / Laudêmio / Demais Despesas(\$)
out-2019	0	-	-	-	-	-	-	R\$ 12.523.072,36	-	R\$ 1.260.900,00
nov-2019	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez-2019	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jan-2020	3	R\$ 3.257.550,00	R\$ 16.287,75	R\$ 3.241.262,25	-	-	R\$ 3.241.262,25	-	R\$ 37.863,73	-
fev-2020	4	R\$ 3.257.550,00	R\$ 16.287,75	R\$ 3.241.262,25	R\$ 115.643,02	R\$ 67.418,25	R\$ 3.058.200,97	-	R\$ 37.863,73	-
mar-2020	5	R\$ 3.257.550,00	R\$ 16.287,75	R\$ 3.241.262,25	R\$ 115.643,02	R\$ 67.418,25	R\$ 3.058.200,97	-	R\$ 37.863,73	-
abr-2020	6	R\$ 1.900.237,50	R\$ 9.501,19	R\$ 1.890.736,31	R\$ 115.643,02	R\$ 67.418,25	R\$ 1.707.675,03	-	R\$ 37.863,73	-
mai-2020	7	R\$ 1.900.237,50	R\$ 9.501,19	R\$ 1.890.736,31	R\$ 67.458,43	R\$ 39.327,32	R\$ 1.783.950,57	-	R\$ 37.863,73	-
jun-2020	8	R\$ 1.900.237,50	R\$ 9.501,19	R\$ 1.890.736,31	R\$ 67.458,43	R\$ 39.327,32	R\$ 1.783.950,57	-	R\$ 37.863,73	-
jul-2020	9	R\$ 1.900.237,50	R\$ 9.501,19	R\$ 1.890.736,31	R\$ 67.458,43	R\$ 39.327,32	R\$ 1.783.950,57	-	R\$ 37.863,73	-
ago-2020	10	R\$ 1.390.470,83	R\$ 6.952,35	R\$ 1.383.518,48	R\$ 67.458,43	R\$ 39.327,32	R\$ 1.276.732,73	-	-	-
set-2020	11	R\$ 1.390.470,83	R\$ 6.952,35	R\$ 1.383.518,48	R\$ 49.361,71	R\$ 28.777,18	R\$ 1.305.379,58	-	-	-
out-2020	12	R\$ 1.390.470,83	R\$ 6.952,35	R\$ 1.383.518,48	R\$ 49.361,71	R\$ 28.777,18	R\$ 1.305.379,58	-	-	-
nov-2020	13	R\$ 1.390.470,83	R\$ 6.952,35	R\$ 1.383.518,48	R\$ 49.361,71	R\$ 28.777,18	R\$ 1.305.379,58	-	-	-
dez-2020	14	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 49.361,71	R\$ 28.777,18	R\$ 551.928,27	-	-	-
jan-2021	15	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-
fev-2021	16	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-
mar-2021	17	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-
abr-2021	18	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-
mai-2021	19	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-
jun-2021	20	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-
jul-2021	21	R\$ 633.233,33	R\$ 3.166,17	R\$ 630.067,17	R\$ 22.479,78	R\$ 13.105,40	R\$ 594.481,99	-	R\$ 37.863,73	-

RESULTADOS - INVOLUTIVO

Objetivo: Avaliação pelo Método Involutivo	Data da Avaliação	out-2019
---	--------------------------	-----------------

Resultado da Avaliação pelo Método Involutivo	Pagamento à vista - 100% em dinheiro			
	R\$ 12.523.072,36			

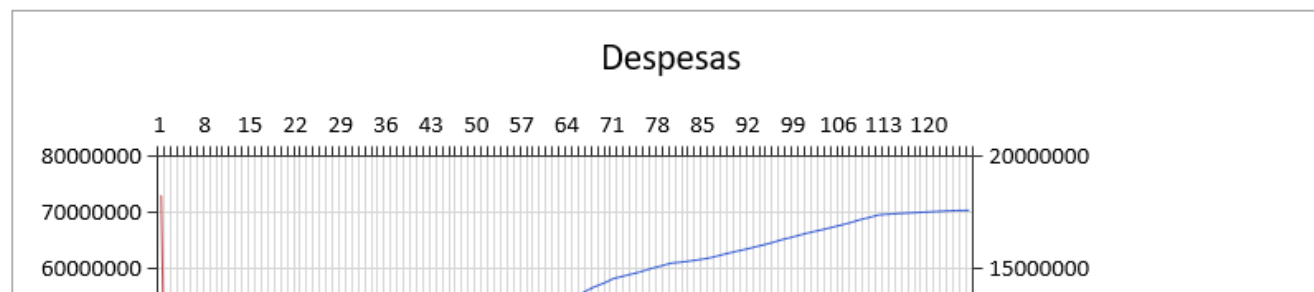
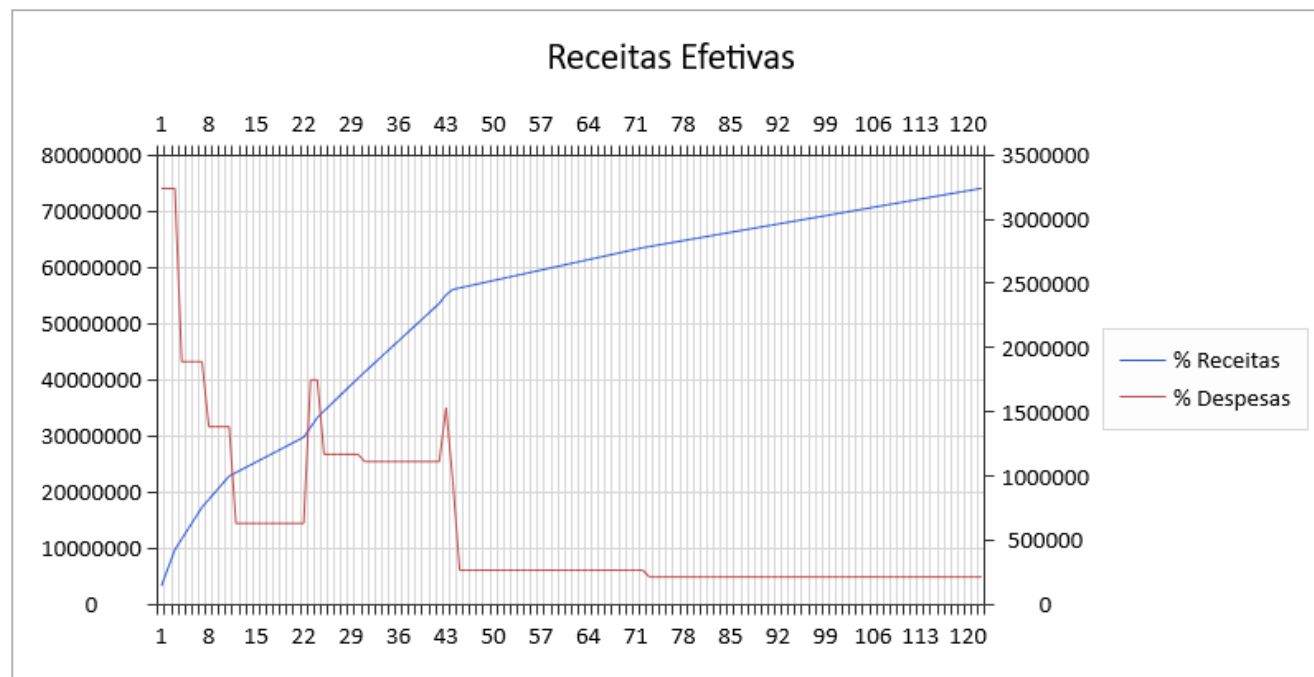
Taxa de desconto	12,00%	a.a	0,95%	a.m
-------------------------	---------------	-----	--------------	-----

Taxa Interna de Retorno (TIR)	12,00%	a.a	0,95%	a.m
--------------------------------------	---------------	-----	--------------	-----

Resumo - Fluxo de Caixa	Valores Nominiais - Σ		VPL	
Receita de Vendas(\$)	100,00%	R\$ 74.483.000...	100,00%	R\$ 54.784.732...
Inadimplência não recuperável(\$)	0,50%	R\$ 372.415,00	0,50%	R\$ 273.923,66
Receita Efetiva de Vendas(\$)	99,50%	R\$ 74.110.585...	99,50%	R\$ 54.510.808...
Comerciais: Vendas Corretagem(\$)	3,55%	R\$ 2.644.146,...	3,52%	R\$ 1.926.577,...
PIS / COFINS(\$)	2,07%	R\$ 1.541.500,...	2,05%	R\$ 1.123.167,...
Receitas Líquidas de Vendas(\$)	93,88%	R\$ 69.924.938...	93,93%	R\$ 51.461.064...
Pagamento do Terreno(\$)	16,81%	R\$ 12.523.072...	22,86%	R\$ 12.523.072...
IPTU / FORO(\$)	1,90%	R\$ 1.415.874,...	1,82%	R\$ 995.393,00
ITBI / ITIV / Laudêmio / Demais Despesas(\$)	1,69%	R\$ 1.260.900,...	2,30%	R\$ 1.260.900,...
Outorga Onerosa(\$)	5,37%	R\$ 4.000.000,...	7,30%	R\$ 4.000.000,...
Projetos(Fora do Orçamento das Obras) (\$)	1,20%	R\$ 896.052,54	1,61%	R\$ 882.544,41
Obras(\$)	48,60%	R\$ 36.196.459...	43,60%	R\$ 23.888.433...
ISS - QN(Fora do Orç.das Obras) (\$)	1,21%	R\$ 904.911,48	1,09%	R\$ 597.210,84
Iniciais e Manutenção de Stand(\$)	1,40%	R\$ 1.042.241,...	1,75%	R\$ 957.786,10

GRÁFICOS - INVOLUTIVO

Data / Referência	Mês	Receitas Acumulada...	Despesas Acumulada...	% de Receitas A...	% de Despesas ...
out-2019	0	0,00	18.245.060,29	0,00%	25,96%
nov-2019	1	0,00	18.515.380,37	0,00%	26,34%
dez-2019	2	0,00	18.740.897,81	0,00%	26,66%
jan-2020	3	3.241.262,25	18.930.597,83	4,37%	26,93%
fev-2020	4	6.482.524,50	19.365.591,36	8,75%	27,55%
mar-2020	5	9.723.786,75	19.989.593,65	13,12%	28,44%
abr-2020	6	11.614.523,06	21.021.298,45	15,67%	29,91%
mai-2020	7	13.505.259,38	21.894.794,35	18,22%	31,15%
jun-2020	8	15.395.995,69	22.768.290,24	20,77%	32,39%
jul-2020	9	17.286.732,00	23.641.786,13	23,33%	33,64%
ago-2020	10	18.670.250,48	24.476.679,13	25,19%	34,82%
set-2020	11	20.053.768,96	25.084.177,94	27,06%	35,69%
out-2020	12	21.437.287,44	25.691.676,75	28,93%	36,55%
nov-2020	13	22.820.805,92	26.299.175,56	30,79%	37,42%
dez-2020	14	23.450.873,08	26.905.576,38	31,64%	38,28%
jan-2021	15	24.080.940,25	27.574.137,03	32,49%	39,23%
fev-2021	16	24.711.007,42	28.342.730,37	33,34%	40,32%
mar-2021	17	25.341.074,58	29.186.566,37	34,19%	41,52%
abr-2021	18	25.971.141,75	30.093.186,40	35,04%	42,81%
mai-2021	19	26.601.208,92	31.053.250,30	35,89%	44,18%
jun-2021	20	27.231.276,08	32.008.751,23	36,74%	45,54%
jul-2021	21	27.861.343,25	33.002.348,34	37,59%	46,95%
ago-2021	22	28.491.410,42	33.989.188,58	38,44%	48,36%
set-2021	23	29.121.477,58	35.000.329,00	39,29%	49,80%
out-2021	24	29.751.544,75	36.029.046,75	40,14%	51,26%



REALIZAÇÃO



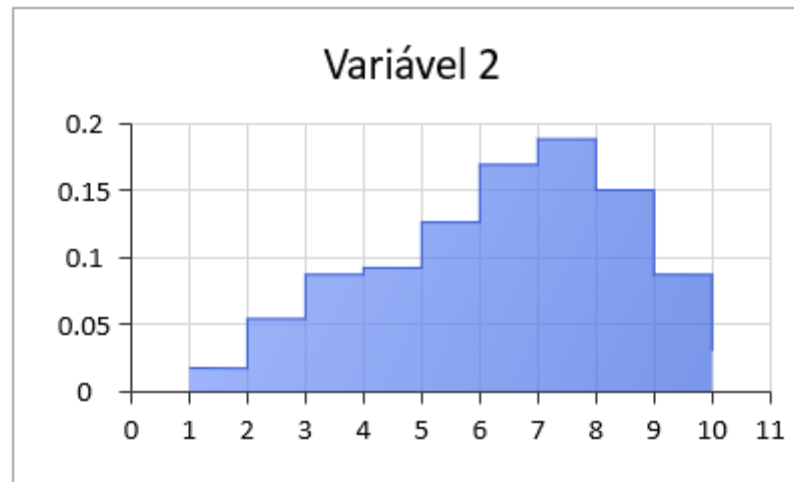
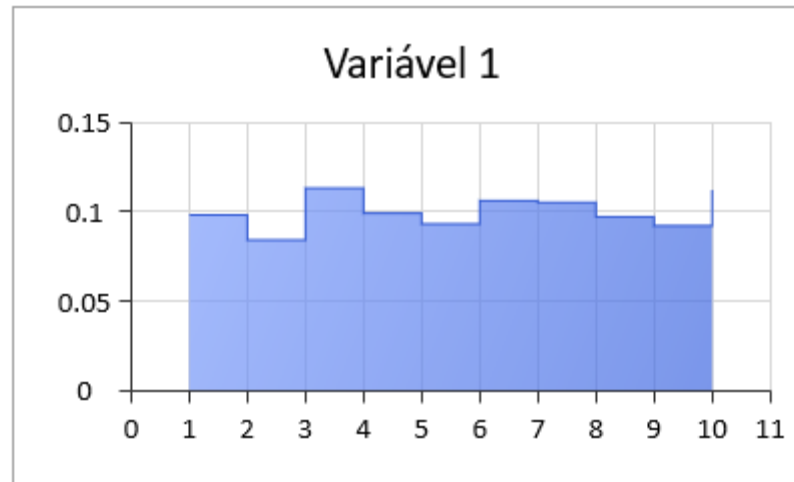
PATROCÍNIO



RESULTADO MONTE CARLO - INVOLUTIVO

Nome da variável	Variável 1	Variável 2	Variável 3	Investimento Inicial
Distribuição	Uniforme	Triangular	Uniforme	
Média	1.000,00	2.200,00	0,00	12.610.115,71
Desvio Padrão	100,00	0,00	0,00	324.360,56
Limite Inferior	1.700,00	1.800,00	1,00	12.056.098,13
Limite Superior	2.000,00	2.400,00	5,00	13.178.326,52
Associação				
Etapa	1	2	1	
Origem	CUB	Preço Venda	Mês Início da...	
Item	5	C/Subsolo_1/...	0	
Valor médio ou mais pr...		Mínimo		

Cenário	Variável 1	Variável 2	Variável 3	Investiment...
1	1.821,35	2.128,56	4,99	12.629.515,15
2	1.931,19	2.202,98	4,73	12.221.344,46
3	1.744,19	2.043,03	1,51	12.916.129,59
4	1.860,79	1.882,16	5,00	12.576.685,28
5	1.718,58	2.209,03	1,94	13.109.741,98
6	1.810,70	2.152,17	2,59	12.764.448,78
7	1.796,80	2.181,01	2,55	12.816.565,25
8	1.792,74	2.060,28	3,68	12.831.796,79
9	1.862,84	2.274,49	4,74	12.569.004,82
10	1.902,90	2.375,21	4,39	12.418.806,37
11	1.981,52	2.237,84	2,25	12.123.961,59



REALIZAÇÃO



OBRIGADO!!!

Contato:
atendimento@pellisistemas.com.br
+55 31 3466-1557

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO

