UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO
ECOTECNOLOGIAS: NOVOS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS

Av. Trabalhador Sãocarlense, 400 - CEP: 13566-590 - Fone: (0xx16)273-9540 - FAX: (0xx16)273-9315

São Carlos, 24 de Setembro de 2002.

À
IBAPLAC Produtos Recicláveis Ltda.

Prezados Senhores,

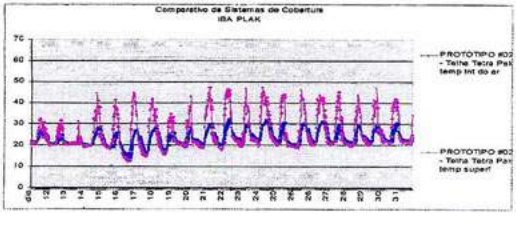
Em atendimento à solicitação de Vossas Senhorias, vimos apresentar os resultados iniciais obtidos na avaliação de desempenho térmico a partir do monitoramento dos protótipos dotados com distintos sistemas de cobertura, existentes neste campus de São Carlos – SP, junto ao *Laboratório de Construção Civil – EESC e parte das investigações do Grupo de Pesquisa ECOTECNOLOGIAS: novos materiais e procedimentos.*

Os Quadros, a seguir, apresentados se referema uma situação de verão habitual, em ano de comportamento climático típico, o que inclui presença constante de nebulosidade, no período de análise, e os maiores índices de incidência da radiação solar global, que ocorrem ao longo do ano, tendo sido registrado nesse período de análise o valor absoluto de 1180 W/m^2.

As considerações quanto ao comportamento dos protótipos avaliados (Telha cerâmica tipo romana; Telha de aço galvanizado seção trapezoidal; Telha IBAPLAC):

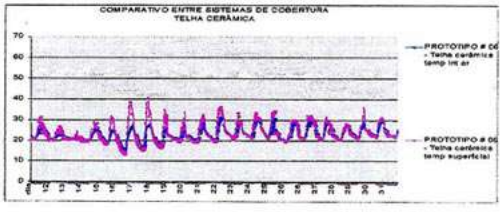
- Reação frente ao calor.

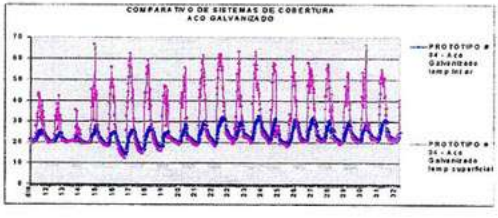
Nos gráficos estão registrados os valores das temperaturas internas do ar e das temperaturas superficiais tomadas na face interna das telhas. A maior temperatura superficial foi registrada na telha de aço galvanizado, cujo valor foi de 67^{0}C, no dia 15 de janeiro, quando o valor da radiação global registrada foi de 1120 W/m^2.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO
ECOTECNOLOGIAS: NOVOS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS

Av. Trabalhador Sãocarlense, 400 - CEP: 13565-590 - Fone: (0xx16)273-9540 - FAX: (0xx16)273-9315





Em segundo lugar, em ordem decrescente, aparece a telha de resíduos sólidos IBAPLAC, com valor de 47°C para a temperatura superficial e, por último, a temperatura superficial da telha cerâmica com registro de 41°C.

As temperaturas internas do ar dos três protótipos monitorados não foram muito diferentes, tendo sido registradas as seguintes temperaturas:

temperaturas	*IbaPlac*	*Cerâmica*	*Aço Galvanizado*
Mínima	14.2	14.2	14.1
Média	23.5	22.8	23.3
máxima	32.0	31.3	32.9

Novas avaliações se encontram em curso para determinar a reação dos sistemas de cobertura frente ao frio e novas comparações com outras tipologias de coberturas.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Francisco Vecchia