

Lei do Tabaco

Um ponto de vista técnico

Victor Monteiro

Engenheiro Mecânico - EHTC
Porto, 25 de Janeiro de 2008

Plano:

- ◆ 1. Análise e estudo da lei do tabaco
- ◆ 2. Normas e regulamentos
- ◆ 3. Guias e recomendações
- ◆ 4. Abordagem teórico-prática
- ◆ 5. Projecto: cálculo de dimensionamento
- ◆ 6. Selecção dos ventiladores
- ◆ 7. Verificação da conformidade. Testes
- ◆ 8. Resumo
- ◆ 9. Conclusões

1. Análise e estudo da lei do tabaco

- ◆ Lei 37/2007 de 12 de Agosto
- ◆ Entrada em vigor: 1 de Janeiro 2008
- ◆ Os comunicados da DGS
- ◆ O incidente com o presidente da ASAE
- ◆ O entendimento da CTA 17 -ONS do IPQ para a normalização da ventilação
- ◆ “As falhas” na legislação

O que diz a lei? Art 4º n.º 1

É proibido fumar:

- ◆ *a)* nos locais da administração pública
- ◆ *b)* nos locais de trabalho
- ◆ .
- ◆ *q)* nos estabelecimentos de restauração ou de bebidas, incluindo os que possuam salas ou espaços destinados a dança

As excepções (n.º 5 art.5)

- ◆ Nos locais mencionados nas alíneas *a), b), e), j), l), n), o), p)* e *t)* do n.º 1 do artigo anterior... pode ser permitido fumar em áreas expressamente previstas para o efeito desde que obedçam aos requisitos seguintes:
 - a) Estejam devidamente sinalizadas, com afixação de **dísticos** em locais visíveis, nos termos do disposto no artigo 6.º;
 - b) Sejam separadas fisicamente das restantes instalações, **ou** disponham de dispositivo de ventilação, **ou qualquer outro**, desde que autónomo, que evite que o fumo se espalhe às áreas contíguas;
 - c) Seja garantida a ventilação directa para o exterior através de sistema de extracção de ar **que proteja dos efeitos do fumo os trabalhadores e os clientes não fumadores**. (comentário: isto não existe na tecnologia actual)

As excepções da lei (n.º 6 art.5)

- ◆ 6 — Nos locais mencionados na alínea *q)* do n.º 1 do artigo anterior com área destinada ao público inferior a 100 m², **o proprietário pode optar*** por estabelecer a permissão de fumar desde que obedça aos requisitos mencionados nas alíneas *a), b)* e *c)* do número anterior.

q) Estabelecimentos de restauração ou de bebidas...

(*) Comentário: Adulteração da lei inicial.

Não era este o espírito inicial da lei

As excepções da lei (n.º 7 art.5)

- ◆ 7 — Nos locais mencionados na alínea *q)* do n.º 1 do artigo anterior com área destinada ao público **igual ou superior a 100 m²** podem ser criadas áreas para fumadores, até **um máximo** (área) de 30 % do total respectivo, ou espaço (**volume**) fisicamente separado não superior a 40 % do total respectivo, desde que obedçam aos requisitos mencionados nas alíneas *a)*, *b)* e *c)* do n.º 5, não abrangam as áreas destinadas exclusivamente ao pessoal nem as áreas onde os trabalhadores tenham de trabalhar em permanência (cozinha).

q) Estabelecimentos de restauração ou de bebidas...

Coimas

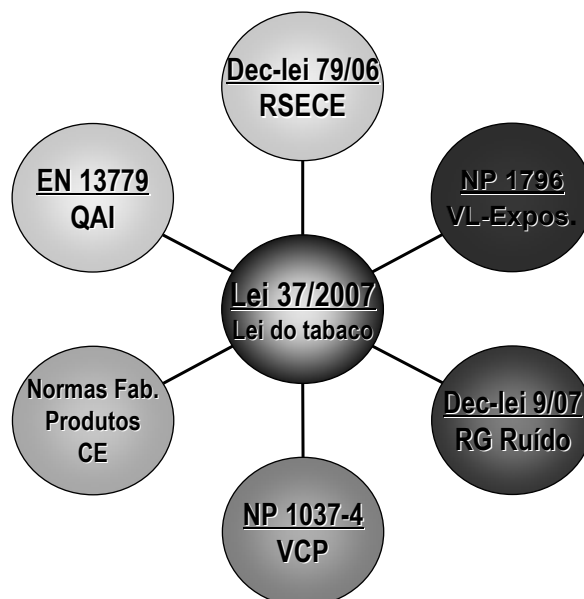
- ◆ Fumador em transgressão: 50 a 750€
- ◆ De € 50 a € 1000, para os proprietários dos estabelecimentos privados, pessoas colectivas, sociedades
- ◆ De € 2500 a € 10 000, para entidades anteriores que violem o disposto nos n.os 1 a 9 do artigo 5.º e no artigo 6.º;
- ◆ De € 10 000 a € 30 000, para as infracções aos n.os 6,7 e 8 do artigo 9.º e aos n.os 1 e 2 do artigo 10.º, sendo o valor reduzido para € 1500 e € 3000, respectivamente, se o infractor for pessoa singular (tabaqueiras importadores e distribuidores);
- ◆ De € 30 000 a € 250 000, para as infracções ao artigo 8.º, ao n.º 3 do artigo 9.º e aos artigos 11.º, 12.º, 13.º, 14.º, 15.º, 16.º, 17.º, 18.º e 19.º, sendo o valor reduzido para € 2000 e € 3750, respectivamente, se o infractor for pessoa singular (fabricantes de tabaco).

2. Normas e regulamentos

◆ Para “trabalhar” a lei do tabaco precisamos:

- 1- Conhecer os requisitos e parâmetros técnicos para a instalação
- 2- Estar na posse das normas e regulamentos para atestar a conformidade nos testes e ensaios de funcionamento
- 3 - Possuir as qualificações profissionais e específicas (ver DGS 11.1.2008) para projectar as instalações e assinar o “termo de responsabilidade”

2. Normas e regulamentos



2. Normas e regulamentos

- ◆ Lei 37/2007 - Lei do tabaco
- ◆ Dec.-lei 79/2006 – RSECE
- ◆ Dec.-lei 09/2007 – Regulamento geral do ruído
- ◆ NP 1037:4 – Ventilação de Cozinhas Profissionais
- ◆ EN 13779 – Classificação da qualidade do ar (**interior/ exterior**)
- ◆ Normas de fabricação e especificações técnicas e testes para utilização da marca CE, nomeadamente:
 - EN 779 – Filtros de ar (Classes de filtros G e F)
 - EN 12097 – Requisitos para manutenção e higiene interior em condutas e sistemas de condutas de ventilação e ar condicionado (ex. portas de inspeção de 3 em 3 metros)
 - NP EN 1505 e 6 – Dimensões de condutas e acessórios de secção rectangular e redonda
 - NP EN 13141 - Ensaio de desempenho dos componentes e produtos para ventilação de edifícios

3. Guias e Recomendações

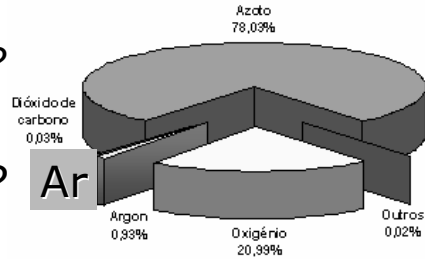
- ◆ Guidelines da OMS
 - ◆ Orientações e Comunicados da DGS
 - Comunicado de 7 Janeiro
 - Comunicado de 9 Janeiro
 - Comunicado de 11 de Janeiro
 - ◆ Recomendações da ASHRAE
- Mais informações em: <http://www.ashrae.org>

4. Abordagem teórico-prática

◆ Onde vamos trabalhar?

Na restauração e hotelaria

◆ Que matéria-prima?



◆ Com que critérios?

- Extracção de ar fumo de tabaco e outros poluentes
- Insuflação de ar de qualidade IDA2 (média) ou IDA 3 (moderada)
- Equilíbrio dos caudais com os outros espaços contíguos
- Hierarquização das pressões nos diferentes espaços

-Primeiro problema: Falta de compensação nas cozinhas profissionais

4. Abordagem teórico-prática

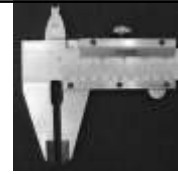
◆ Quais as "medidas e instrumentos" de verificação, controlo e validação?



Normas
Regulamentos
Recomendações
Regras e boas práticas
Instrumentos de medida calibrados

Ou seja... "Muita perda de tempo"... ou talvez não!

4. Abordagem teórico-prática



◆ Quais as “ferramentas” de trabalho?

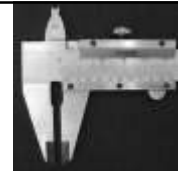
- 1 - Leis, equações e fórmulas da Mecânica dos Fluidos
- 2 - Dossier Técnico de Normas e Regulamentos
- 3 - Informática: Folhas de Cálculo - EXCEL
- 4 - Programas de dimensionamento e selecção
- 5 - Máquinas e ferramentas de execução apropriadas
- 6 - Métodos, procedimentos e regras de HST (Manuais)
- 7 - Recursos Humanos qualificados:
 - Engenharia Mecânica/Ambiente/Química com curso RSECE-QAI
 - Técnico de Instalação e Manutenção TIM2 ou TIM3



Darcy-Wienbach



4. Abordagem teórico-prática

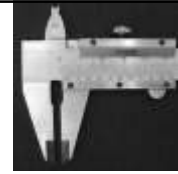


◆ **Quando** em funcionamento, que consequências?

- Cumprir os requisitos do projecto - Ensaios e testes
- Cumprir a legislação sobre ruído
- Possuir uma eficiência maximizada (por definir...!)
- Entregar o Manual de Manutenção e Uso (RSECE)
- Entregar o Plano de Manutenção Preventiva, PMP (RSECE)
- Entregar o **certificado de conformidade** (falta modelo(*)...!)

(*) Não é taxativo que seja o indicado no RSECE

4. Abordagem teórico-prática



◆ Como aferir a qualidade e atestar a conformidade? **Difícilmente...**

- Projectar e executar os testes e ensaios
- Utilizar instrumentos calibrados
- Preferencialmente, pedir os ensaios a uma empresa – QAI

No entanto surgem dois problemas inconciliáveis:

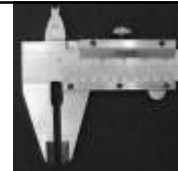
1.º Difícilmente as Salas de Fumo cumprirão os requisitos de conforto impostos pelo RSECE – 20°C(I) e 25°C(V)

2.º As velocidades de ar na zona ocupada serão, quase sempre, superiores a 0,2 m/s

Solução: Corrigir a legislação.



4. Abordagem teórico-prática



◆ Porquê operar desta forma?

Actualmente é a que está mais próxima dos procedimentos e requisitos da QAI impostos pela Certificação Energética dos Edifícios

A CEE será obrigatória para todos os edifícios existentes a partir de 2009

Mesmo as Salas de Restaurantes de clientes não fumadores serão obrigados pela CEE a instalar sistemas de ventilação!

Logo, a uniformização, a standardização e padronização de métodos e processos será uma exigência



Prepare-se: Tem “à porta” grandes negócios!!!

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Projecto de ventilação: legalmente só exigido a partir de Julho de 2006 (RSECE-QAI)
- ◆ Pressupostos de cálculo (art. 29.º RSECE-QAI)
 - Caudais (Anexo VII):
 - 35 m³/h.pessoa-não fumadores
 - 60 m³/h.pessoa-fumadores
 - Temperatura de conforto:
 - 20°C (Inv) / 25°C (Verão)
 - Velocidade máx. do ar na ZO: 0,2 m/s
 - Pureza do ar:
 - Requisitos do Anexo VI

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Serão o estudo e o projecto de ventilação da Sala de Refeições suficientes para obter a conformidade da instalação?

Não! Porque?

Falta a hierarquização das pressões locais de funcionamento!

Os locais adjacentes à Sala de Refeições

- abertos ou fechados - influenciam o funcionamento

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Hierarquização das pressões (- 0 +).
Ou pressões locais de funcionamento.

Exemplos de funcionamento:

Sala de Refeições (NF) – sobrepressão (+150Pa)

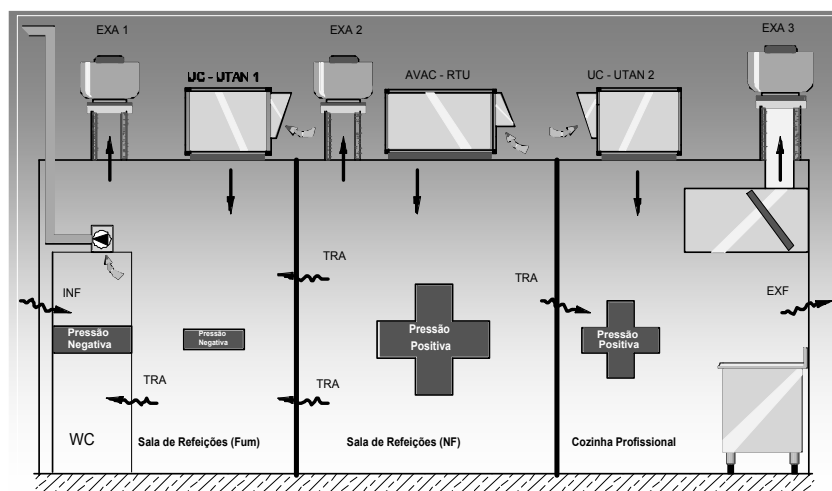
Cozinha – ligeira sobrepressão (+50Pa)

Sala de Refeições (Fum.) – depressão (-100Pa)

Casas de Banho, WC – depressão (-150Pa) (só EXA)

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Exemplificando:



5. Projecto: cálculo e dimensionamento

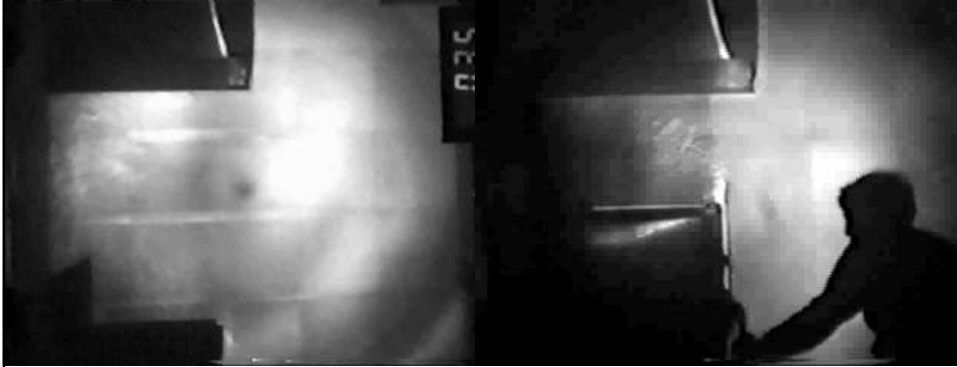
- ◆ Resolução do 1.º Problema: o 1.º grande desafio!
 - Convencer o cliente a efectuar a compensação da cozinha profissional
 - ◆ Como?
 - Aplicando a legislação em vigor sobre a matéria:
 - ◆ Que legislação?
 - O Regulamento (CE) 852/2004 – HACCP
 - O Decreto-lei 79/2007 – RSECE
 - A NP 1037:Parte 4 – VCP
- E, brevemente, uma EN a ser produzida pelo
- CEN/TC 156/WG 14 - VCP

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Factos:
 - Estima-se que mais de 90% das cozinhas não têm compensação – *não conformidade funcional*.
 - Cerca de 5% têm compensação mas não os requisitos construtivos do HACCP – hotes direitas. É uma *não conformidade regulamentar*.
 - A cozinha profissional é um local de trabalho. Tem requisitos de higiene, segurança e conforto.
 - Sem compensação na cozinha profissional o edifício em que se insere dificilmente obterá o certificado A+, A ou mesmo B. Tal situação desvalorizará, substancialmente, o edifício.
 - Sem compensação “o balanço” dos caudais será difícil de obter.

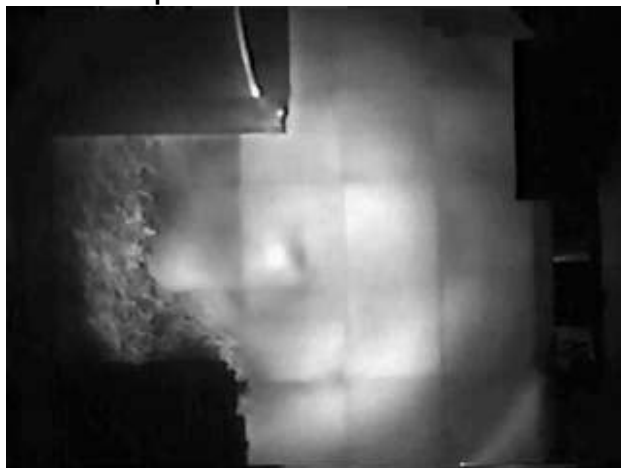
5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Hotes mal dimensionadas:



5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Hote que funciona bem:



Nota: Outra sessão só para tratar a VCP

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Resolução do 2.º Problema:
 - Efectuar a ventilação das Salas de Refeições
- ◆ Como?.... No local:
 - Efectuar um levantamento dimensional
 - Estudar e definir o posicionamento das UV
 - Estudar e definir as entradas e saídas de ar
 - Avaliar as condicionantes e as alternativas
 - Avaliar o impacto na envolvente e vizinhança
 - Inserir o estudo nas condições e requisitos da Certificação Energética – Eficiência, QAI, etc.

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Resolução do 2.º Problema:
 - Efectuar um cálculo aproximado
 - Dimensionar de condutas
 - Seleccionar os ventiladores
 - Estimar os custos da instalação
- ◆ Para quê?
 - Avaliar “a reacção” do cliente
 - Evitar desperdícios de tempo
- ◆ Por isso...
 - É tempo de pôr fim aos estudos gratuitos
 - O instalador deverá ser um “parceiro de negócio”.
Não “uma oportunidade” de negócio

5. Projecto: cálculo e dimensionamento

- ◆ Após a decisão (+) do cliente...
O TRF executar o Projecto de Ventilação:
 - Efectuar um Projecto globalizante de acordo com:
 - 1.º - os requisitos do RSECE
 - 2.º - o respeito pelos regulamentos normas em vigor (RSECE, ENs, NPs, Rec. OMS e DGS)
 - 3.º - Pedir a "avaliação *da conformidade*" a um Perito Qualificado, PQ, em RSECE-QAI. (Servirá para obtenção posterior do CEE).
 - 4.º - Efectuar a instalação (com TIM2) de acordo com o Projecto que foi aprovado pelo PQ.

6. Selecção dos ventiladores

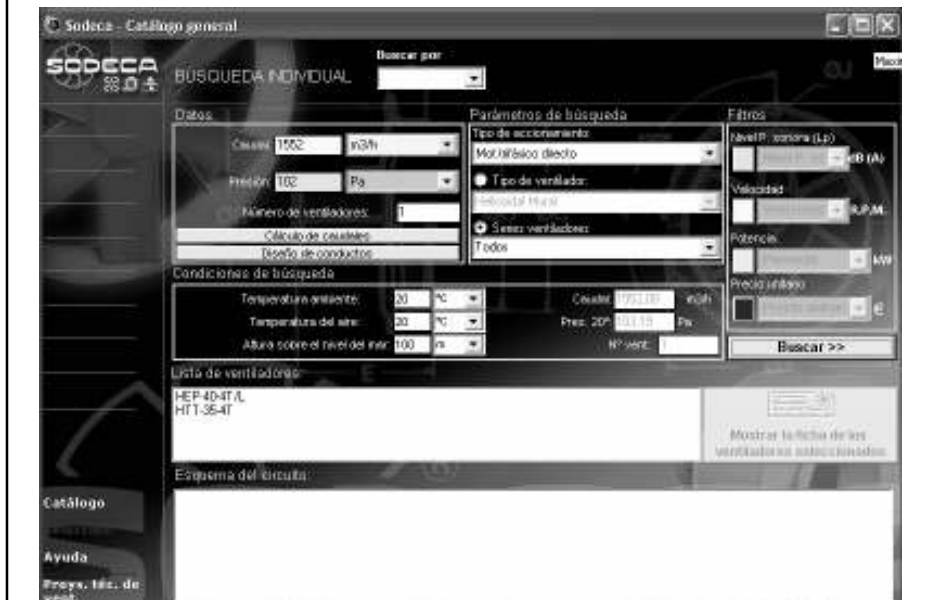
- ◆ Por consulta a catálogos
- ◆ Recurso a programas informáticos produzidos pelos fabricantes

Exemplo:

Extractor n.º 2: Sala de Não Fumadores

- Caudal: 1552 m³/h
- PE: 102 Pa

6. Seleção dos ventiladores



7. Verificação da conformidade. Testes

- ◆ Que testes? Que documentos?
 - 1.º - Testes de *conformidade* (RSECE-QAI)
 - 2.º - Registo dos caudais, pressões, velocidades, temperaturas (internas/externas), nível de ruído, e outros parâmetros julgados necessários (caso a caso)
Nota: Utilizar instrumentos calibrados
 - 3.º - Dar instruções sobre o funcionamento
 - 4.º - Apresentar o Plano de Manutenção, PMP
 - 5.º- Entregar o Manual de Funcionamento e Uso e ...
 - o termo de responsabilidade (TRF) *falta modelo*

8. Resumo

Intervenção Técnica – Empresa (TRF)

- 1.^a - Verificar “in loco” quais os desequilíbrios aerólicos (só exaustão ou só insuflação)
- 2.^a - Antes da ventilação da Sala de Refeições, “compensar” a cozinha
- 3.^a - Estudar o(s) local(ais) de uma maneira global. Nunca isolada
- 4.^a - Estabelecer a hierarquização das pressões
- 5.^a - Efectuar o “balanço” aerólico dos caudais de ar em jogo.

8. Resumo

Intervenção Externa – PQ

- 6.^a - Verificar da conformidade com o RSECE
- 7.^a - verificação da conformidade com o HACCP e outras normas e regulamentos aplicáveis

Intervenção no local

- 8.^a - Instalação de acordo com o Projecto
- 9.^a - Execução por técnicos qualificados TIM2
- 10.^a - Execução dos testes e ensaios
- 11.^a - Entrega da documentação (PMP, Manual, TR)

8. Conclusões

- ◆ 1.^a - A lei do tabaco é uma excelente oportunidade de negócio para os fabricantes, distribuidores e instaladores de ventilação.
- ◆ 2.^a - Só os que dominarem a informação e tiverem recursos humanos qualificados (TRF e TIM 2 ou TIM3) serão bem sucedidos.
- ◆ 3.^a - A EU apoia e incentiva a aplicação das políticas e medidas anti-tabágicas e sobre eficiência energética
- ◆ 4.^a - Os fumadores representam 20% da população
- ◆ 5.^a - A restauração e a hotelaria estão a sofrer uma grande transformação induzida pelo a aplicabilidade do HACCP
- ◆ 6.^a - As questões técnicas são omissas na lei 37/3007.

8. Conclusões

- ◆ 7.^a - Segundo o INE (2006) existem em Portugal:
 - 5.600.000 pessoas activas
 - 135.754 estabelecimentos hoteleiros c/cozinha
 - 55.000 restaurantes
 - 17.416 escolas não superiores com cozinha
 - 728.595 profissionais de cozinha
- ◆ 8.^a - Existem novas entidades fiscalizadoras:
 - Os Peritos Qualificados
 - A ASAE
 - A ACT
 - Os delegados de saúde

8. Conclusões

- ◆ 9.^a - Há "novas exigências" aos instaladores outras metodologias, outras filosofias de trabalho e "modus operandis".
- ◆ 10.^a - Os técnicos aguardam que o dito "Grupo Técnico Consultivo da DGS" defina "as normas", as regras de funcionamento e as especificações técnicas dos ventiladores aplicáveis na restauração e hotelaria.
- ◆ 11.^a - O actual "edifício legislativo" vai obrigar os instaladores a um enorme esforço de actualização, mudança de atitudes e mentalidades. Só os mais abertos, bem informados e bem preparados conseguirão sobreviver.

Não desista já. Ainda vai a tempo.

Obrigado pela Vossa paciência.



Hora da clarificação!
Debate...