14ª Semana de Engenharia Civil da Universidade Federal do Ceará

RELATÓRIOS EFICAZES NO POWER BI

COMO IMPRESSIONAR A ALTA GERÊNCIA E TOMAR DECISÕES COM IMPACTO

por: Roger Brys Volz
roger@eap.eng.br

www.eap.eng.br
www.binaengenharia.com
www.autoobras.com.br

04/11/2024

AUTOOBRAS
GERENCIAMENTO ONLINE DO COMEÇO AO FIM

BI NA ENGENHARIA

EAP ENGENHARIA

COMEÇANDO PELO FINAL

BUSINESS INTELLIGENCE, O QUE É?

O business intelligence (BI) combina análise empresarial, mineração de dados, visualização de dados, ferramentas/infraestrutura de dados e práticas recomendadas para ajudar as organizações a tomar decisões impulsionadas por dados.



BUSINESS INTELLIGENCE - BI

www.binaengenharia.com



PM-COMERCIAL

VGV R: [redacted]
VGV I: [redacted]
106,19%

Total unidades: 610
Total vendido: 533 87%
Total à venda: 77 13%
Total permuta: 12

Estoque: 22.480.191
Preço Médio Estoque: R$ 291.951

PM-FINANCEIRO

VALOR TOTAL VENDIDO: R$ 141.240.810
A RECEBER: R$ 260.100
SALDO CONTAS OBRAS: R$ 1.886.122
SALDO APLICAÇÕES: (Em branco)

VIAB | FIN | OBRA | COM

EAP

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
04/11/2021 07:18:23

roger@eap.eng.br

[redacted]

COMERCIAL

VGV I: R$ 49.000.000
VGV C: R$ 55.995.039
92,3% VGV R: R$ 51.688.733

Total unidades: 234
Total vendido: 233
Total à venda: 1 0%

Estoque: R$ 217.623
Preço Médio VGV R: 103,9% R$ 209.402
Preço Médio VGV I: 287.500

FINANCEIRO POC 33% R$ 16.302.880

Viabilidade: 12% R$ 5.937.220
Resultado Proj.: 17% 138% R$ 8.197.226
Recebido: 96% R$ 49.293.283
A Receber: 4% R$ 2.107.949

Lucro Distribuído: 0,0% R$ 0

OBRA

Término: 23/06/2021
Área Prefeit. m²: 20.987,94

Avanço Físico: 100,0%
Baseline: 100,0%

Tendência: 87,4% R$ 30.752.258
Dif. Tend - Orç: -R$ 4.413.458
Orçamento corrig.: R$ 35.165.716
Gasto Obra: (Em branco)
A Gastar Obra: (Em branco)

[redacted] - VIABILIDADE

CONTA VIABILIDADE	VIABILIDADE	REALIZADO	RESULTADO
1 - (+) RECEITA	R$ 49.000.000	R$ 49.292.947	R$ 51.688.397
1.1 - (=) RECEITA BRUTA (VGV)	R$ 49.000.000	R$ 49.292.947	R$ 51.400.897
1.2 - (=) ESTOQUE	R$ 0	R$ 0	R$ 287.500
1.3 - (=) PERMUTAS E IMPOSTOS		R$ 0	R$ 0
2 - (-) CUSTO TOTAL	-R$ 43.062.780	-R$ 42.821.741	-R$ 43.812.517
2.1 - (-) CUSTOS FIXOS	-R$ 3.181.500	-R$ 3.010.000	-R$ 3.010.000
2.2 - (-) CUSTO CONSTRUÇÃO	-R$ 32.671.981	-R$ 31.082.331	-R$ 31.082.331
2.3 - (-) CUSTOS VARIÁVEIS	-R$ 306.844	R$ 0	-R$ 351.657
2.4 - (=) MKT, COMISSÃO, DESP. FINANCEIRAS	-R$ 2.352.000	-R$ 375.683	-R$ 387.183
2.5 - (-) IMPOSTOS	-R$ 2.100.455	-R$ 1.449.526	-R$ 1.449.526
2.6 - (-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-R$ 2.450.000	-R$ 6.904.201	-R$ 6.904.201
3 - (=) MARGEM OPERACIONAL (R$)	R$ 5.937.220	R$ 0	R$ 8.205.953
4 - (=) MARGEM OPERACIONAL (/UNID)	R$ 25.373	R$ 0	R$ 35.068
5 - (-) LUCRO DISTRIBUÍDO	R$ 0		R$ 0
5.1 - (-) LUCRO DISTRIBUÍDO	R$ 0		R$ 0
6 - (-) EMPRÉSTIMOS	R$ 0	-R$ 8.727	R$ 0
6.1 - (+) EMPRÉSTIMOS RECEBIDOS	R$ 0	R$ 0	R$ 0
6.2 - (-) EMPRÉSTIMOS - DEVOLUÇÃO	R$ 0	-R$ 8.727	R$ 0
7 - (-) EMPRÉSTIMOS SALDO A PAGAR	R$ 0	R$ 0	R$ 0
8 - (=) LUCRO A DISTRIBUIR	R$ 5.937.220	R$ 0	R$ 8.197.226

[redacted]

COMERCIAL

VGV I: R$ 26.000.000
VGV C: R$ 29.711.653
89,6% VGV R: R$ 26.628.660

Total unidades: 88
Total vendido: 70 80%
Total à venda: 6 7%
Total permuta: 12 14%

FINANCEIRO POC 23% R$ 3.328.255

Viabilidade: 4% R$ 1.050.343
Resultado Proj.: -1% -20% -R$ 214.948
Recebido: 58% R$ 14.275.060
A Receber: 42% R$ 10.315.601

Lucro Distribuído: 0,0 R$ 0

OBRA

Término: 23/06/21
Área Prefeit. m²: 10.560,03

Avanço Físico: 100,0%

VIABILIDADE - [redacted]

CONTA VIABILIDADE	VIABILIDADE	REALIZADO	RESULTADO
1 - (+) RECEITA	R$ 22.900.000	R$ 10.601.609	R$ 22.955.209
1.1 - (=) RECEITA BRUTA (VGV)	R$ 26.000.000	R$ 13.701.609	R$ 24.590.660
1.2 - (=) ESTOQUE	R$ 0	R$ 0	R$ 2.038.000
1.3 - (=) PERMUTAS E IMPOSTOS	-R$ 3.100.000	-R$ 3.100.000	-R$ 3.552.742
2 - (-) CUSTO TOTAL	-R$ 21.849.657	-R$ 22.851.934	-R$ 23.170.157
2.1 - (-) CUSTOS FIXOS	-R$ 854.950	-R$ 500.000	-R$ 500.000
2.2 - (-) CUSTO CONSTRUÇÃO	-R$ 16.999.241	-R$ 18.204.007	-R$ 18.204.007
2.3 - (-) CUSTOS VARIÁVEIS	-R$ 159.717	R$ 0	-R$ 183.043
2.4 - (=) MKT, COMISSÃO, DESP. FINANCEIRAS	-R$ 1.328.200	-R$ 170.870	-R$ 252.390
2.5 - (-) IMPOSTOS	-R$ 1.362.550	-R$ 434.774	-R$ 497.366
2.6 - (-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-R$ 1.145.000	-R$ 3.533.352	-R$ 3.533.352
3 - (=) MARGEM OPERACIONAL (R$)	R$ 1.050.343	R$ 0	-R$ 214.948
4 - (=) MARGEM OPERACIONAL (/UNID)	R$ 11.936	R$ 0	-R$ 2.443

EAP ENGENHARIA

CICLO DE VIDA DE UM EMPREENDIMENTO

EAP ENGENHARIA

ETAPAS

1. **VIABILIDADE**
2. **PROJETO BÁSICO**
3. **PROJETO APROVAÇÃO**
4. **ORÇAMENTO**
5. **PROJETO EXECUTIVO**
6. **PLANEJAMENTO**
7. **IMPLEMENTAÇÃO**
8. **ENTREGA**
9. **OPERAÇÃO**
10. **MANUTENÇÃO**

DOCUMENTOS

1. PLANILHA DE **VIABILIDADE**
   ORÇAMENTO PARAMÉTRICO







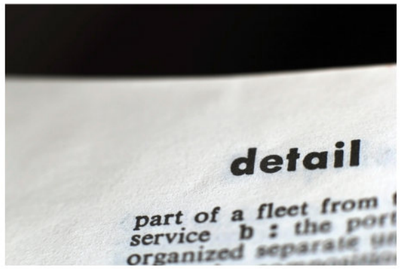
2 e 3. PROJETO ARQUITETÔNICO
ESTUDOS DE MASSA / TAXAS



4. **ORÇAMENTO** / CURVA ABC INSUMOS / CURVA ABC SERVIÇOS / QUANTITATIVOS

5. LISTAS DE MATERIAIS DETALHADOS
   ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS





CICLO DE VIDA DE UM EMPREENDIMENTO

ETAPAS

1. **VIABILIDADE**
2. **PROJETO BÁSICO**
3. **PROJETO APROVAÇÃO**
4. **ORÇAMENTO**
5. **PROJETO EXECUTIVO**
6. **PLANEJAMENTO**
7. **IMPLEMENTAÇÃO**
8. **ENTREGA**
9. **OPERAÇÃO**
10. **MANUTENÇÃO**

DOCUMENTOS

6. CRONOGRAMA / **CURVA S** / METAS MENSAIS / **CURVA DESEMBOLSO** / PROGRAMAÇÃO SEMANAL / CRONOGRAMA DE SUPRIMENTOS / ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO / SEGUROS / LICENÇAS



CICLO DE VIDA DE UM EMPREENDIMENTO

ETAPAS

1. **VIABILIDADE**
2. **PROJETO BÁSICO**
3. **PROJETO APROVAÇÃO**
4. **ORÇAMENTO**
5. **PROJETO EXECUTIVO**
6. **PLANEJAMENTO**
7. **IMPLEMENTAÇÃO**
8. **ENTREGA**
9. **OPERAÇÃO**
10. **MANUTENÇÃO**

DOCUMENTOS



DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	ORÇAMENTO CORRIGIDO	PREVISÃO DE GASTOS	A PAGAR	PAGO	CONTRATADO	VERBA DISPONÍVEL	% TEND ORIG	% TEND CORRIG.	Cont.	TENDÊNCIA
				R$ 229.742...	R$ 139,85	R$ 229.882,68	-R$ 229.882,68				
001 - DESPESAS INICIAS DO EMPREENDIMENTO	1,00	R$ 0,00								N	
001.001 - DESPESAS INICIAIS DE OBRA	1,00	R$ 0,00								N	
001.001.001 - DESPESAS INICIAIS	1,00	R$ 0,00								N	
002 - SERVIÇOS TÉCNICOS	724.903,00	R$ 872.825,06			R$ 440.155,82	R$ 440.155,82	R$ 271.586,32	98,2%	81,5%	N	R$ 711.742,14
002.001 - SERVIÇOS TECNICOS											
002.002 - PROJETOS	460.003,00	R$ 553.870,17			R$ 392.787,25	R$ 392.787,25	R$ 0,00	85,4%	70,9%	S	R$ 392.787,25
002.002.001 - PROJETO FACHADA	0,00	R$ 0,00			R$ 12.738,00	R$ 12.738,00	R$ 0,00	∞	∞	S	R$ 12.738,00
002.002.002 - PROJETO ACÚSTICA	27.000,00	R$ 32.509,56			R$ 21.389,23	R$ 21.389,23	R$ 0,00	79,2%	65,8%	S	R$ 21.389,23
002.002.003 - PROJETO ALVENARIA	130.000,00	R$ 156.527,50			R$ 122.904,82	R$ 122.904,82	R$ 0,00	94,5%	78,5%	S	R$ 122.904,82

7. **TENDÊNCIA DE CUSTO DA OBRA** / CONTROLE DE CONTRATOS / DOCUMENTAÇÃO DE EMPREITEIROS / MEDIÇÃO DE SERVIÇOS / FVS / FVM / PBQPH / SINDICATOS / CONTRATANTE / DESPESAS INDIRETAS / OUTORGAS / COMPENSAÇÃO URBANÍSTICAS / CONTRATOS / **CONTROLE DE PRODUÇÃO** / ESTATÍSTICA DE PRODUÇÃO

CICLO DE VIDA DE UM EMPREENDIMENTO

ETAPAS

1. **VIABILIDADE**
2. **PROJETO BÁSICO**
3. **PROJETO APROVAÇÃO**
4. **ORÇAMENTO**
5. **PROJETO EXECUTIVO**
6. **PLANEJAMENTO**
7. **IMPLEMENTAÇÃO**
8. **ENTREGA**
9. **OPERAÇÃO**
10. **MANUTENÇÃO**

DOCUMENTOS

8. **CERTIDÕES NEGATIVAS** / INSS / ISS / AVCB / ELEVADORES / VISTORIA FINAL / ENTREGA DAS UNIDADES / ENTRAGA AO CONDOMÍNIO / **ENCERRAMENTO DE CONTRATOS** / LIBERAÇÃO CAUÇÕES / REPASSE FINAL FINANCIAMENTOS











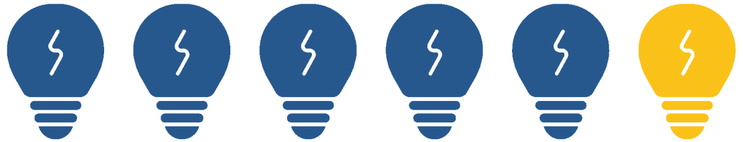
9. COMISSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS / **LIGAÇÃO COM CONCESSIONÁRIAS** / MANUAL DO CLIENTE / PASTA DO SÍNDICO / AS BUILT PROJETOS

10. MANUTENÇÕES **IDENTIFICADAS** PELO SÍNDICO / ASSISTÊNCIA TÉCNICA CLIENTES



POR ONDE COMEÇAR ?





DOR

1

$ 11 ENTRE 10

ADMINISTRADORES TÊM COMO SUA PRINCIPAL **DOR**, O **CONTROLE FINANCEIRO**

INÍCIO

2

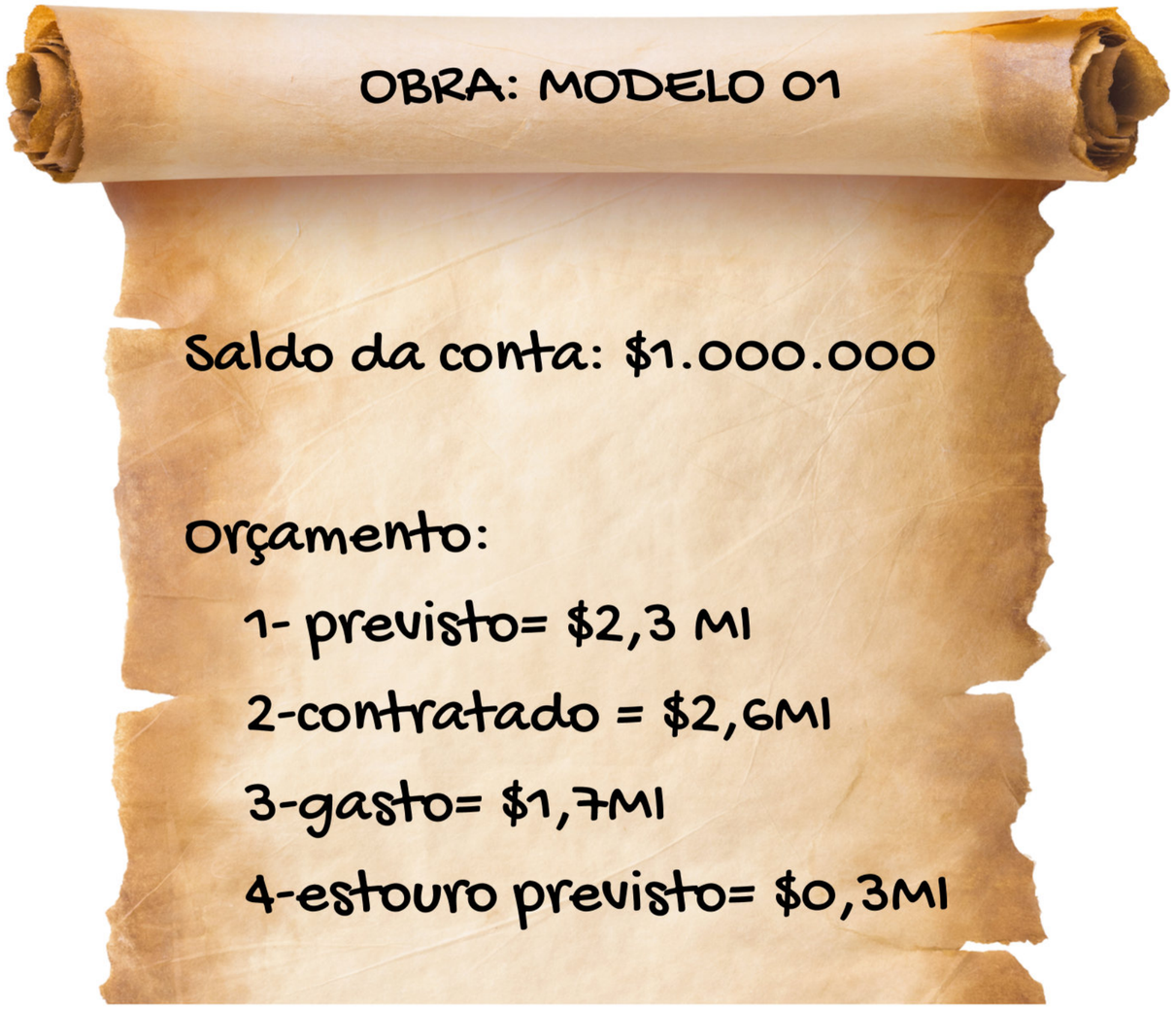
PARETO

20% dos controle
nos dão
80% do necessário
para gerir

comece simples

EAP ENGENHARIA

MEU PRIMEIRO BI !



" COMECE COM O **MÍNIMO** QUE VOCÊ PRECISA "

- **ORÇAMENTO**
- **SALDO DA CONTA**
- **LISTA DE ETAPAS**

" ESTABELEÇA **PERIODICIDADE** DE ATUALIZAÇÃO "

COMECE SIMPLES !





OBRA: MODELO 01

Saldo da conta: $1.000.000

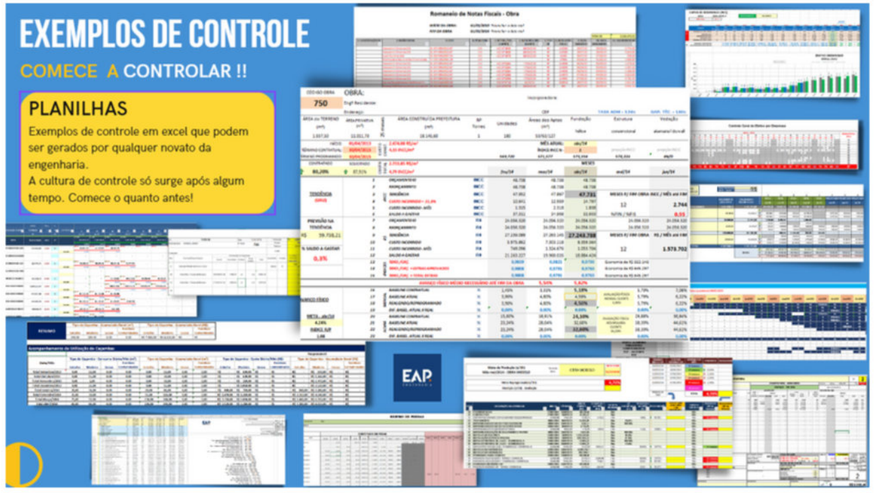
Orçamento:

1- previsto= $2,3 MI

2-contratado = $2,6MI

3-gasto= $1,7MI

4-estouro previsto= $0,3MI



EXEMPLOS DE CONTROLE

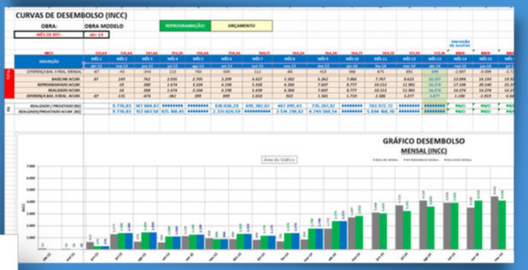
COMECE A CONTROLAR !!

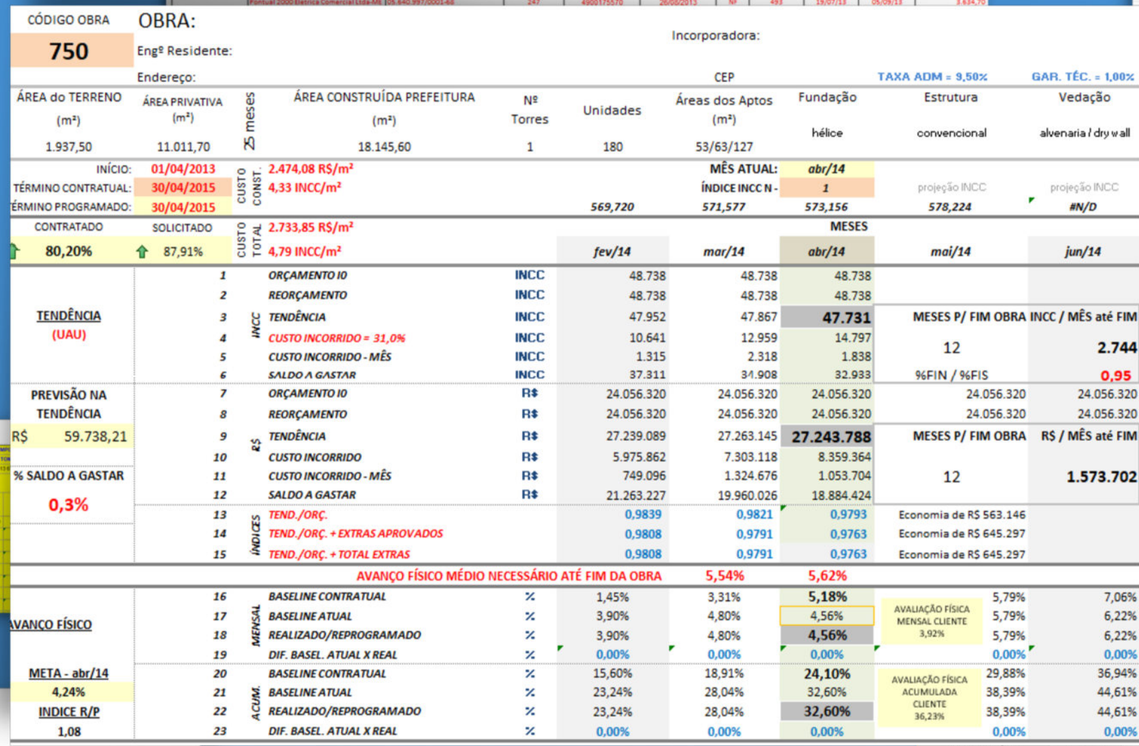
PLANILHAS

Exemplos de controle em excel que podem ser gerados por qualquer novato da engenharia.

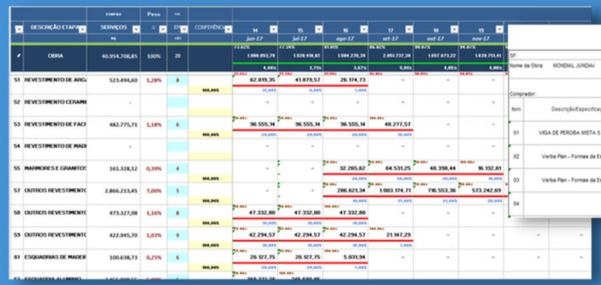
A cultura de controle só surge após algum tempo. Comece o quanto antes!

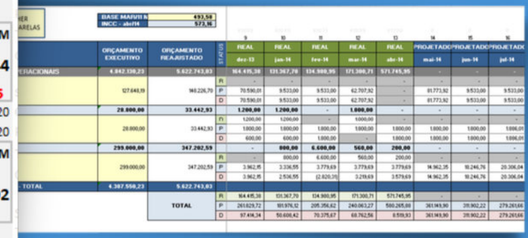




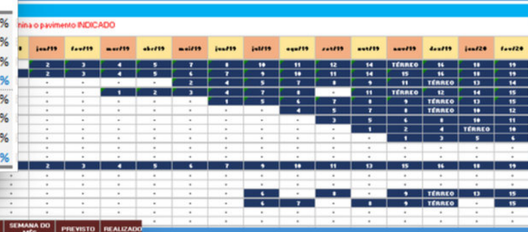




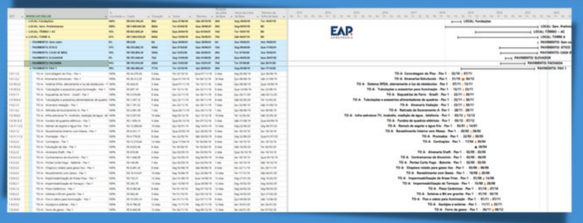




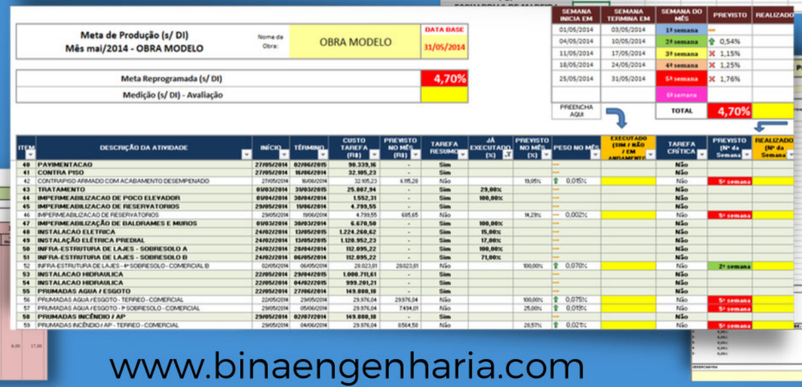


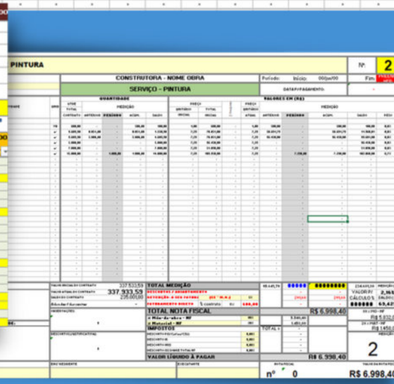












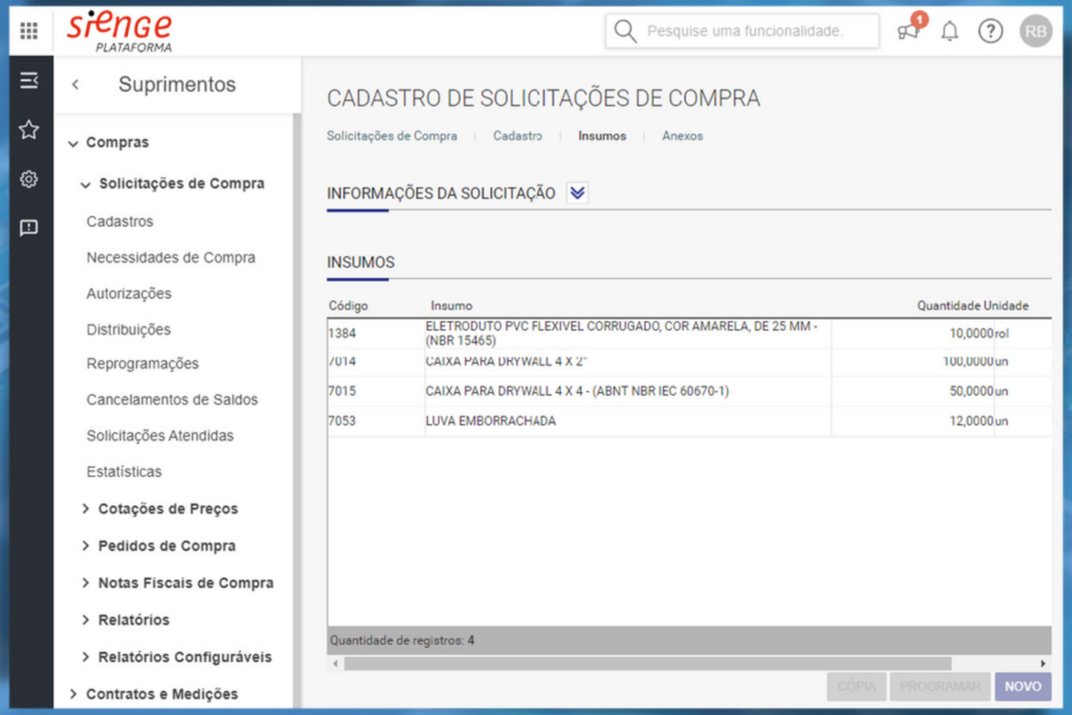
www.binaengenharia.com

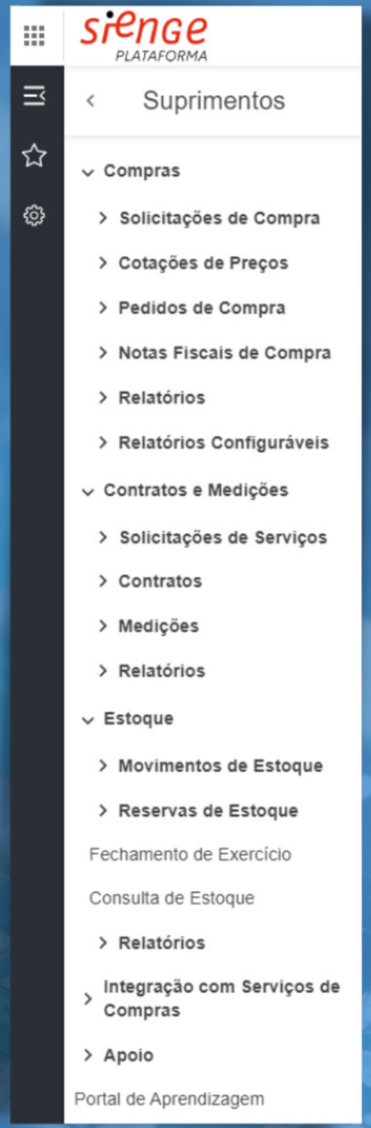
EXEMPLOS DE CONTROLE

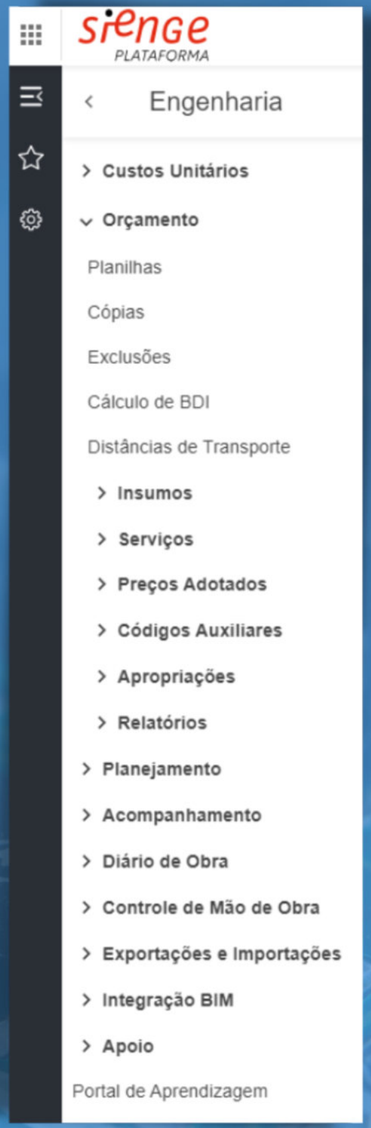
CONTROLES QUE GERAM INFORMAÇÕES PARA O NEGÓCIO

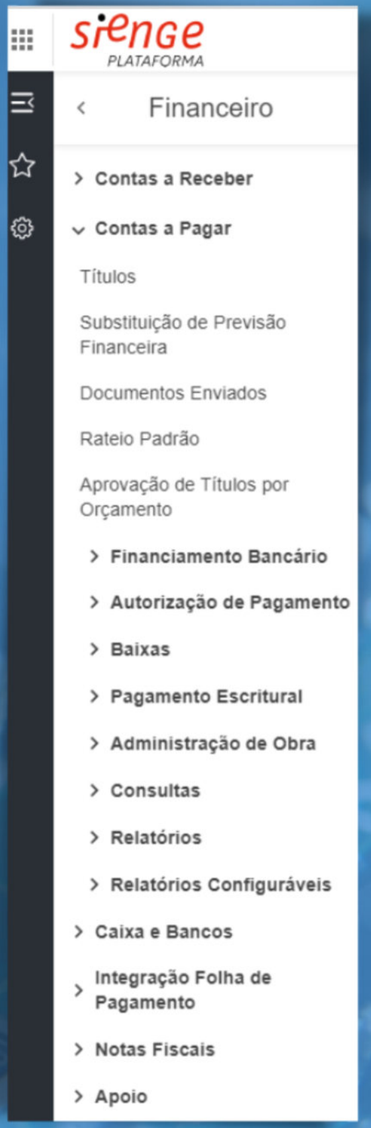
SISTEMAS

ERPs como SIENGE, TOTUS, SIECON, UAU, MEGA fornecem uma forma organizada de entrada de informações, padronização e rastreio por relatórios.







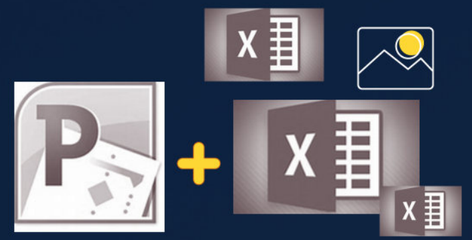


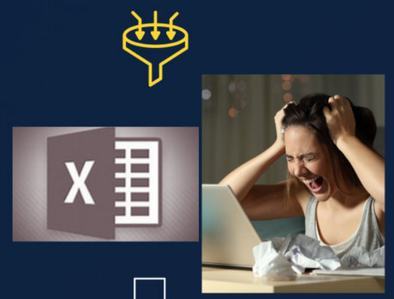
www.binaengenharia.com

EAP ENGENHARIA

É BI ?

www.binaengenharia.com

















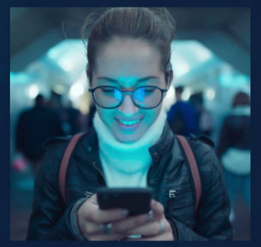


ESTÁ NO CAMINHO!









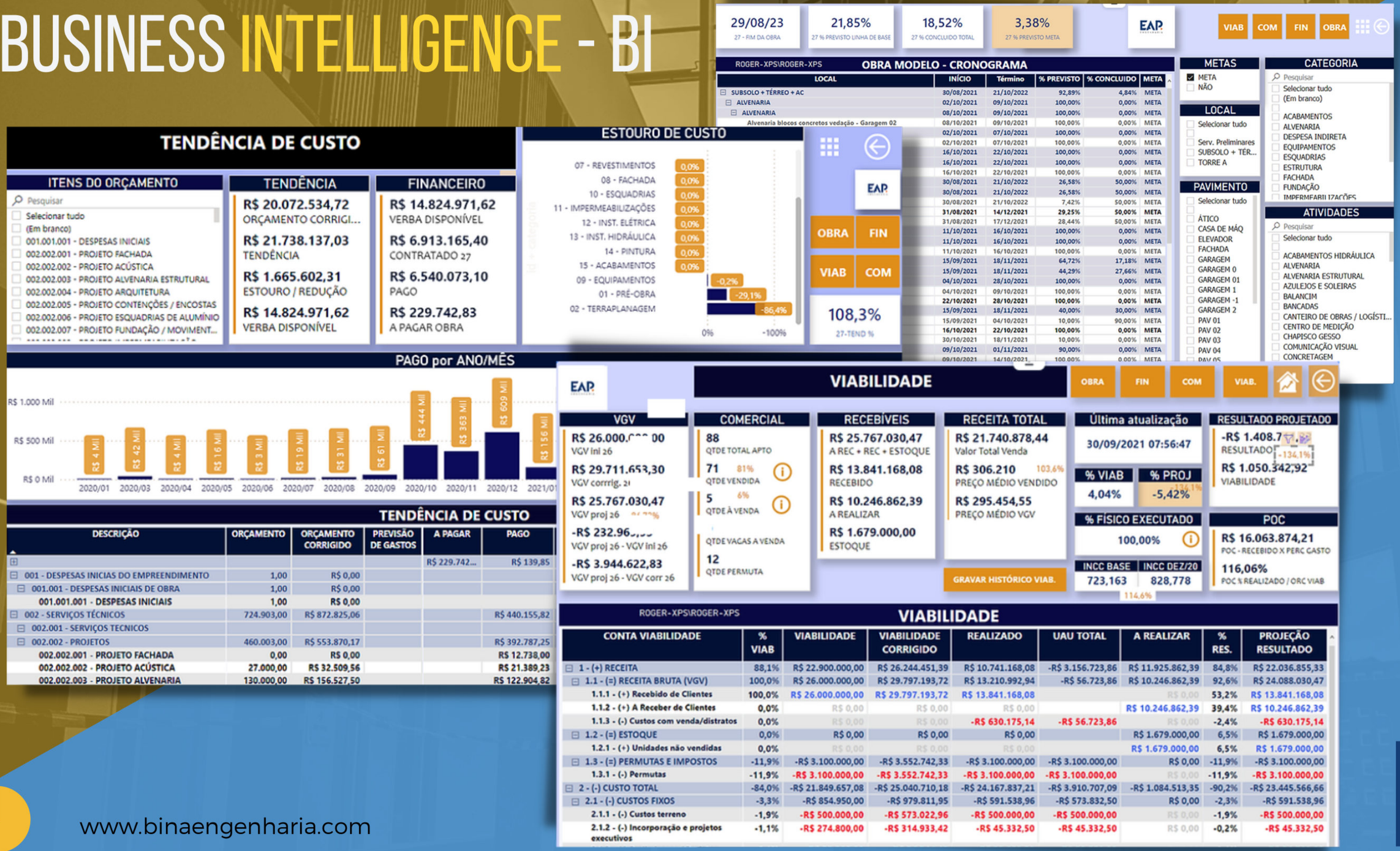




ISTO SIM É UM BI

EAP ENGENHARIA

BUSINESS INTELLIGENCE - BI



www.binaengenharia.com

EAP ENGENHARIA

BUSINESS INTELLIGENCE - BI

www.binaengenharia.com



PM-COMERCIAL

VGV R: [redacted]
VGV I: [redacted]
106,19%

Total unidades: 610
Total vendido: 533 87%
Total à venda: 77 13%
Total permuta: 12

Estoque: 22.480.191
Preço Médio Estoque: R$ 291.951

PM-FINANCEIRO

VALOR TOTAL VENDIDO: R$ 141.240.810
A RECEBER: R$ 260.100
SALDO CONTAS OBRAS: R$ 1.886.122
SALDO APLICAÇÕES: (Em branco)

VIAB | FIN | OBRA | COM

EAP

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO
04/11/2021 07:18:23

roger@eap.eng.br

[redacted]

COMERCIAL

VGV I: R$ 49.000.000
VGV C: R$ 55.995.039
92,3% VGV R: R$ 51.688.733

Total unidades: 234
Total vendido: 233
Total à venda: 1 0%

Estoque: R$ 217.623
Preço Médio VGV R: 103,9% R$ 209.402
Preço Médio VGV I: 287.500

FINANCEIRO POC 33% R$ 16.302.880

Viabilidade: 12% R$ 5.937.220
Resultado Proj.: 17% 138% R$ 8.197.226
Recebido: 96% R$ 49.293.283
A Receber: 4% R$ 2.107.949

Lucro Distribuído: 0,0% R$ 0

OBRA

Término: 23/06/2021
Área Prefeit. m²: 20.987,94

Avanço Físico: 100,0%
Baseline: 100,0%

Tendência: 87,4% R$ 30.752.258
Dif. Tend - Orç: -R$ 4.413.458
Orçamento corrig.: R$ 35.165.716
Gasto Obra: (Em branco)
A Gastar Obra: (Em branco)

[redacted] - VIABILIDADE

CONTA VIABILIDADE	VIABILIDADE	REALIZADO	RESULTADO
1 - (+) RECEITA	R$ 49.000.000	R$ 49.292.947	R$ 51.688.397
1.1 - (=) RECEITA BRUTA (VGV)	R$ 49.000.000	R$ 49.292.947	R$ 51.400.897
1.2 - (=) ESTOQUE	R$ 0	R$ 0	R$ 287.500
1.3 - (=) PERMUTAS E IMPOSTOS		R$ 0	R$ 0
2 - (-) CUSTO TOTAL	-R$ 43.062.780	-R$ 42.821.741	-R$ 43.812.517
2.1 - (-) CUSTOS FIXOS	-R$ 3.181.500	-R$ 3.010.000	-R$ 3.010.000
2.2 - (-) CUSTO CONSTRUÇÃO	-R$ 32.671.981	-R$ 31.082.331	-R$ 31.082.331
2.3 - (-) CUSTOS VARIÁVEIS	-R$ 306.844	R$ 0	-R$ 351.657
2.4 - (=) MKT, COMISSÃO, DESP. FINANCEIRAS	-R$ 2.352.000	-R$ 375.683	-R$ 387.183
2.5 - (-) IMPOSTOS	-R$ 2.100.455	-R$ 1.449.526	-R$ 1.449.526
2.6 - (-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-R$ 2.450.000	-R$ 6.904.201	-R$ 6.904.201
3 - (=) MARGEM OPERACIONAL (R$)	R$ 5.937.220	R$ 0	R$ 8.205.953
4 - (=) MARGEM OPERACIONAL (/UNID)	R$ 25.373	R$ 0	R$ 35.068
5 - (-) LUCRO DISTRIBUÍDO	R$ 0		R$ 0
5.1 - (-) LUCRO DISTRIBUÍDO	R$ 0		R$ 0
6 - (-) EMPRÉSTIMOS	R$ 0	-R$ 8.727	R$ 0
6.1 - (+) EMPRÉSTIMOS RECEBIDOS	R$ 0	R$ 0	R$ 0
6.2 - (-) EMPRÉSTIMOS - DEVOLUÇÃO	R$ 0	-R$ 8.727	R$ 0
7 - (-) EMPRÉSTIMOS SALDO A PAGAR	R$ 0	R$ 0	R$ 0
8 - (=) LUCRO A DISTRIBUIR	R$ 5.937.220	R$ 0	R$ 8.197.226

[redacted]

COMERCIAL

VGV I: R$ 26.000.000
VGV C: R$ 29.711.653
89,6% VGV R: R$ 26.628.660

Total unidades: 88
Total vendido: 70 80%
Total à venda: 6 7%
Total permuta: 12 14%

FINANCEIRO POC 23% R$ 3.328.255

Viabilidade: 4% R$ 1.050.343
Resultado Proj.: -1% -20% -R$ 214.948
Recebido: 58% R$ 14.275.060
A Receber: 42% R$ 10.315.601

Lucro Distribuído: 0,0 R$ 0

OBRA

Término: 23/06/21
Área Prefeit. m²: 10.560,03

Avanço Físico: 100,0%

VIABILIDADE - [redacted]

CONTA VIABILIDADE	VIABILIDADE	REALIZADO	RESULTADO
1 - (+) RECEITA	R$ 22.900.000	R$ 10.601.609	R$ 22.955.209
1.1 - (=) RECEITA BRUTA (VGV)	R$ 26.000.000	R$ 13.701.609	R$ 24.590.660
1.2 - (=) ESTOQUE	R$ 0	R$ 0	R$ 2.038.000
1.3 - (=) PERMUTAS E IMPOSTOS	-R$ 3.100.000	-R$ 3.100.000	-R$ 3.552.742
2 - (-) CUSTO TOTAL	-R$ 21.849.657	-R$ 22.851.934	-R$ 23.170.157
2.1 - (-) CUSTOS FIXOS	-R$ 854.950	-R$ 500.000	-R$ 500.000
2.2 - (-) CUSTO CONSTRUÇÃO	-R$ 16.999.241	-R$ 18.204.007	-R$ 18.204.007
2.3 - (-) CUSTOS VARIÁVEIS	-R$ 159.717	R$ 0	-R$ 183.043
2.4 - (=) MKT, COMISSÃO, DESP. FINANCEIRAS	-R$ 1.328.200	-R$ 170.870	-R$ 252.390
2.5 - (-) IMPOSTOS	-R$ 1.362.550	-R$ 434.774	-R$ 497.366
2.6 - (-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-R$ 1.145.000	-R$ 3.533.352	-R$ 3.533.352
3 - (=) MARGEM OPERACIONAL (R$)	R$ 1.050.343	R$ 0	-R$ 214.948
4 - (=) MARGEM OPERACIONAL (/UNID)	R$ 11.936	R$ 0	-R$ 2.443

EAP ENGENHARIA

ORÇAMENTO DE OBRA

ORÇAMENTO RESUMIDO

Obra

Bancos: SINAPI - 01/2020 - São Paulo; SIURB - 07/2019 - São Paulo

B.D.I.: 0,0%

Encargos Sociais: Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
01	SERVIÇOS TÉCNICOS E DESPESAS OPERACIONAIS	2.481.179,70	9,67 %
01.01	MÃO DE OBRA INDIRETA	1.826.400,00	7,12 %
01.01.01	MÃO DE OBRA INDIRETA	1.826.400,00	7,12 %
01.02	DESPESAS OPERACIONAIS	311.257,05	1,21 %
01.02.01	Alimentação	181.632,00	0,71 %
01.02.02	Transporte	84.480,00	0,33 %
01.02.03	Segurança e Saúde	18.971,55	0,07 %
01.02.04	Mobilização	16.273,50	0,06 %
01.02.05	Comunicação	9.900,00	0,04 %
01.03	RELATÓRIOS E PROCEDIMENTOS SMS	27.571,42	0,11 %
01.03.01	RELATÓRIOS E PROCEDIMENTOS SMS	27.571,42	0,11 %
01.04	DESPESAS DIVERSAS	90.713,71	0,35 %
01.04.01	DESPESAS DIVERSAS	90.713,71	0,35 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Obra: SOLV | Le Village

Bancos: SINAPI - 01/2020 - São Paulo; SIURB - 07/2019 - São Paulo

B.D.I.: 0,0%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com B
05			PREPARO DO TERRENO				
05.01			LIMPEZA DO TERRENO				
05.01.01			LIMPEZA DO TERRENO				
05.01.01.1	00000071	Próprio	LIMPEZA PARA RETOMADA DE OBRA	VB	50000	1,00	1,
05.02			TERRAPLANAGEM				
05.02.01			TERRAPLANAGEM				
05.02.01.1	00000073	Próprio	TERRAPLANAGEM	VB	115000	1,00	1,
05.02.01.1	00000069	Próprio	Bobcat	VB	2	4.770,00	4.770,
05.02.01.2	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	7.201,97	7.201,
05.02.01.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	195	37,32	37,
06			FUNDAÇÕES E DRENAGENS				
06.01			CONTENÇÕES				
06.01.01			CORTINA				
06.01.01.1	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM ACO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	24,3	7,00	7,
06.01.01.1	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM ACO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	771,2	8,09	8,
06.01.01.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	141,24	23,62	23,

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Obra

Bancos: SINAPI - 01/2020 - São Paulo; SIURB - 07/2019 - São Paulo

B.D.I.: 0,0%

Encargos Sociais: Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
00000089	Próprio	TAXA ADMINISTRATIVA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	VB	2.332.436,761	1,00	2.332.436,76	9,09	9,09
00000059	Próprio	MÃO DE OBRA DIRETA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,0	1.826.400,00	1.826.400,00	7,12	16,21
00000077	Próprio	MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DE CONCRETO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	VB	1.457.219,66	1,00	1.457.219,66	5,68	21,89
87791	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA MAIOR OU IGUAL A 50 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	12.425,62808	98,47	1.223.551,59	4,77	26,66
00000055	Próprio	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | TORRE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	VB	0,67	1.770.725,51	1.186.386,09	4,62	31,28
00000052	Próprio	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA | TORRE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	VB	1,0	1.179.724,88	1.179.724,88	4,60	35,88
00000078	Próprio	MÃO DE OBRA	PISO - PISOS	VB	1.173.059,97	1,00	1.173.059,97	4,57	40,45
00000									43,69
00000									46,55
									49,17

CPU - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Composições Analíticas com Preço Unitário

Bancos: SINAPI - 01/2020 - São Paulo; SIURB - 07/2019 - São Paulo

B.D.I.: 0,0%

Encargos Sociais: Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

01.01.01.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000059	Próprio	MÃO DE OBRA DIRETA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,0000000	1.826.400,00	1.826.400,00
Insumo	00000147	Próprio	MÃO DE OBRA INDIRETA	Verba	VB	1,0000000	1.826.400,00	1.826.400,00
			MO sem LS => 0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>	1.826.400,00

01.02.01.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000060	Próprio	Alimentação	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,0000000	181.632,00	181.632,00
Insumo	00000146	Próprio	Alimentação	Verba	VB	1,0000000	181.632,00	181.632,00
			MO sem LS => 0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>	181.632,00

01.02.02.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000061	Próprio	Transporte	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,0000000	84.480,00	84.480,00
Insumo	00000145	Próprio	Transporte	Verba	VB	1,0000000	84.480,00	84.480,00
			MO sem LS => 0,00		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>	84.480,00

01.02.03.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	00000062	Próprio	Segurança e Saúde	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,0000000	18.971,55
Insumo	00000144	Próprio	Segurança e Saúde	Verba	VB	1,0000000	18.971,55
			MO sem LS => 0,00		LS =>	0,00	MO com LS

www.eap.eng.br

OBRIGADO!



Roger
Brys Volz

- MBA - Gerenciamento de Projetos - FGV
- Engenheiro Civil - UEL - desde 12/2003
- Professor de Análise de Viabilidade de Empreendimentos
- Gerente de Planejamento e Controle
- Criador do curso BI na Engenharia - **www.binaengenharia.com**
- Criador do site **www.planilhasengenhariacivil.com**
- Co-fundador da start-up **www.autoobras.com**

são paulo - sp

www.eap.eng.br

11.9.8333.8860 - ROGER

ROGER@EAP.ENG.BR

EAP ENGENHARIA

www.eap.eng.br
www.binaengenharia.com
www.autoobras.com.br

AUTOOBRAS
GERENCIAMENTO ONLINE DO COMEÇO AO FIM