



SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
DIRETORIA CENTRAL DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
QUADRO COMPARATIVO DE PREÇOS PARA PEDIDO DE COMPRAS

A Resolução SEPLAG nº 102 que dispõe sobre o procedimento de pesquisa de preços para a aquisição de bens e a contratação de serviços em geral no âmbito do Estado de Minas Gerais apresenta em seu art. 11º que:

Art. 11 - A Subsecretaria de Governança Eletrônica e Serviços poderá publicar, periodicamente, o resultado de pesquisa de preços praticados no mercado para itens de serviços de TIC do Caderno de Serviços da Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE.

§ 1º - Os preços coletados na pesquisa a que se refere o caput poderão ser utilizados para a obtenção do orçamento estimado para a contratação com a referida empresa.

§ 2º - A execução da pesquisa de preços de que trata o caput poderá ser realizada pela Seplag ou por instituição especializada por ela contratada.

§ 3º - Os preços obtidos na pesquisa de preços poderão ser atualizados por meio de índice de atualização de preços correspondente.

Considerando a necessidade de atualização periódica da pesquisa de preços e o disposto no parágrafo 3º supracitado, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG, por meio da Diretoria Central de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação - DCGTIC aplicou o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), calculado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) na pesquisa de preços de itens de serviço de data center - hospedagem de servidores junto a companhias de tecnologias da informação e comunicação de outros estados e municípios realizada em Agosto de 2022. Estas companhias estaduais e municipais foram denominadas nesta pesquisa como PRODS.

O ICTI aplicado foi de 3,14%, considerando o período de 12 meses, entre Agosto/22 e Julho/23.

Algumas PRODS elaboram internamente uma tabela com os preços dos itens de tecnologia praticados com seus respectivos governos Estaduais e/ou Municipais e, buscando a realização de uma pesquisa de preços de itens de tecnologia, solicitou-se às PRODS estas tabelas de preços.

O retorno por muitas vezes foi positivo, contudo, diversas PRODS colocaram que os preços praticados internamente são confidenciais. A exceção se deu pela Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia – PRODEB, que publica recorrentemente sua tabela de preços no Diário Oficial da Bahia, disposta no documento SEI 50120847.

Considerando a confidencialidade dos preços praticados, optou-se pela publicação da pesquisa de preços sem a divulgação do nome da PRODS. Posto que são nove empresas pesquisadas e oito solicitaram confidencialidade dos preços, o presente comparativo substituirá o nome das empresas por PROD1, PROD2, PROD3 ... PROD9.

Hospedagem de servidores

A forma pela qual as empresas de TIC precificam a hospedagem de servidores segue como parâmetro a alocação de espaço físico em racks e medidos numa unidade padrão estabelecida pela letra “U”, que corresponde ao tamanho mínimo de um servidor para rack.

De um modo geral, as empresas de TIC pesquisadas adotam um valor padrão de hospedagem de servidor e acrescentam um determinado valor para cada “U” adicionado ao tamanho do servidor. Diferentemente da Prodemge, que tem preços específicos para cada tamanho de servidor.

Para realização da correspondência com o modelo de precificação da PRODEMGE foi considerado do valor unitário por “U”, de modo que pudesse ser multiplicado à medida em que o espaço do servidor aumentasse (ex. 2U = 2*[Valor Unitário]; 3U = 3*[Valor unitário] e assim sucessivamente).

O quadro abaixo representa a comparação de preços do serviço de data center - hospedagem de servidores entre as diversas PRODS mensurado pela métrica U.

Tamanho U	PESQUISA						Preço atualizado pelo ICTI - Acumulado 12 meses - Julho/2023					
	Prod1	Prod2	Prod3	Prod4	Prod5	Mediana	Prod1	Prod2	Prod3	Prod4	Prod5	Mediana
1U	1120,92	154,50	153,27	446,34	748,01	446,34	1156,12	159,35	158,08	460,36	771,50	460,36
2U	2241,84	309,00	306,54	892,67	1496,02	892,67	2312,23	318,70	316,17	920,70	1543,00	920,70
3U	3362,76	463,50	459,81	1339,01	2244,03	1339,01	3468,35	478,05	474,25	1381,05	2314,49	1381,05
4U	4483,68	618,00	613,80	1785,34	2692,84	1785,34	4624,47	637,41	633,07	1841,40	2777,40	1841,40
5U	4779,15	772,50	766,35	2231,68	3366,05	2231,68	4929,22	796,76	790,41	2301,75	3471,74	2301,75
6U	5734,98	927,00	919,62	2678,01	4039,26	2678,01	5915,06	956,11	948,50	2762,10	4166,09	2762,10
7U	6690,81	1081,50	1072,89	3124,35	4712,47	3124,35	6900,90	1115,46	1106,58	3222,45	4860,44	3222,45
8U	7646,64	1236,00	1226,16	3570,68	5385,68	3570,68	7886,74	1274,81	1264,66	3682,80	5554,79	3682,80
9U	8602,47	1390,50	1379,43	4017,02	6058,89	4017,02	8872,59	1434,16	1422,74	4143,15	6249,14	4143,15
10U	9558,30	1545,00	1532,70	4463,35	6732,10	4463,35	9858,43	1593,51	1580,83	4603,50	6943,49	4603,50
11U	6571,29	1699,50	1685,97	4909,69	7405,31	4909,69	6777,63	1752,86	1738,91	5063,85	7637,84	5063,85
12U	7168,68	1854,00	1839,24	5356,02	8078,52	5356,02	7393,78	1912,22	1896,99	5524,20	8332,19	5524,20
13U	7766,07	2008,50	1992,51	5802,36	8751,73	5802,36	8009,92	2071,57	2055,07	5984,55	9026,53	5984,55
14U	8363,46	2163,00	2145,78	6248,69	9424,94	6248,69	8626,07	2230,92	2213,16	6444,90	9720,88	6444,90
15U	8960,85	2317,50	2299,05	6695,03	10098,15	6695,03	9242,22	2390,27	2371,24	6905,25	10415,23	6905,25
RACK 42U	6467,16				17976,44	12221,80	6670,23				18540,90	12605,56

Hospedagem em Infraestrutura Virtualizada

Analogamente à pesquisa de preço do serviço de hospedagem de servidores, os valores de hospedagem virtualizada das empresas pesquisadas nem sempre apresentam a mesma metodologia de precificação da PRODEMGE.

A precificação é feita já considerando diferentes tamanhos de vCPU2, memória RAM3 e área em disco do servidor.

Novamente foi tomado o cuidado de cálculos de equivalência e soma para composição dos preços de acordo com as variações de vCPU, memória, backup e área em disco encontradas nas Configurações A, B, C, D e E da PRODEMGE.

O quadro abaixo representa a comparação de preços do serviço de data center - hospedagem em infraestrutura virtualizada entre as diversas PRODS.

Configuração	PESQUISA		Preço atualizado pelo ICTI - Acumulado 12 meses - Julho/2023	

	PROD1	PROD2	PROD3	PROD4	PROD5	PROD6	PROD7	Mediana	PROD1	PROD2	PROD3	PROD4	PROD5	PROD6	PROD7	Mediana
Vm padrão - 1 Vcpu 2 Vram 60 GB disco	274,11	532,00	244,06	375,59	1464,91	499,45	957,39	499,45	282,72	548,70	251,72	387,38	1510,91	515,13	987,45	515,13
Vm padrão - 2 Vcpu 4 Vram 60 GB disco	512,22	1062,50	389,16	674,38	2270,14	499,45	1451,08	674,38	528,30	1095,86	401,38	695,56	2341,42	515,13	1496,64	695,56
Vm padrão - 4 Vcpu 8 Vram 60 GB disco	988,44	1250,00	650,94	1271,96	3837,79	1252,12	1967,57	1252,12	1019,48	1289,25	671,38	1311,90	3958,30	1291,44	2029,35	1291,44
Vm padrão - 8 Vcpu 16 Vram 60 GB disco	1940,88	4268,00	1129,10	2467,12	7472,57	2757,55	3179,69	2757,55	2001,82	4402,02	1164,55	2544,59	7707,21	2844,14	3279,53	2844,14
Vm padrão - 8 Vcpu 32 Vram 60 GB disco	2453,20	7788,00	1294,99	3911,28	11158,80	5768,35	4082,25	4082,25	2530,23	8032,54	1335,65	4034,09	11509,19	5949,48	4210,43	4210,43

O quadro abaixo representa a comparação de preços do serviço de data center - armazenamento e backup entre as diversas PRODs.

Item	Unidade	PESQUISA									Preço atualizado pelo ICTI - Acumulado 12 meses - Julho/2023							
		PROD1	PROD2	PROD3	PROD4	PROD5	PROD6	PROD7	PROD8	Mediana	PROD1	PROD2	PROD3	PROD4	PROD5	PROD6	PROD7	PROD8
Backup	GB	0,72	0,65	0,14	0,49	2,57	10,00	-	5,81	0,72	0,74	0,67	0,14	0,51	2,65	10,31	-	5,91
Storage	GB	2,96	1,01	0,60	1,18	1,28	10,00	7,48	3,47	2,12	3,05	1,04	0,62	1,22	1,32	10,31	7,71	3,51

Elaborado por
Frederico Afonso Maximiano

De acordo
Lucas de Carvalho Araújo
Diretor Central de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação - DCGTIC
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Afonso Maximiano**, Servidor(a) Público(a), em 23/09/2023, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucas de Carvalho Araújo**, Diretor (a), em 26/09/2023, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **73921482** e o código CRC **38DFB821**.