



REAL
ESTATE
RESEARCH
GROUP

NÚCLEO
DEREAL
ESTATE

ESCOLA POLITÉCNICA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Pós Graduação - PCC-5972
Real Estate - Fundamentos para Análise de Investimentos
2o. ciclo de 2023

CASO 1

FLUXOS FINANCEIROS REFERENCIADOS NA MOEDA DA BASE

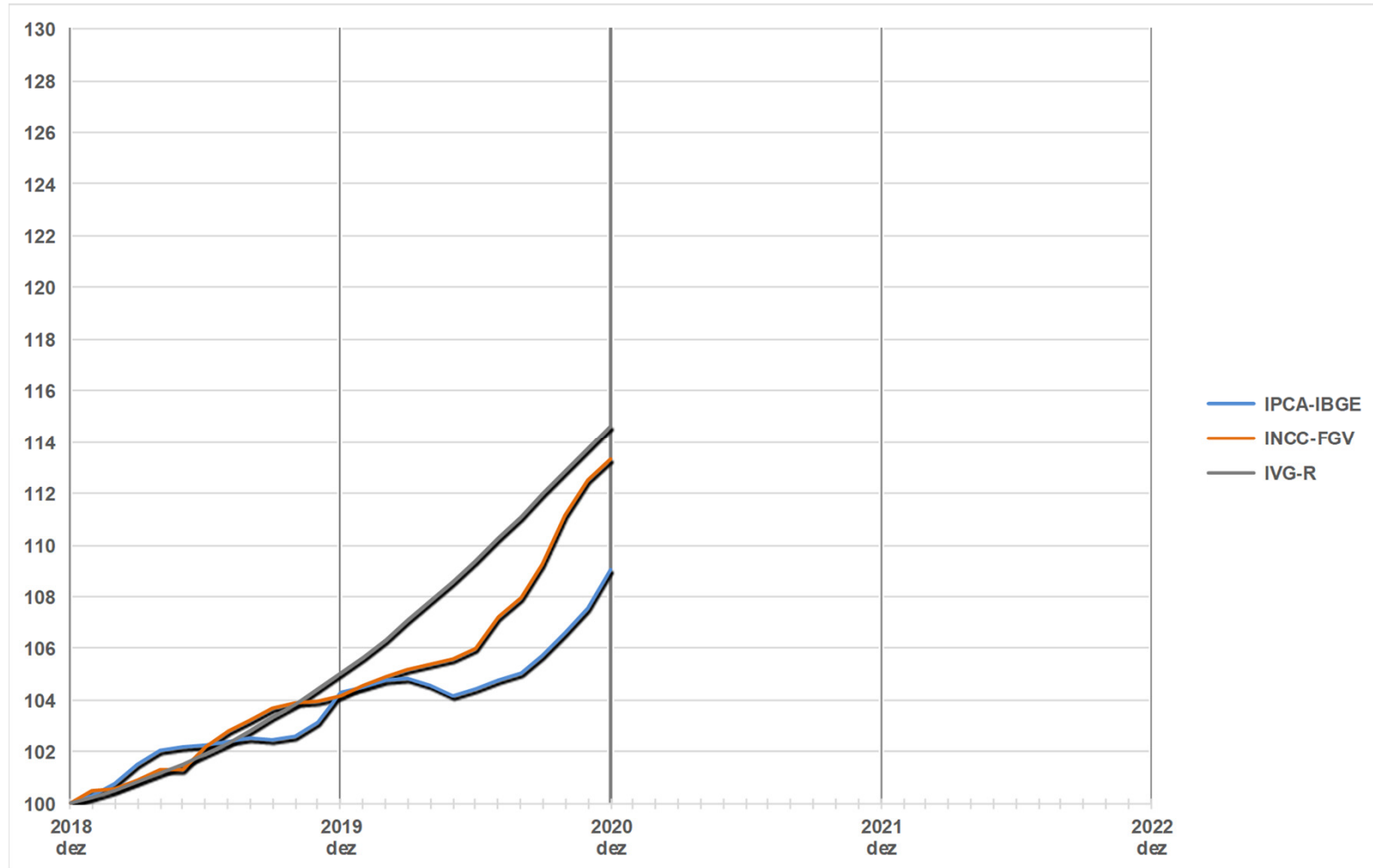
Prof. Dr. João da Rocha Lima Jr.
Profa. Dra. Eliane Monetti
Prof. Dr. Claudio Tavares de Alencar

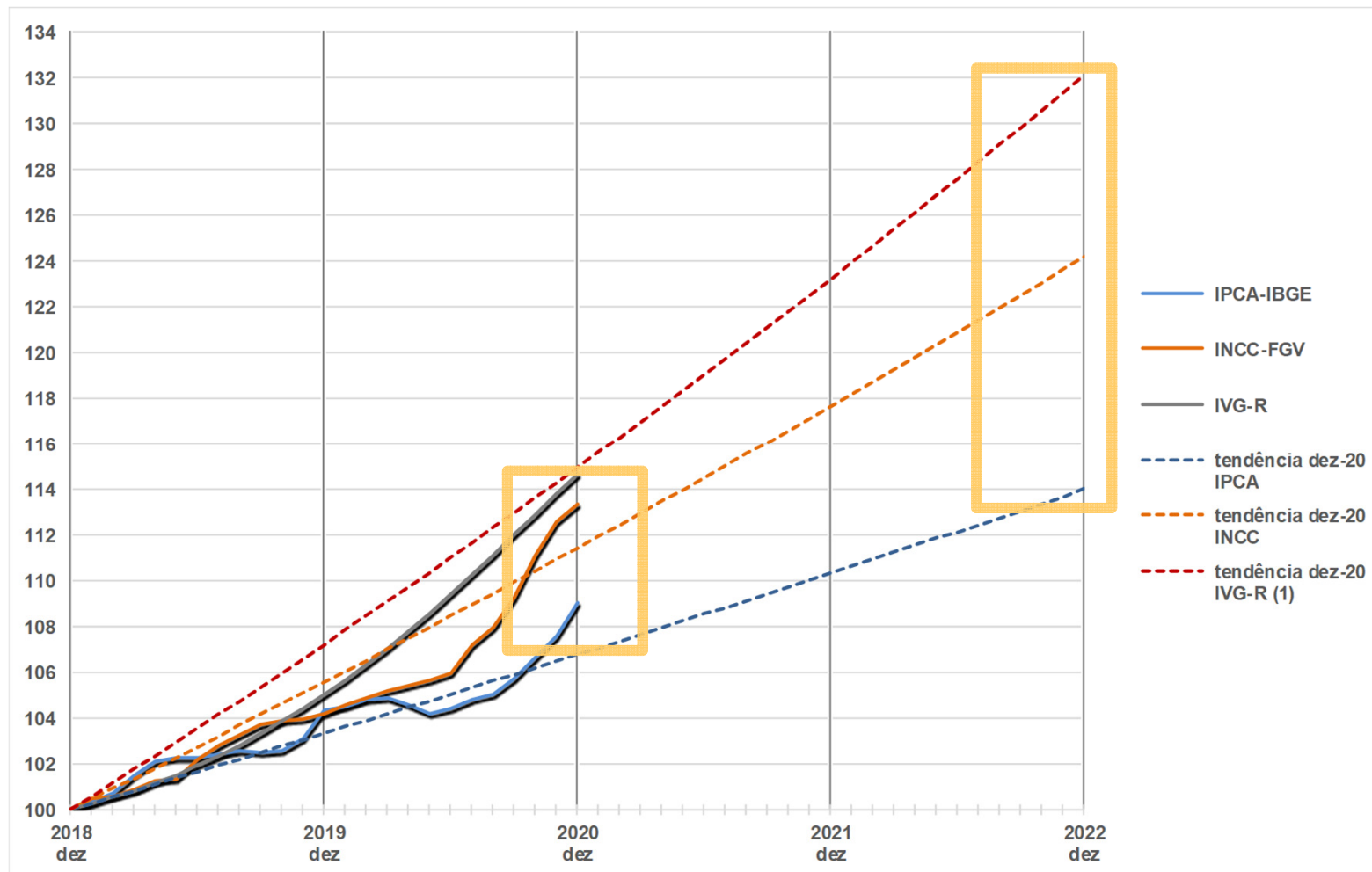
orçamento para implantação do empreendimento				desembolso	
tomado em moeda da "base-zero" de análise (R\$ mil)				do mês	até
	área (m2) ou indicador	parâmetro	orçamento		
terreno	1.500	7,500 /m2	11.250	1	6
estruturação do empreendimento	12,00% x CC		2.385	2	6
construção - CC, pela área equivalente de construção	7.950	2,500 /m2	19.875	10	22
gerenciamento da construção	8,00% x CC		1.590	10	22
contribuição para o custeio das contas gerais da administração	11,00% contas acima		3.861	1	24
total do custo orçado			38.961		
			6,494		
			/m2		
			Aprivativa		

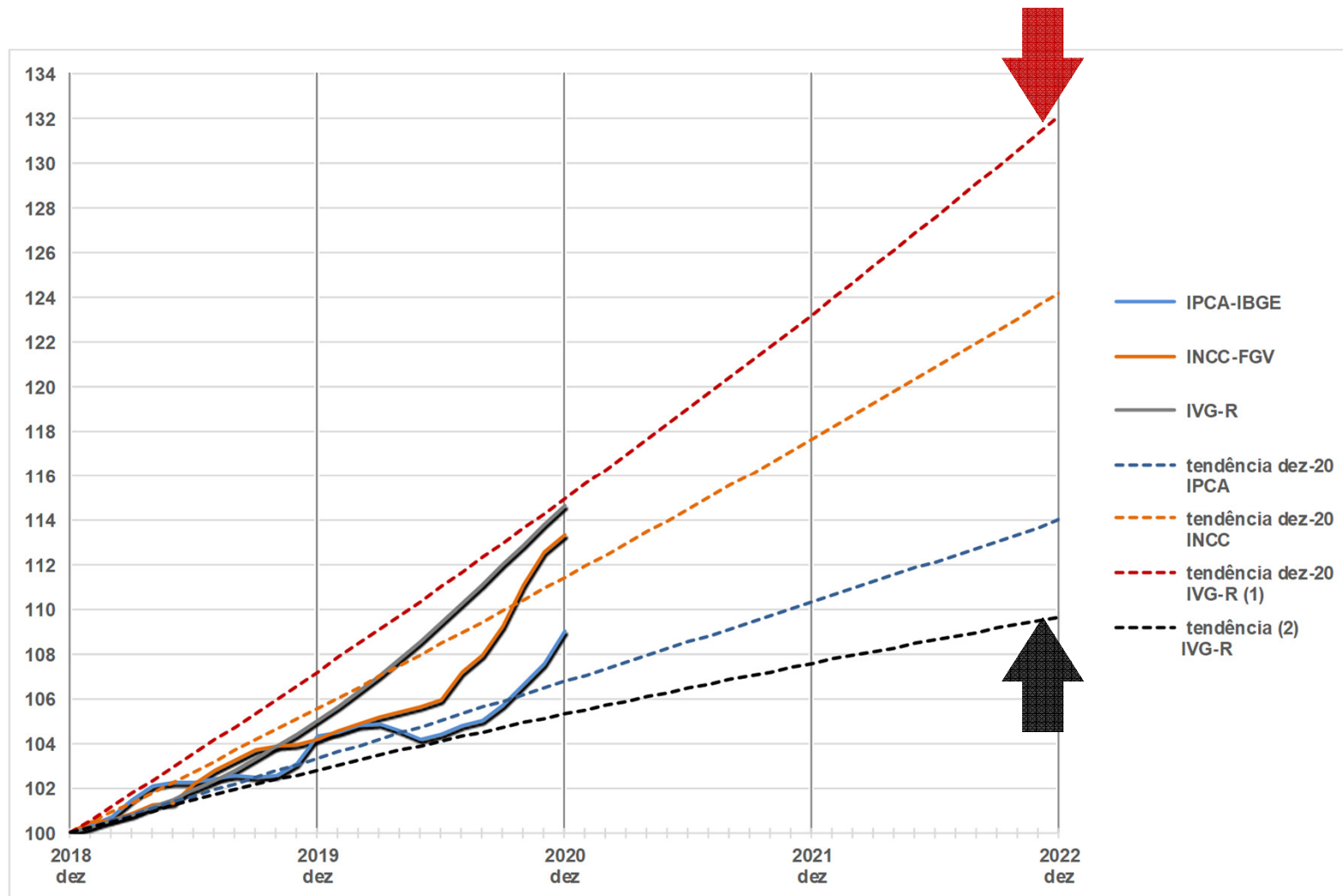
orçamento para implantação do empreendimento				desembolso ou encaixe	
tomado em moeda da "base-zero" de análise (R\$ mil)				do mês	até
	área (m ²) ou indicador	parâmetro	orçamento		
preço de venda (área privativa)-PV	6.000	9,000 /m ²	54.000		
contas de pp&m	3,20% x PV		(1.728)	5	9
corretagem	4,50% x PV		(2.430)	7	9
impostos fora do RET	6,73% x PV		(3.635)		
receitas no período de vendas		5.400		7	9
receitas até as chaves		10.800		10	22
receitas nas chaves		37.800		23	24
total da receita líquida orçada			46.207		
	/m ² Aprivativa		7.702		
total do custo orçado			(38.961)		
resultado orçado-RE			7.246		
resultado sobre vendas - RE / PV			13,42%		
resultado sobre custos - RE / PV			18,60%		

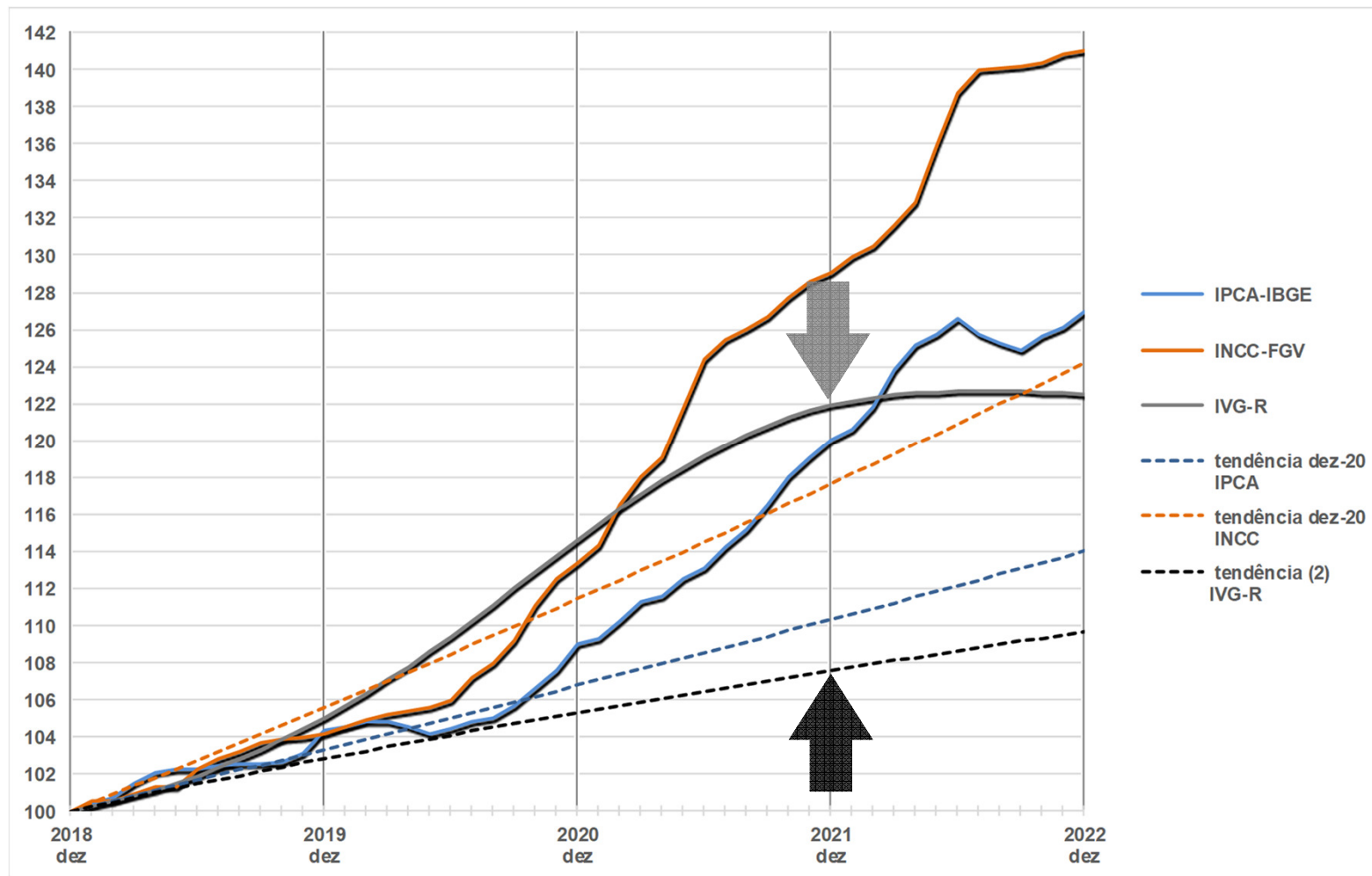
orçamento na data base [R\$ mil]						
mês ref	terreno	estruturação	construção	gerenciamento	mc-CGA	desembolsos orçados
Total orçado	11.250	2.385	19.875	1.590	3.861	38.961
1	1.875	-	-	-	181	2.056
2	1.875	477	-	-	160	2.512
3	1.875	477	-	-	160	2.512
4	1.875	477	-	-	160	2.512
5	1.875	477	-	-	160	2.512
6	1.875	477	-	-	160	2.512
7	-	-	-	-	160	160
8	-	-	-	-	160	160
9	-	-	-	-	160	160
10	-	-	1.539	126	160	1.825
11	-	-	1.528	122	160	1.810
12	-	-	1.528	122	160	1.810
13	-	-	1.528	122	160	1.810
14	-	-	1.528	122	160	1.810
15	-	-	1.528	122	160	1.810
16	-	-	1.528	122	160	1.810
17	-	-	1.528	122	160	1.810
18	-	-	1.528	122	160	1.810
19	-	-	1.528	122	160	1.810
20	-	-	1.528	122	160	1.810
21	-	-	1.528	122	160	1.810
22	-	-	1.528	122	160	1.810
23	-	-	-	-	160	160
24	-	-	-	-	160	160

orçamento na data base [R\$ mil]										
mês ref	preço de venda	receitas no lançamento	receitas até chaves	receitas nas chaves	contas de pp&m	contas de corretagem	impostos	receita líquida orçada	desembolsos orçados	resultado orçado
Total orçado	54.000	5.400	10.800	37.800	(1.728)	(2.430)	(3.635)	46.207	(38.961)	7.246
1	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.056)	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.512)	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.512)	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.512)	
5	-	-	-	-	(348)	-	-	(348)	(2.512)	
6	-	-	-	-	(345)	-	-	(345)	(2.512)	
7	18.000	1.800	-	-	(345)	(810)	(122)	523	(160)	
8	18.000	1.800	-	-	(345)	(810)	(122)	523	(160)	
9	18.000	1.800	-	-	(345)	(810)	(122)	523	(160)	
10	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.825)	
11	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
12	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
13	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
14	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
15	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
16	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
17	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
18	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
19	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
20	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
21	-	-	830	-	-	-	(56)	774	(1.810)	
22	-	-	840	-	-	-	(57)	783	(1.810)	
23	-	-	-	18.900	-	-	(1.272)	17.628	(160)	
24	-	-	-	18.900	-	-	(1.268)	17.632	(160)	









cenário para a economia e impactos no empreendimento		
taxas - % ano equivalente		
	tendência de 2 anos	cenário referencial
inflação pelo IPCA	3,4%	4,0%
inflação pelo INCC	5,6%	6,0%
inflação de preços pelo Fipe-Zap	7,3%	7,0%
tendência com acomodação	2,3%	
evolução arbitrada, ou contratada das contas		cenário referencial
terreno		nominal
estruturação do empreendimento		nominal
construção		INCC
gerenciamento da construção		IPCA
contribuição para o custeio das contas gerais da administração		IPCA
preço de venda		INCC
contas de pp&m		nominal
receitas até as chaves		INCC
receitas nas chaves		INCC

		inflatores			
		IPCA	INCC	preços a mercado	deflator IPCA
		4,00% ano	6,00% ano	2,30% ano	4,00% ano
mês ref		0,327% mês	0,487% mês	0,190% mês	0,327% mês
1		1,00327	1,00487	1,00190	0,9967
2		1,00656	1,00976	1,00380	0,9935
3		1,00985	1,01467	1,00570	0,9902
4		1,01316	1,01961	1,00761	0,9870
5		1,01648	1,02458	1,00952	0,9838
6		1,01980	1,02956	1,01143	0,9806
7		1,02314	1,03457	1,01335	0,9774
8		1,02649	1,03961	1,01528	0,9742
9		1,02985	1,04467	1,01720	0,9710
10		1,03322	1,04976	1,01913	0,9678
11		1,03661	1,05487	1,02106	0,9647
12		1,04000	1,06000	1,02300	0,9615
13		1,04340	1,06516	1,02494	0,9584
14		1,04682	1,07034	1,02688	0,9553
15		1,05025	1,07555	1,02883	0,9522
16		1,05369	1,08079	1,03078	0,9490
17		1,05714	1,08605	1,03274	0,9460
18		1,06060	1,09134	1,03470	0,9429
19		1,06407	1,09665	1,03666	0,9398
20		1,06755	1,10199	1,03863	0,9367
21		1,07105	1,10735	1,04060	0,9337
22		1,07455	1,11274	1,04257	0,9306
23		1,07807	1,11816	1,04455	0,9276
24		1,08160	1,12360	1,04653	0,9246

valores na data base, pelo IPCA - cenário referencial

mês ref	terreno	estruturação	construção	gerenciamento	mc-CGA	desembolsos orçados	
Total orçado	11.250	2.385	19.875	1.590	3.861	38.961	deflator IPCA
inflação	nominal	nominal	INCC	IPCA	IPCA		4,00% ano
Total	11.124	2.354	20.386	1.590	3.861	39.315	0,327% mês
1	1.869	-	-	-	181	2.050	0,9967
2	1.863	474	-	-	160	2.497	0,9935
3	1.857	472	-	-	160	2.489	0,9902
4	1.851	471	-	-	160	2.482	0,9870
5	1.845	469	-	-	160	2.474	0,9838
6	1.839	468	-	-	160	2.467	0,9806
7	-	-	-	-	160	160	0,9774
8	-	-	-	-	160	160	0,9742
9	-	-	-	-	160	160	0,9710
10	-	-	1.564	126	160	1.850	0,9678
11	-	-	1.555	122	160	1.837	0,9647
12	-	-	1.557	122	160	1.839	0,9615
13	-	-	1.560	122	160	1.842	0,9584
14	-	-	1.562	122	160	1.844	0,9553
15	-	-	1.565	122	160	1.847	0,9522
16	-	-	1.567	122	160	1.849	0,9490
17	-	-	1.570	122	160	1.852	0,9460
18	-	-	1.572	122	160	1.854	0,9429
19	-	-	1.575	122	160	1.857	0,9398
20	-	-	1.577	122	160	1.859	0,9367
21	-	-	1.580	122	160	1.862	0,9337
22	-	-	1.582	122	160	1.864	0,9306
23	-	-	-	-	160	160	0,9276
24	-	-	-	-	160	160	0,9246

	valores na data base, pelo IPCA - cenário referencial									
mês ref	preço de venda (IPCA)	receitas no lançamento	receitas até chaves	receitas nas chaves	contas de pp&m	contas de corretagem	impostos	receita líquida orçada	desembolsos orçados	resultado orçado
Total orçado	54.000	5.400	10.800	37.800	(1.728)	(2.430)	(3.635)	46.207	(38.961)	7.246
inflação	INCC	INCC	INCC	INCC	nominal					
Total	54.690	5.469	11.077	39.237	(1.688)	(2.461)	(3.763)	47.871	(39.315)	8.556
1	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.050)	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.497)	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.489)	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.482)	
5	-	-	-	-	(342)	-	-	(342)	(2.474)	
6	-	-	-	-	(338)	-	-	(338)	(2.467)	
7	18.201	1.820	-	-	(337)	(819)	(123)	541	(160)	
8	18.230	1.823	-	-	(336)	(820)	(123)	544	(160)	
9	18.259	1.826	-	-	(335)	(822)	(123)	546	(160)	
10	-	-	844	-	-	-	(57)	787	(1.850)	
11	-	-	845	-	-	-	(57)	788	(1.837)	
12	-	-	847	-	-	-	(58)	789	(1.839)	
13	-	-	848	-	-	-	(58)	790	(1.842)	
14	-	-	849	-	-	-	(58)	791	(1.844)	
15	-	-	851	-	-	-	(58)	793	(1.847)	
16	-	-	852	-	-	-	(58)	794	(1.849)	
17	-	-	853	-	-	-	(58)	795	(1.852)	
18	-	-	855	-	-	-	(58)	797	(1.854)	
19	-	-	856	-	-	-	(58)	798	(1.857)	
20	-	-	858	-	-	-	(58)	800	(1.859)	
21	-	-	859	-	-	-	(58)	801	(1.862)	
22	-	-	860	-	-	-	(58)	802	(1.864)	
23	-	-	-	19.603	-	-	(1.320)	18.283	(160)	
24	-	-	-	19.634	-	-	(1.322)	18.312	(160)	