

AVALIAÇÃO DE CEMITÉRIO PARQUE Método da Renda

TRABALHO TÉCNICO

Eng. Civil José Fidelis A. Sarno

Eng. Civil José de Sousa Neto Jr.

Arq. Otacílio Tavares da Costa

13 setembro 2023



11 A 15

SETEMBRO | 2023

SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



IBAPE NACIONAL
Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia

Avaliação de Cemitério Parque

“Como tirar água de pedra”

Laudo de Avaliação Econômico-Financeira do “CEMITÉRIO PARQUE COLINA DA SAUDADE” para cálculo do valor econômico do empreendimento localizado em Aracajú, Sergipe.

Avaliação pelo Método da Renda com cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) do Cemitério para obter o valor a ser pago ao sócio minoritário (25%) para excluir da sociedade.

Empreendimento de base imobiliária que comercializa jazigos; serviços funerários e administrativos; cremação; ossuários etc.

Inovou o mercado com um conceito moderno estabelecendo um novo paradigma de negócio.

11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque



Avaliação de Cemitério Parque

O aspecto inovador desse laudo foi a estratégia delineada e executada para obtenção de dados confiáveis que permitissem executar os cálculos face ao impedimento de se obter os dados primários pela gerência do empreendimento tendo-se que recorrer a estratégias alternativas, o que foi feito com sucesso.

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque

Laudo de Avaliação Econômico-financeira do Empreendimento

ABNT NBR 14.653-4 (2002):

“**Valor econômico:** valor presente da renda líquida auferível pelo empreendimento, durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade de igual risco”.

Ao final do período projetado deve ser considerado a valor residual ou valor de perpetuidade do empreendimento.

“**Valor da perpetuidade:** valor remanescente de um empreendimento ao final do horizonte projetivo, considerados resultados perenes”.

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque

Valores calculados para a data base de agosto de 2012

<i>Valor Econômico do Empreendimento</i>	<i>R\$ 70.700.000,00</i>
---	---------------------------------

<i>Valor dos haveres passados</i>	<i>R\$ 10.700.000,00</i>
--	---------------------------------

<i>Valor Total</i>	<i>R\$ 81.400.000,00</i>
---------------------------	---------------------------------

<i>Quota Parte de 25% do sócio Requerente</i>	<i>R\$ 20.350.000,00</i>
--	---------------------------------

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque

Ressalvas e Condições Limitantes

Não foram fornecidos dados contábeis e gerenciais atualizados (2009/2012) apesar de insistentemente solicitado pelo Perito, tendo que se louvar nas informações constantes nos autos do processo, assim como em composições de custos de autoria própria e dados indiretos.

A avaliação envolveu análise dos Balanços Patrimoniais, Demonstrações de Resultado do Exercício (DREs) até julho de 2009 já constantes nos autos.

Essas atitudes dificultaram sobremaneira os trabalhos da Perícia Técnica de Engenharia para análise da operação passada e previsão do desempenho futuro da empresa.

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque

Determinação da Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa

$$TMA = (1 + r) \times (1 + w) - 1$$

TMA = Taxa Mínima de Atratividade

r = Taxa de Remuneração sem Risco

w = Risco do Negócio

Período projetivo com extinção do estoque dos jazigos perpétuos em duas etapas: a atual implantada em 2003 e em operação; a segunda a ser implantada no terreno de 35.000,00 m², metade da área atual com início de suas vendas em 2029.

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque

Perpetuidade - O empreendimento tem caráter de perpetuidade após o período projetivo e foi calculada apenas com as receitas permanentes, assim como as despesas correspondentes.

Perpetuidade:

$$P = R/i$$

P = valor da perpetuidade;

R = receitas perenes;

i = taxa de desconto do fluxo.

Valor Presente:

$$VP = P / (1+TMA)^n$$

VP = Valor Presente;

P = Perpetuidade;

TMA = Taxa Mínima de Atratividade

N = número de anos do período projetivo.

Avaliação de Cemitério Parque

Cálculo do número de jazigos vendidos

Total vendido até 29.03.12	2.772	Calculado-plantas
Acumulado até 2008	1.612	Balancetes
Balancetes 1º semestre 2009	354	177 * 2
Subtotal até 31.06.2009	1.966	
Vistoria – Balancetes	806	26 meses
Distribuído em 2010 e 2011	372	12 meses cada
Total calculado Balancetes	2.710	Diferença = 62 jaz.

11^A15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque

Taxa média de crescimento de venda => **7,19%**.

O cálculo e a estimativa de venda dos **jazigos perpétuos** foram feitos a partir da sua evolução quantitativa baseada nas informações constantes do laudo do perito contábil (2003 – 2009).

Elemento de conferência importante da correção deste raciocínio foi o cálculo de jazigos vendidos a partir de fotos das plantas topográficas que se encontravam na parede da Sala de Vendas.

A quantidade total **vendida (2.772)** chega bem perto da quantidade **calculada (2.710)**.

11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque

Foto da sala com plantas topográficas de vendas na parede



Avaliação de Cemitério Parque

Jazigos vendidos conforme plantas de vendas

Nível	Subtotal	Vendidos	%
B	1.592	1.009	63,38
C	2.424	787	32,47
A	3.098	976	31,50
Outros*	4.791	-	-
Totais	11.905	2.772	23,28

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque

Foram fotografados e contados os lotes com recursos do *AutoCad*, conforme planilha e foto acima. Os números estão equivalentes entre si demonstrando a validade das premissas e dos cálculos. A projeção do Fluxo de Caixa é de 2.627 jazigos vendidos e o mesmo valor calculado com o método acima foi de 2.710 com diferença a menor no Fluxo de Caixa de 3,16%. Diferença mínima!

Projeção => índice calculado de 7,19% a.a. para os 6 anos seguintes.

2018 e seguintes => valor constante (taxa de crescimento zero)

Até esgotamento do estoque de jazigos da 1ª etapa (11.905)

E da 2ª etapa (6.120).

Avaliação de Cemitério Parque

Segunda Etapa:

- Terreno total de 105.875,00 m²
- Projeto atual em 70.000,00 m² apenas
- Área remanescente de 35.875,00 m² - futura ampliação.

Os números utilizados na projeção do fluxo futuro são conservadores:

- Não tem concorrência;
- Não foi considerado Ossuário;
- Não foi considerado Crematório;
- Não foi considerado Jazigo Vertical.
- Não foi considerada receita de sepultamentos duplicados => duas gavetas em cada jazigo.

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque

Rubricas do Fluxo de Caixa

A. RECEITA BRUTA	A.1	Venda de jazigos
	A.2	Venda de jazigos - 2ª etapa
	A.3	Capela, caixa e saco para ossos e exumações
	A.4	Inumações (sepultamentos)
	A.5	Lápides e gravações
	A.6	Locação de instalações e lojas
	A.7	Manutenção de jazigos
	A.8	Manutenção de jazigos - 2ª etapa
	A.9	Receita financeira (sobre saldo de caixa)
B. DESPESAS	B.1	Custos de inumação - 1ª e 2ª etapa
	B.2	Custos de manutenção de jazigos - 1ª e 2ª etapa
	B.3	Custos de implantação de jazigos - 1ª e 2ª etapa
	B.4	Custos de construção da 2ª etapa (orçamento)
	B.5	Comissão sobre vendas
	B.6	Custos de lápides e gravações
	B.7	Custos fixos
	B.8	Despesas administrativas
	B.9	Impostos sobre faturamento <i>i</i> (PIS, COFINS, ISS)
	B.10	Impostos sobre lucro (IRPJ, CSLL)
C.	RESULTADO LÍQUIDO	

Avaliação de Cemitério Parque

Avaliação parte da análise retrospectiva dos dados da empresa encontrados nos autos, assim como do Fluxo de Caixa Referencial calculado e do Fluxo Projetado das Receitas e Lucro constantes do Laudo do Perito Contábil (2009).

Análise do **FLUXO DE CAIXA**

Receitas:

Receitas operacionais => venda de lotes e serviços correlatos.

Lotes com jazigos perpétuos com duas gavetas e dois sepultamentos.

Valor médio do jazigo em vigor de R\$ 11.138,00

Projetado com valor constante, pois não deve incrementar o fluxo com a taxa inflacionária futura.

Avaliação de Cemitério Parque

A administração não informou os investimentos futuros, apesar das solicitações do Perito. Pela área remanescente do terreno, projetos, planejamento anterior e prática usual deverá ocorrer ampliação do número de jazigos.

Jazigos Adicionais – O número de jazigos do projeto atual está aquém do previsto no planejamento inicial do empreendimento, que era de 20.000 jazigos.

Foi previsto, portanto, no fluxo de caixa a implantação e venda de uma 2ª etapa.

O cálculo das RECEITAS (em R\$ mil) encontra-se na planilha anexada do Fluxo de Caixa Descontado.

Avaliação de Cemitério Parque

Despesas:

Não fizeram parte do Fluxo de Caixa Referencial elaborado pelo Perito Contábil a partir dos elementos escriturados e das informações gerenciais disponíveis em 2009.

Face, também, à não disponibilização atual de informações pelo sócio gestor e controlador do cemitério foram levantados nos balanços contábeis, anexados aos autos, os valores disponíveis, assim como foram efetuadas composições de outros custos correntes operacionais, utilizando-se a tabela de custos do SINAPI (jun./12).

REALIZAÇÃO



11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque

Alguns ativos:



11 A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque



11^A 15
SETEMBRO | 2023
SÃO PAULO - SP

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque



Avaliação de Cemitério Parque

Projeção do Fluxo de Caixa

Premissas:

Período projetivo

Correspondente à extinção da oferta de lotes de jazigos perpétuos consideradas as duas etapas do empreendimento.

Se encerra após 18 anos da primeira etapa e mais 12 anos para a segunda totalizando 29 anos devido a superposição.

A quantidade total de jazigos estimados foi de **18.025**, sendo 11.905 na 1ª etapa e 6.120 na 2ª, conforme estudos abaixo.

REALIZAÇÃO



Avaliação de Cemitério Parque

CÁLCULO NÚMERO DE JAZIGOS DA SEGUNDA ETAPA			
Área total	m ²	105.875,00	registro imóvel
Área ocupada	m ²	69.927,58	levantamento topográfico
Disponível	m ²	35.947,42	implantar a 2ª etapa
Número jazigos 1ª etapa	m²	11.905,00	
Área disponível para 2ª etapa	m ²	35.947,42	
Número de jazigos da 2ª etapa	m²	6.120,00	cálculo proporcional
Total Previsto de jazigos		18.025,00	1ª e 2ª etapas

A partir daí o empreendimento entra numa fase de oferecer serviços perenes e manter seus custos constantes. Neste momento inicia a **perpetuidade** do negócio.

REALIZAÇÃO

Avaliação de Cemitério Parque

TAXA DE DESCONTO => Taxa Mínima de Atratividade (TMA):

‘r’ = custo de oportunidade (COP) sem risco +

‘w’ = risco.

$$TMA = (1+r) \times (1+w) - 1$$

Como a Taxa Real é a Taxa Nominal descontada a Inflação temos:

$$TMA = (1+i) / (1+k) \times (1+w) - 1$$

‘i’ = COP nominal (SELIC) = 7,50%

‘k’ = Inflação prevista (BACEN) = 4,50%

Taxa real calculada = 2,87%

‘w’ = Risco determinístico = 4,00%

TMA = **6,99%**

Avaliação de Cemitério Parque

Perpetuidade

$$P = R / i = \text{R\$ } 4.785.000,00 / 6,99\% = \text{R\$ } 68.496.260,00$$

VPL da Perpetuidade:

$$P/(1+TMA)^n = 68.496.260,00 / (1+0,0699)^{29} = \text{R\$ } 9.665.560,00$$

O Fluxo de Caixa Descontado (em mil R\$) encontra-se anexo.

Avaliação de Cemitério Parque

Fluxo dos Lucros Passados						
CEMITÉRIO PARQUE						
Análise do Empreendimento para cálculo do LUCRO LÍQUIDO PASSADO						
FLUXO DE CAIXA HISTÓRICO - REFERENCIAL (valores contábeis dos balanços)						
LUCRO CONTÁBIL NOS ANOS 2003-2011 (R\$ 1.000,00)						
	2003		2009	2010	2011	Total
Resultado Líquido Anual	186,00		1.103,00	1.141,00	1.832,00	
Corrigido para Dez/11	580,00		1.633,00	1.463,00	1.976,00	9.591,00
Corrigido de Dez/11 para Ago/12						10.669,00
VALOR ARREDONDADO						10.700,00

Avaliação de Cemitério Parque

CONCLUSÃO

A maior dificuldade foi o fornecimento restrito de documentos, de informações contábeis e gerenciais por parte dos atuais gestores do empreendimento. Por conta desta peculiaridade foi elaborado um Fluxo de Caixa Descontado com os dados pretéritos disponíveis, além de estudos de custos, assim como estimativas tanto nas receitas como nas despesas de acordo com o previsto em norma.

Este laudo de avaliação econômico financeira para obter o valor econômico do empreendimento com o fim de estabelecer os haveres dos sócios, e com base nas informações coletadas, dados recebidos, pesquisas feitas, análises documentais, vistorias e diligências realizadas e fundamentação elaborada pelo signatário, de forma técnica, idônea e imparcial conduzem à seguinte conclusão:

Avaliação de Cemitério Parque

O valor dos haveres totais atinge o montante de **R\$ 81.400.000,00**.

O sócio REQUERENTE tem a receber o valor de **R\$ 20.350.000,00**.

É importante considerar a relevância desta avaliação como referência para avaliações futuras cujo valor seja de difícil obtenção por falta ou negativa de fornecimento de dados, observado nos casos em que as disputas de interesses suplantam a ética nas relações comerciais e institucionais, para suporte a perícias futuras em situações similares, ou comparáveis.

Avaliação de Cemitério Parque

Obrigado!

*Engº Civil **José Fidelis Augusto Sarno***

jfidelis@engos.com.br

www.engos.com.br

+55 71 99617.5618

+55 71 3346.7893

