

## Termômetro Infravermelho Automático

### Como funciona o termômetro infravermelho automático ?

Um termômetro infravermelho possui um sensor que capta a irradiação produzida pelo nosso corpo a partir de um ponto focal. Quanto mais próximo o sensor do corpo, mais precisa será a leitura. Além do sensor infravermelho existe um sensor de proximidade que detecta quando o corpo está entre 5 a 10cm de distância e então aciona a leitura de temperatura, proporcionando uma medição mais precisa.



### O termômetro infravermelho emite radiação ?

O termômetro não emite radiação alguma e não é nocivo ao nosso organismo. O sensor infravermelho é passivo, ele lê a radiação que nosso corpo produz. Uma radiação infravermelha possui um comprimento de onda abaixo da luz visível. A luz do sol possui um comprimento de onda visível ao olho humano, já a radiação produzida pelo nosso corpo humano não é visível a olho nu mas pode ser lida pelo sensor infravermelho do termômetro. O termômetro apenas lê nossa própria radiação e por isso não oferece qualquer risco ao nosso organismo.

### Qual tipo de termômetro é adequado para leitura de temperatura corporal humana ?

Existem muitos tipos de termômetro. Para leitura de temperatura corporal humana o termômetro deve estar calibrado para fazer medições apenas entre 32° a 42.5°C com um erro máximo de 0.2°C.

### Um termômetro infravermelho é mais preciso que uma câmera termográfica ?

Sim, um termômetro infravermelho pode produzir uma medição muito mais precisa com um erro menor. Câmeras termográficas fazem leitura de uma superfície a distâncias maiores, mas em contrapartida possuem um erro de medição muito maior que pode oscilar entre 0.5 a 2°C.

**A distância de leitura interfere na medição ?**

Sim, quanto maior a distância maior será o ponto focal e a temperatura lida será uma média de um ponto focal maior. Quanto menor a distância mais precisa será a medição.

**Um termômetro automático é melhor que uma pistola manual ?**

Sim, como o termômetro automático só faz a leitura numa faixa de distância pré-determinada (5 a 10cm) ele fará medições sempre precisas. Já uma pistola manual depende do comando do operador e se este apertar o gatilho a 20 ou 30cm de distância o ponto focal será uma grande superfície que excederá a face do usuário e registrará uma média de temperatura normalmente menor. Daí porque é comum ver leituras de termômetros de pistola de 33° a 35°C, o que não faz sentido algum. O termômetro tipo pistola só fará medições precisas se o operador tiver recebido um treinamento adequado para seu uso, já um termômetro automático independe de operador.

**Qual o risco de usar um termômetro tipo pistola ou câmera térmica ?**

Como pistolas e câmeras térmicas podem gerar medições com grande erro de leitura, ultrapassando o limite seguro de 0.2°C, é possível que para um indivíduo com febre de 38°C seja feita uma leitura de 37°C e este seja autorizado a ingressar um recinto, o que não ocorreria se fosse utilizado um termômetro infravermelho automático.

**Um termômetro automático é mais rápido que uma pistola manual ?**

Sim, em média um termômetro automático faz 3x mais leituras num determinado período de tempo em comparação com um operador com pistola.

**Um termômetro automático é mais econômico que uma pistola manual ?**

Sim, se compararmos o custo de operação anual de um termômetro automático com o de um operador (que ganhe um salário mínimo) com pistola veremos que esta última opção custa ao menos 13 vezes mais caro.

**Ficou com alguma dúvida?**

Consulte a Multiport System Networks e teremos prazer em ajudá-lo a elaborar um projeto adequado às suas necessidades.

[contato@multiport.com.br](mailto:contato@multiport.com.br)



WhatsApp  
Comercial

+55 11 3847-0999

Artigo publicado em 21/09/2020