

INTRODUÇÃO

Visa este documento há avaliação e ao estudo do stress térmico em laboratórios de prótese dentária e os seus riscos e prevenção dos mesmos.

STRESSE TÉRMICO

O stress térmico ocorre quando o corpo não consegue equilibrar a temperatura interna, exigindo esforços fisiológicos que provocam desconforto e fadiga.

STRESSE TÉRMICO É INFLUENCIADO POR:

- Temperatura do ar
- Humidade relativa
- Velocidade do ar
- Temperatura radiante
- Taxa metabólica

PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS DE AQUECIMENTO

- Forno mufla
- Forno de queima
- Motores
- Forno de fotopolimerização
- Fornos para cerâmica odontológica
- Geradores de vapor
- Estufas de secagem
- Microondas



FATORES DE RISCO

- Fontes de calor direto
- Ventilação insuficiente
- Espaços confinados
- Duração de exposição
- Esforço físico associado

Imagem 1. Exemplo do antes e depois da aplicação de regras de segurança e ventilação

RISCOS E CONSEQUÊNCIAS

A nível pessoal:

- Sinais iniciais (dor de cabeça, náuseas, tontura, etc)
- Desidratação e perda de minerais
- Exaustão pelo calor
- Problemas cardiovasculares, neurológicos, de saúde mental (ansiedade), de pele
- Queimaduras

A nível profissional:

- Diminuição da concentração e desempenho
- Aumento de riscos e acidentes
- Absenteísmo e impacto financeiro
- Diminuição da qualidade dos trabalhos protéticos

IMPORTÂNCIA DA HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

A higiene e a segurança no trabalho são essenciais para prevenir acidentes, proteger a saúde dos trabalhadores e garantir um ambiente laboral mais produtivo e sustentável.

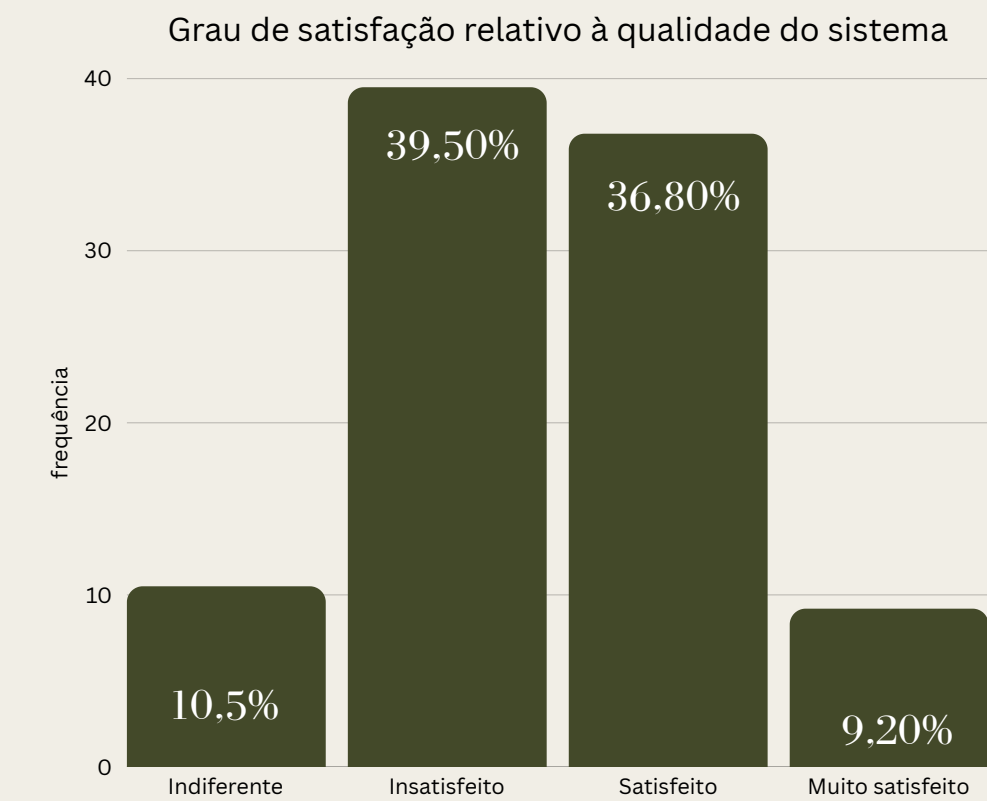


Gráfico 1. Base em estudo tese de mestrado Dra. Vanusa Berezza

ÍNDICE WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)

Índice criado pela ISO 7243 que combina as medições de temperatura do ar, humidade, radiação solar e velocidade do vento, fornecendo uma avaliação completa do risco de calor e limites de exposição para o corpo em um determinado ambiente e propondo soluções técnicas adequadas ao seu caso. Fórmula de cálculo de temperatura interior ou exterior sem sol:

$$WBGT = 0.7 * TBN + 0.3 * TG$$

↓ ↓
Humidade e capacidade de arrefecimento por evaporação. Calor Radiante (fornos, sol).

A temperatura adequada do ambiente de trabalho é entre 20°C e 23°C



Imagem 2. Efeitos do stress térmico no ambiente e nos técnicos em laboratório

PREVENÇÃO E CONTROLO

- Hidratação e alimentação
- Pausas regulares
- EPI's e EPC's
- Formação dos trabalhadores
- Controlo Administrativo
- Instalação de ventilação e equipamentos para isolamento térmico adequada
- Manutenção de equipamentos

CONCLUSÃO:

A prevenção do stresse térmico é crucial para proteger a saúde e segurança dos trabalhadores pois pode levar a acidentes. Além disso, a prevenção melhora a produtividade e qualidade de trabalhos protéticos, tal como o bem estar dos funcionários, reduzir o absentismo e proteger as impresas de custos legais e perdas financeiras, garatindo um ambiente de trabalho mais saudável e motivador.

BIBLIOGRAFIA:

Estudo clínico Mestrado de saúde pública- Prof Vanusa Bezerra

CENTRALMED (2025). Stress térmico no trabalho: medidas preventivas a priorizar. <https://centralmed.pt/blog/stress-termico-no-trabalho-medidas-preventivas/>