

1

## CONCURSO ATHIS UNIDADE SANITÁRIA

2 Concurso Público Nacional de Arquitetura e Urbanismo para o Anteprojeto de Protótipo de Unidade Sanitária  
3 voltada à Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social em domicílios urbanos do Rio Grande do Sul

4

### ATA FINAL DE JULGAMENTO

5 Aos trinta e um dias do mês de outubro de dois mil e vinte, às 9h42min deu-se início à sessão de  
6 julgamento das propostas recebidas para o Concurso Público Nacional de Arquitetura e Urbanismo para o  
7 Anteprojeto de Protótipo de Unidade Sanitária voltada à Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social  
8 em domicílios urbanos do Rio Grande do Sul (Concurso ATHIS Unidade Sanitária). A sessão iniciou com uma  
9 apresentação da Comissão Organizadora do conteúdo do Edital e do Termo de Referência do Concurso,  
10 salientando os principais aspectos que deveriam ser considerados pela Comissão Julgadora. Foi esclarecido que  
11 o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (CAU/RS) é o PROMOTOR do referido Concurso, o  
12 ORGANIZADOR é o Instituto de Arquitetos do Brasil Departamento do Rio Grande do Sul (IAB/RS), a Comissão  
13 Organizadora é composta pela Coordenadora Geral Arquiteta e Urbanista Nathalia Pereira Danezi (CAU A80819-  
14 9), pelos Coordenadores Adjuntos Arquitetos e Urbanistas Natan Francel Arend (CAU A169939-3) e Rafael Pavan  
15 dos Passos (CAU A54892-8), e pelo Consultor Técnico Arquiteto e Urbanista Marcelo Arioli Heck (CAU A74761-  
16 0), sendo os responsáveis pela organização do Concurso em nome do IAB/RS. A finalidade geral do Concurso é  
17 de selecionar as 05 (cinco) melhores propostas entre as apresentadas. Os trabalhos serão entregues a nível de  
18 ANTEPROJETO de Arquitetura e Complementares de Protótipo de Unidade Sanitária, contemplando estratégias  
19 de implantação em diferentes contextos de inadequação habitacional do Rio Grande do Sul, visando o  
20 atendimento das necessidades básicas de habitabilidade e saneamento de famílias de baixa renda residentes  
21 em domicílios de áreas urbanas no estado, por meio da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social  
22 (ATHIS). A Comissão Julgadora é constituída por Arquitetos(as) e Urbanistas com reconhecida atuação nas áreas  
23 de Arquitetura, Urbanismo e ATHIS, sendo 05 (cinco) membros titulares e 03 (três) suplentes. São eles(as):  
24 Arquiteta e Urbanista Claudia Favaro, Arquiteto e Urbanista Gilson Paranhos, Arquiteta e Urbanista Mariana  
25 Estevão, Arquiteta e Urbanista Paula Zacarias e Arquiteto e Urbanista Tomaz Lotufo, ambos(as) presentes na  
26 reunião. Nenhum(a) suplente esteve presente neste primeiro momento. Foi apresentado também o Consultor  
27 Técnico Dr. Alexandre Pessoa Dias, Engenheiro Sanitarista, Doutor em Medicina Tropical, Professor-Pesquisador  
28 da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV/Fiocruz), que teve a função  
29 de fornecer apoio técnico especializado e colaborar com análises de componentes específicos do Concurso que  
30 se façam necessários durante o julgamento. Foi informado aos(as) jurados(as) presentes que houve a realização  
31 de palestras técnicas aos inscritos no Concurso sobre temas correlatos pelo Consultor Técnico e também pelo  
32 Fernando Campos. Foi informado que houveram 25 (vinte e cinco) inscritos no Concurso, tendo sido  
33 homologadas 24 (vinte e quatro) inscrições, 01 (uma) foi indeferida por falta de documentação. Destas, 17  
34 (dezessete) propostas foram enviadas de maneira completa, 02 (duas) de maneira incompletas e 05 (cinco)  
35 inscrições não enviaram a proposta. As 17 propostas entregues foram organizadas em pastas com números  
36 aleatórios gerados pelo sistema, ou seja, a ordem da numeração não possui nenhuma relação com a ordem da  
37 entrega das propostas. Os produtos entregues pelos inscritos foram padronizados contendo: (i) 04 (quatro)  
38 pranchas formato A3 na posição horizontal (paisagem), com o selo padrão do Concurso aplicado na extremidade  
39 inferior direita de cada prancha; (ii) ficha de identificação e imagem do responsável técnico e da equipe; (iii)  
40 texto resumo da proposta e (iv) imagens para publicação. Alguns ELEMENTOS MÍNIMOS foram indicados no  
41 Edital, são eles: Prancha 1: Memorial Descritivo que resuma a proposta apresentada, conceitos adotados,  
42 soluções e estratégias propostas; Planta de implantação na escala 1/100; Perspectiva representativa do  
43 Anteprojeto; Tabela de orçamento estimado (conforme modelo do Anexo VI); Plantas, Cortes (Longitudinais e  
44 Transversais) e Elevações na escala 1/25; Definições relativas à materialidade, aos acabamentos, aos sistemas,



às instalações e aos aspectos relevantes da proposta, representados por meio de técnica e escala livre; Definições relativas às estratégias de adequação na implantação do Protótipo de Unidade Sanitária nos diferentes contextos de inadequação habitacional encontradas no Rio Grande do Sul, representados por meio de técnica e escala livre. Além dos arquivos em formato .PDF também deveriam ser enviados: FICHA TÉCNICA, contendo todas as informações pertinentes à equipe participante; 01 (uma) IMAGEM DIGITAL do Responsável Técnico e/ou da equipe; 01 (uma) IMAGEM DIGITAL REPRESENTATIVA DA PROPOSTA; TEXTO RESUMO DA PROPOSTA. Após esclarecer os requisitos de exigência do Edital, a Comissão Organizadora explicou o funcionamento da Plataforma Miro que poderia ser utilizada para a interação dos(as) jurados(as) e avaliação das propostas. Em seguida, deu-se então início à escolha do Presidente e Relator da sessão onde foi acatado por unanimidade a indicação do Arquiteto e Urbanista Gilson Paranhos para presidir a sessão e a Arquiteta e Urbanista Cláudia Favaro para a relatoria. O Presidente Gilson destacou que a ata deveria ser bastante cuidadosa, apesar do concurso ter o diferencial de escolher 5 (cinco) propostas sem classificá-las. Iniciou-se a discussão do procedimento para a análise das propostas, ficando acordado entre todos(as) que inicialmente seria feita uma análise de forma individual das 17 propostas onde cada um(a) deveria fazer uma primeira pré-seleção e identificar, no máximo, 10 (dez) propostas a serem discutidas de forma coletiva posteriormente, com objetivo de otimizar o tempo. Foi acordado que os critérios a serem adotados para avaliação seriam os aspectos conceituais que constam no Termo de Referência (funcionalidade, adequabilidade aos diferentes contextos de inadequação habitacional, viabilidade técnico-construtiva, viabilidade econômica, acessibilidade, conforto ambiental, sustentabilidade e inovação) e como critérios adicionais seriam considerados os seguintes aspectos: plasticidade das propostas, replicabilidade, conectividade, economicidade e adequabilidade ao saneamento e tratamento biológico dos dejetos. Em seguida, ficou combinado o retorno aos trabalhos às 14h30min. A integrante da Comissão Organizadora Arquiteta e Urbanista Nathalia Pereira Danezi relatou duas inconsistências encontradas nas entregas das propostas: (i) a proposta 40 não foi entregue com a ficha técnica da equipe, no entanto, os dados foram preenchidos, o que permite a sua identificação; e (ii) a proposta 52 foi entregue em formato A4, divergindo da formatação A3 como orienta o Edital. A Comissão Julgadora encaminhou que a princípio nenhuma das duas deverá ser previamente desclassificada, podendo a questão ser usada como critério de desempate, no entanto a Arquiteta e Urbanista Cláudia Favaro ressaltou que deve ser consultada a equipe jurídica a fim de garantir a lisura e a continuidade dos trabalhos. Deu-se então início às 11h30min horas aos trabalhos individuais de avaliação das propostas recebidas. Às 16h a sessão foi retomada a análise coletiva, quando os jurados fizeram suas considerações com base em suas análises individuais. O Presidente Gilson Paranhos colocou em discussão a proposta 43, ressaltando que foge do escopo do Concurso, uma vez que não contempla os requisitos da unidade sanitária, pois possui uma escala maior com estação de tratamento. Pontuou ainda que, apesar de fundamental importância para as cidades, não atende às expectativas do CAU/RS de contribuir para zerar o déficit de banheiros no estado do Rio Grande do Sul. Sendo assim, foi entendimento do Júri não selecioná-la para uma nova rodada de análise. Deste modo, com base nas discussões coletivas e classificações individuais foram definidas as 05 (cinco) propostas selecionadas, sendo estas, as propostas 03 (três), 05 (cinco), 07 (sete), 44 (quarenta e quatro) e 53 (cinquenta e três). As 02 (duas) demais propostas (04 (quatro) e 49 (quarenta e nove) foram consideradas aptas para receberem menção honrosa. O Presidente propôs mais 45 minutos para que, dessa vez, cada jurado realizasse uma segunda pré-seleção, identificando 07 (sete) propostas para que dessas fossem definidas as 05 (cinco) a serem selecionadas. A sugestão foi acatada por todos(as). Em seguida houve por parte da Comissão Organizadora o retorno da análise jurídica referente às 02 (duas) propostas que tiveram inconsistências na inscrição e a decisão do júri foi de não desclassificadas. Desta forma, a Comissão Julgadora adota o princípio do formalismo moderado uma vez que as inconsistências não comprometem a substancialidade das propostas, pois não geraram as suas identificações e não violaram a equidade entre as concorrentes e, portanto, não se constituem em erro substancial, mas apenas formal. No dia 01 de novembro de dois mil e vinte, às 9h30 reuniram-se novamente os membros da comissão julgadora, via

91 internet. A sessão iniciou com as boas vindas do Presidente do IAB/RS Arquiteto e Urbanista Rafael Passos, que  
92 reafirmou a importância do Concurso e as expectativas das entidades envolvidas com a iniciativa, fez uma breve  
93 retrospectiva do dia anterior e imediatamente passou a palavra para o presidente da Comissão Julgadora  
94 Arquiteto e Urbanista Gilson Paranhos que iniciou sugerindo que os demais projetos não classificados  
95 anteriormente fossem revisitados pela Comissão Julgadora e foi construída uma possibilidade de repescagem  
96 para que, qualquer jurado tivesse a possibilidade de recolocar na discussão algum dos projetos. Foi dado o  
97 tempo de 15 minutos para os jurados fazerem essa reavaliação individual dos projetos. Também foi solicitado  
98 pelo Presidente da sessão que durante esse período fosse feita, por parte da Comissão Organizadora, uma  
99 apreciação dos projetos selecionados à luz do Edital para a segurança de total atendimento às regras  
100 estabelecidas neste documento base do concurso. Às 10h15min o júri retornou e recolocou em pauta 03 (três)  
101 das propostas não classificadas, as mesmas foram discutidas pela Comissão Julgadora e houve consenso pela  
102 não indicação de nenhuma destas à premiação. Tendo sido descartada a repescagem. Passou-se então à  
103 lavratura da Ata, e à descrição da análise das propostas selecionadas e menções honrosas. A proposta **04**  
104 (**quatro**) foi selecionada para **menção honrosa** por apresentar alguns diferenciais, como a preocupação  
105 bioclimática, simplicidade na forma e uso dos materiais, adequação ao entorno, fácil integração ao contexto  
106 urbano, uso de materiais reaproveitados e o reservatório protegido. Foram pontuados ainda que: (i) a separação  
107 do lavatório e do sanitário e também dos fluxos entre o banheiro e lavanderia poderia comprometer a  
108 privacidade e higiene dos usuários(as), principalmente a de meninas e mulheres; e (ii) a cisterna, por possuir  
109 pouca litragem, poderia prejudicar a efetividade da captação de água da chuva. A proposta **49 (quarenta e**  
110 **nove)** foi selecionada como **menção honrosa** por apresentar boa plasticidade, sistema construtivo de fácil  
111 montagem e logística de transporte até a obra, podendo ser adaptada para diversos contextos. No entanto, deve  
112 ser observada a proposta de utilização dos furos da alvenaria, que pode garantir uma boa ventilação, porém,  
113 pode ser um problema para o período de baixas temperaturas na região Sul. Ademais, as águas cinzas e sujas  
114 foram propostas no mesmo sistema de tratamento, perdendo a oportunidade de redução de custo no  
115 saneamento e aproveitamento desse recurso como reuso, por exemplo, para a irrigação. A proposta **03 (três)**  
116 foi considerada inovadora, com vocação bioclimática ao criar sistemas de jardins verticais, apesar de utilizar um  
117 material convencional, que, no entanto, foi empregado de forma criativa. A solução de planta proposta com  
118 flexibilidade de implantação (isolada no terreno ou conectada à edificação) foi considerada como um diferencial.  
119 Ademais, a proposta considera pontos importantes que podem ser utilizados em pesquisas acadêmicas e  
120 desenvolvimento de produtos, como: (i) aproveitamento da água cinza e água da chuva para a produção de  
121 alimentos e jardinagem; e (ii) solução de sanitário seco, podendo transformar resíduos sólidos em composto  
122 orgânico para utilização como adubo para arborização e pomar. Foram feitas as seguintes recomendações: (i)  
123 detalhamento do projeto e do processo construtivo a partir da construção de protótipos para testagem e  
124 referência para a reprodução e a criação de um repertório qualificado e testado para futuros projetos de ATHIS,  
125 com especial atenção para a solução de acesso ao reservatório; (ii) adoção de suculentas, que continuariam a  
126 cumprir um papel bioclimático, em vez de ervas e hortaliças; (iii) implantação da horta horizontal, em vez de  
127 horta vertical, uma vez que a maioria dos loteamentos irregulares no Rio Grande do Sul possuem espaço  
128 disponível entre as edificações; e (iv) criação de um anexo ao banheiro para compostagem efetiva ao invés de  
129 utilização em cápsulas. A proposta **05 (cinco)** apresenta solução construtiva criativa, velocidade construtiva,  
130 custo adequado, flexibilidade, capacidade de replicabilidade, logística e exequibilidade. Foram observados os  
131 seguintes diferenciais: (i) solução de planta com flexibilidade de implantação (isolada no terreno ou conectada  
132 à edificação); (ii) reutilização de andaimes da indústria da construção civil, o que permitirá criar um espaço amplo  
133 para instalação; e (iii) manutenção de caixas d'água (cobertas e protegidas) que poderiam favorecer a separação  
134 da água servida, reuso, água da chuva, boiler. Ademais, a modulação pode favorecer a adaptação da planta para  
135 diferentes condições de espaço, prevendo o compartilhamento da estrutura para mais de uma unidade,  
136 tornando a solução ainda mais pertinente em relação à realidade de diferentes assentamentos precários. Foram

137 feitas as seguintes recomendações: (i) o painel de vedação especificado tenha boa durabilidade e revestimento,  
 138 para aumentar as chances de não haver rejeição pelos(as) usuários(as) em relação ao sistema construtivo; (ii)  
 139 utilização do esgoto tratado como recurso (por exemplo, alimentando frutíferas após tratamento de água cinza);  
 140 e (iii) evitar o uso do sumidouro como destino final. A proposta **07 (sete)** investe na utilização da madeira e sua  
 141 replicabilidade em escala, além de apresentar soluções por meio da participação popular e de processos de  
 142 organização comunitária para a construção, o que permitiria que o seu processo de implementação contribua  
 143 para a organização prévia da comunidade a ser atendida, no entanto, necessitando de uma assistência técnica  
 144 mais especializada devido a tecnologia escolhida. Ademais, a utilização de esgoto como recurso, destinando-o  
 145 depois de tratado para a vegetação, foi considerada como um diferencial. Foram feitas as seguintes  
 146 recomendações: (i) o tratamento de esgoto seja revisto, uma vez que mistura a água cinza; e (ii) a proteção para  
 147 a caixa d'água seja instalada. A proposta **44 (quarenta e quatro)** trata-se de uma construção seca, apresentando  
 148 agilidade construtiva, facilidade de logística de transporte e de instalação rápida como elementos diferenciais.  
 149 Ademais, apresenta duas soluções de tratamento de esgoto, com uma bacia de evapotranspiração e um  
 150 biodigestor, o que tende a aumentar o custo de implantação, recomendando-se escolher, portanto, uma das  
 151 duas possibilidades apresentadas. A proposta **53 (cinquenta e três)** apresenta possibilidade de adaptação às  
 152 diferentes realidades socioeconômicas, inclusive, por meio da autoconstrução, flexibilidade de usos e proposta  
 153 de reservatório protegido, o que poderá contribuir para não causar destamponamento e a conservação da água  
 154 mais limpa, e consequentemente, a proteção contra proliferação de doenças. Ademais, a proposta apresenta  
 155 um comparativo de custos que foi considerado como um diferencial. Foi feita a seguinte recomendação: o pé-  
 156 direito poderia ser reduzido para melhorar o conforto interno, observando também as condições de estabilidade  
 157 de ventos fortes no que se refere a estrutura do telhado. Como finalização da sessão de julgamento foram feitos  
**comentários gerais para as propostas.** Considerando as características gerais dos assentamentos irregulares no  
 159 Rio Grande do Sul, objeto deste concurso, as propostas poderiam aprofundar as soluções de saneamento  
 160 apresentadas, evitando o uso de sumidouro, separando água cinza da escura (vaso sanitário) e utilizando o  
 161 esgoto tratado, por exemplo, para arborização e produção de alimentos. Ademais, para as propostas que  
 162 propõem chapa ou telha metálica na cobertura, foi feita a recomendação que busquem desenvolver soluções  
 163 mais adequadas do ponto de vista acústico e térmico, por exemplo, propondo a substituição do tipo de telha e  
 164 a não utilização da telha com amianto. Ressaltou-se que, atualmente, um sistema biológico descentralizado e  
 165 de baixo custo para tratamento de água escura (vaso sanitário) é o “Vermifiltro”, sendo sugerido pelo júri que,  
 166 para a etapa de desenvolvimento dos projetos executivos das propostas selecionadas, seja verificada a  
 167 possibilidade de implementação deste sistema de tratamento. Foi ressaltado também que algumas propostas  
 168 apresentaram cisterna entre 200 (duzentos) e 240 (duzentos e quarenta) litros, litragem suficiente apenas para  
 169 o consumo diário de 02 (duas) pessoas, ou seja, uma litragem muito baixa para ser uma alternativa real para  
 170 captação de água, sendo recomendado também o aumento da capacidade da cisterna. Por fim, foi pontuado  
 171 que a maioria das propostas não contemplou soluções baseadas nas especificidades de gênero, como fluxos e  
 172 higiene íntima das mulheres, e segurança e privacidade de meninas e mulheres durante a utilização das unidades  
 173 sanitárias. À tarde o júri voltou a reunir-se, a fim de analisar a Ata, que foi aprovada por unanimidade.

174 Gilson Paranhos - Presidente do Júri

Gilson Paranhos  


175 Claudia Favaro - Relatora

Claudia Favaro  
