



## **ESTIMATIVA DE CUSTO PARA CONSTRUÇÃO DE HOSPITAIS DO TIPO CONSTRUÇÃO A SECO**

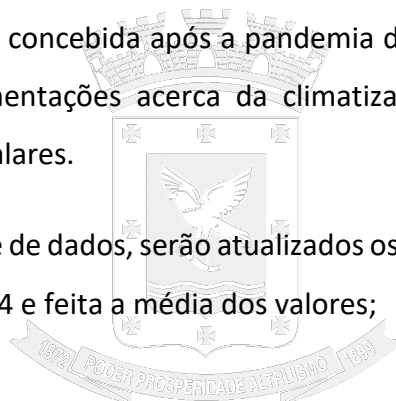
Conforme solicitado, considerando a iminente construção de um hospital público municipal, sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Campo Grande, MS, estudou-se a viabilidade de adotar um sistema construtivo inovador visando reduzir o tempo necessário para a plena operação de uma instituição de saúde desse porte.

Inicialmente, a estimativa de custos deriva da necessidade de precificar o montante aproximado que uma obra dessa magnitude demandará, especialmente para embasar o Estudo Técnico Preliminar, peça essencial em um processo administrativo de contratação de obras ou serviços de engenharia, conforme estipulado pela Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

Assim, foram tomadas duas fontes para parametrização do custo por metro quadrado da construção:

- 1- Orçamento solicitado à empresa Tecverde, especializada na área de construção a seco, com expertise em "wood/steel-frame" pertencente ao Grupo Arauco, com custo aproximado por metro quadrado para a edificação de hospitais. A referida empresa apresentou exemplos de três construções por ela realizadas, a fim de proporcionar uma estimativa de custos.
- 2- Relatório de custos fornecido pela SEILOG – Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, contendo custo de obras similares em metodologia convencional nos últimos anos, dentre as quais a construção da Terceira etapa do Hospital Regional de Dourados, que foi concebida após a pandemia de covid-19, já contemplando as novas regulamentações acerca da climatização e renovação de ar nos ambientes hospitalares.

- Para a primeira fonte de dados, serão atualizados os valores dos orçamentos pelo INCC para a data de 05/2024 e feita a média dos valores;





- Para a segunda fonte de dados, será atualizado o valor do orçamento da terceira etapa do Hospital Regional de Dourados pelo INCC para a data de 05/2024 e aplicado um percentual de 30% sobre o valor obtido, que servirá para equiparar o custo da construção convencional à construção a seco.

Fonte 1: Orçamento TECVERDE	
Obra	Custo (R\$/m²)
SEPACO em Ribas do Rio Pardo, MS	15.637,38
Ampliação do Hospital Dr. Dório Silva em Serra, ES	12.931,02
Hospital do Paraná em Maringá, PR	13.002,20
MÉDIA (truncada em 2 casas)	<b>13.856,86</b>

Fonte 2: Relatório de custos do Governo do Estado de MS	
Obra	Custo (R\$/m²)
Terceira Etapa do Hospital Regional de Dourados, MS	11.143,56
Fator de parametrização para construção a seco (30%)(truncado em 2 casas)	<b>14.486,62</b>

Será considerado como parâmetro de valor de construção por metro quadrado o resultado da média dos valores obtidos por cada uma das fontes:

<b>CUSTO MÉDIO POR M²</b>	<b>R\$ 14.171,74</b>
---------------------------	----------------------

Diante disso, para dar continuidade ao Estudo Técnico Preliminar, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos sugere a adoção do custo médio por metro quadrado supracitado como referência para os futuros estudos voltados à construção do hospital público municipal com estrutura seca do tipo "wood/steel-frame".

Considerando que, para atender à necessidade levantada em reunião entre a SISEP e a Secretaria Municipal de Saúde –SESAU, será necessário edificar um hospital com área construída de **14.914,21 m²**, temos um valor estimado da **CONSTRUÇÃO A SECO** de **R\$ 211.360.306,42** (duzentos e onze milhões, trezentos e sessenta mil, trezentos e seis reais e quarenta e dois centavos).

Custo estimado por m²	R\$ 14.171,74
Área Construída Estimada	14.914,21
Custo Total Estimado (truncado em 2 casas)	<b>R\$ 211.360.306,42</b>



**SISEP**

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Proc.: \_\_\_\_\_

Rub.: \_\_\_\_\_ Fls.: \_\_\_\_\_

Recomenda-se, oportunamente, a elaboração de todos os projetos executivos necessários para elaboração do orçamento técnico detalhado, verificando inclusive as diferenças de **PRAZO DE EXECUÇÃO** das metodologias pretendidas, conforme exigido pela Lei 14.133 de 01 de abril de 2021, seguindo todas as normas e diretrizes vigentes.

Campo Grande, MS, 20 de junho de 2024.

---

**Luiz Fernando Grandi Martinez**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU: A144391

---

**Múcio José Ramos Teixeira**  
Superintendente de Projetos – SISEP

---

**Ednei Marcelo Miglioli**  
Secretário Municipal – SISEP





## ANEXO

**Orçamento - hospital municipal** 2 mensagens, 1 não lidas

De: **Stael Xavier** 16 de abril de 2024 13:01

Para: **Supoeng Secomp**

ORÇAMENTO EXECU... (17-06) \_ R02.pdf (219,8 KB) [Fazer download](#) | [Remover](#)  
Orçamento SESA -Orçamento.pdf (422,5 KB) [Fazer download](#) | [Remover](#)  
PLANILHA ORÇAME...SPITAL\_PR\_R03...pdf (266,2 KB) [Fazer download](#) | [Remover](#)  
[Fazer download de todos os anexos](#)  
[Remover todos os anexos](#)

Prezado Humberto, bom dia!

Ficamos felizes de poder contribuir com essa pesquisa de preço.

Envio anexo 3 orçamentos com referencial de preço de construção de hospitais em construção à seco. Os hospitais que estão com o custo/m² na casa de 12mil reais, foram construídos em *wood frame* em tecnologia panelizada, ou seja, todas as paredes com suas camadas incluindo tubulações elétricas e hidráulicas, além da instalação das janelas executas aqui em nossa fábrica de Araucária. Os painéis são então transportados em caminhão e a montagem das paredes acontece na obra de forma muito rápida. Após a montagem, a fase convencional de acabamentos é concluída em canteiro. Com essa tecnologia conseguimos atender prazos muito competitivos, reduzindo até 4 x o tempo de obra se comparado a tecnologias convencionais.

Também envio um terceiro referencial, de 15mil/m², de um hospital que a Tecverde executou em tecnologia modular com steel frame. Nessa obra produzíamos as paredes e pisos em ambiente fabril, além de executar parte dos acabamentos e transportávamos o ambiente pronto e acabado para acoplagem no canteiro. Saliento que essa tecnologia é tão rápida quanto a panelizada e optamos por usá-la por questões específicas do contrato em questão. O valor por m² fica um pouco mais onerado devido ao custo de transporte.

Qualquer dúvida, estamos à disposição.

Atenciosamente,

**Stael Xavier**  
Diretora Comercial

(41) 3607 - 4146  
sxavier@tecverde.com.br  
[www.tecverde.com.br](http://www.tecverde.com.br)  
R. Pedro de Alcântara Meira, 1195, Araucária, PR

Figura 1- Solicitação de orçamentos similares ao objeto pretendido


 <b>TECVERDE</b>	
<b>Obra:</b>	<b>Sepaco</b>
<b>Local:</b>	<b>Ribas do Rio Pardo - MS</b>
<b>Data:</b>	<b>17/06/2023</b>
<b>Revisão:</b>	<b>1</b>
<b>Área (m2):</b>	<b>2262,5</b>
<b>Nº Pavimentos:</b>	<b>Térreo</b>
<b>Valor R\$/m2:</b>	<b>R\$ 15.209,98</b>
<b>Validade:</b>	<b>Esta proposta é válida para o mês de Junho de 2023.</b>

Figura 2- Orçamento utilizado como parâmetro para o objeto pretendido





Índice para correção: INCC-M-Todos os itens
Data inicial: 06/2023
Data final: 05/2024
Valor a atualizar: R\$ 15.209,98
Fator de correção no período: 1,0281
Var. % acumulada no período: 2,81
Valor atualizado: <b>R\$ 15.637,38</b>

Figura 3- Atualização do valor para 05/2024 pelo INCC


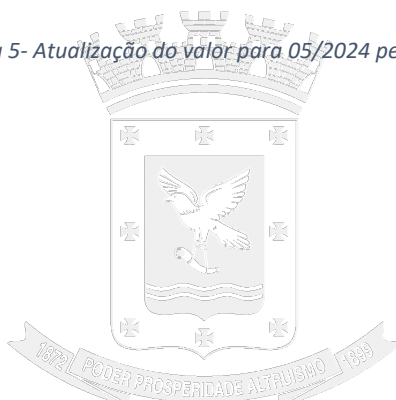
 <b>TECVERDE</b>	
Obra:	Ampliação Hospital Dr. Dório Silva
Local:	Serra - ES
Data:	09/02/2024
Revisão:	6
Área (m2):	2970,63
Nº Pavimentos:	2 pavimentos
Valor R\$/m2:	R\$ 12.771,38
Validade:	Esta proposta é válida para o mês de Fevereiro de 2024.

Figura 4- Orçamento de Hospital no Espírito Santo

Índice para correção: INCC-M-Todos os itens
Data inicial: 02/2024
Data final: 05/2024
Valor a atualizar: R\$ 12.771,38
Fator de correção no período: 1,0125
Var. % acumulada no período: 1,25
Valor atualizado: <b>R\$ 12.931,02</b>

Figura 5- Atualização do valor para 05/2024 pelo INCC





SISEP

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Proc.: \_\_\_\_\_

Rub.: \_\_\_\_\_ Fls.: \_\_\_\_\_


 <b>TECVERDE</b>	
Obra:	Hospital do Paraná
Local:	Estado do Paraná
Data:	16/02/2024
Revisão:	3
Área (m2):	2488,9
Nº Pavimentos:	Térreo
Valor R\$/m2:	R\$ 12.841,68
Validade:	Esta proposta é válida para o mês de Fevereiro de 2024.

Figura 6- Orçamento de Hospital no Paraná

Índice para correção:	INCC-M-Todos os itens
Data inicial:	02/2024
Data final:	05/2024
Valor a atualizar:	R\$ 12.841,68
Fator de correção no período:	1,0125
Var. % acumulada no período:	1,25
Valor atualizado:	<b>R\$ 13.002,20</b>

Figura 7- Atualização do valor para 05/2024 pelo INCC



**Relatório de Custos emitido pelo Governo do Estado de MS****RELATÓRIO DE CUSTOS****1. Objetivo.**

O presente relatório tem como principal objetivo a demonstração dos custos envolvidos na construção de unidade hospitalar no Estado do Mato Grosso do Sul, tendo como referência três obras executadas por esta Agência que estão em andamento ou que foram concluídas nos últimos anos.

**2. Informações básicas.**

Serão apresentadas informações acerca das obras seguintes obras:

- Construção Do Prédio Do Hospital Universitário De Três Lagoas;
- Construção da Primeira e Segunda Etapa do Hospital Regional de Dourados;
- Construção da Terceira Etapa do Hospital Regional de Dourados.

Dentre as obras apresentadas, apenas a obra de construção da Terceira Etapa do Hospital de Dourados se encontra em andamento, estando concluídas as obras do Hospital de Três Lagoas e da Primeira e Segunda Etapa do Hospital de Dourados.

Os valores apresentados neste relatório estão separados em:

- Custo da obra - Valor da construção, incluindo as alterações contratuais.
- Custo do Reajuste - Valor referente ao reajuste anual do valor do contrato.
- Custo Total - Valor total da obra, incluindo custo da obra e o custo do reajuste.

O objeto e custos apresentados incluem a execução das instalações físicas imóveis, equipamentos de climatização, equipamentos e instalações de gases medicinais, Its médicos, elevadores, instalações elétricas e geradores, instalações de som e lógica, instalações contra incêndio e hidráulicas, pavimentação do estacionamento, urbanização e paisagismo.

Não estão inclusos custos com mobiliário hospitalar, identificação visual e identificação, equipamentos de diagnóstico e imagem, equipamentos de esterilização, equipamentos da cozinha e refeitório, equipamentos para limpeza de roupa, e outros equipamentos utilizados na operacionalização das atividades hospitalares.

**3. Obras.****3.1. Construção Do Prédio Do Hospital Universitário De Três Lagoas.**

- Área de intervenção do terreno: 25.000,00 m²;
- Área construída: 15.869,62 m²;

Av. Des. José Nunes da Cunha, Bloco 14  
Pq. dos Poderes Pedro Pedrossian | CEP: 79031-310 | Campo Grande/MS  
Fone: 67.3318 5300 | [www.seilog.ms.gov.br](http://www.seilog.ms.gov.br)







- Custo da obra: R\$ 58.127.145,94;
- Data Base orçamento: outubro/2015
- Custo do Reajuste: R\$ 9.639.421,44;
- Custo Total: R\$ 67.766.567,38;
- Índice do Reajuste INCC/FGV
- Prazo de execução: 1645 dias

### 3.2. Construção da Primeira e Segunda Etapa do Hospital Regional de Dourados.

- Área de intervenção do terreno: 21.650,00 m²;
- Área construída: 7547,77 m²;
- Custo da obra: R\$ 27.754.713,25;
- Data Base orçamento: junho/2017;
- Custo do Reajuste: R\$ 9.023.054,50;
- Custo Total: R\$ 36.777.767,75;
- Índice do Reajuste INCC/FGV
- Prazo de execução: 2005 dias

### 3.3. Construção da Terceira Etapa do Hospital Regional de Dourados.

- Área de intervenção do terreno: 7.000,00 m²;
- Área construída: 3.165,54 m²;
- Custo da obra: R\$ 32.900.000,00;
- Data Base orçamento: junho/2022;
- Índice do Reajuste INCC/FGV
- Prazo previsto: 540 dias

### 4. Considerações finais

Após a pandemia de covid-19 a regulamentação acerca da climatização e renovação de ar nos ambientes hospitalares foram revistas, alterando significativamente as exigências de projeto, gerando custos elevados com o sistema de renovação de ar.

Vale ressaltar que as obras do Hospital de Três Lagoas e da primeira etapa do Hospital de Dourados foram executadas conforme as normativas anteriores a pandemia, tendo um sistema de climatização mais simples. Já a obra da terceira etapa do Hospital de Dourados está sendo construída segundo as novas determinações, refletindo significativamente no custo da obra.

O sistema de climatização e renovação de ar na obra da terceira etapa do Hospital de Dourados equivale a 31,13% do custo total da obra, consumindo R\$ 10.241.056,21 do valor total da obra para a sua execução.

Portanto, a pandemia de Covid-19 sabidamente impactou no valor das obras devido a aumentos significativos no custo dos insumos da construção civil, também trouxe normativas mais restritivas sobre a segurança biológica dentro dos ambientes hospitalares, resultando em equipamentos e sistemas com custos mais elevados.

Av. Des. José Nunes da Cunha, Bloco 14  
Pq. dos Poderes Pedro Pedrossian | CEP: 79031-310 | Campo Grande/MS  
Fone: 67.3318 5300 | [www.seilog.ms.gov.br](http://www.seilog.ms.gov.br)







**SISEP**

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Proc.: \_\_\_\_\_

Rub.: \_\_\_\_\_ Fls.: \_\_\_\_\_



Por fim, informamos que os custos relacionados a projetos e aquisição do terreno não foram incluídos nos dados indicados.

**Engº Felipe Carneiro Bortolazo**

**Gerente de Execução de Obras Cíveis – GEOC/AGESUL**

Construção da Terceira Etapa do Hospital Regional de Dourados (em andamento)	
Área construída (m²)	3.165,54
Custo estimado da obra (R\$)	R\$ 32.900.000,00
Prazo de execução estimado (dias)	504
Custo por m² (R\$/m²)	R\$ 10.393,17
Custo por m² atualizado para 05/2024 (R\$/m²)	<b>R\$ 11.143,56</b>

Índice para correção: INCC-M-Todos os itens
Data inicial: 06/2022
Data final: 05/2024
Valor a atualizar: R\$ 10.393,17
Fator de correção no período: 1,0722
Var. % acumulada no período: 7,22
Valor atualizado: <b>R\$ 11.143,56</b>

Figura 8- Atualização do valor para 05/2024 pelo INCC

