

CAPÍTULO 2

CONCEITO DE HABITAÇÃO SAUDÁVEL

2. CONCEITO DE HABITAÇÃO SAUDÁVEL

2.1. HABITAÇÃO SAUDÁVEL

2.2. SÍNDROME DOS EDIFÍCIOS DOENTES

2.3. REQUISITOS QUE A HABITAÇÃO DEVE SATISFAZER

2.4. PRINCIPAIS IMPACTOS SOBRE A SAÚDE DOS OCUPANTES

2.5. COMO MANTER UM ESPAÇO SAUDÁVEL

2.6. CONCLUSÕES GERAIS

2. CONCEITO DE HABITAÇÃO SAUDÁVEL

2.1. HABITAÇÃO SAUDÁVEL

A habitação constitui um espaço de construção e consolidação do desenvolvimento da saúde ^[1]. A família tem na habitação o seu principal espaço de sociabilidade, alterando-a para um espaço essencial, veículo da construção e desenvolvimento da saúde da família que lá habita. A habitação é entendida como a acção do *habitat* num espaço que envolve o elemento físico da moradia, a qualidade ambiental do espaço construído, o seu exterior e as suas inter-relações.

No início do século XVIII, tinham sido já identificadas as consequências da ventilação inadequada no ambiente interior das habitações. As actividades de investigação sistemática surgiram logo após a Segunda Guerra Mundial, nalguns aspectos relacionada com a conservação de energia, mas estas medidas foram “esquecidas” após a crise do petróleo na década de 1970. Desde então, a complexidade e a relevância do problema de saúde ambiental interior tornou-se cada vez mais evidente.

Simone Cynamon Cohen ^[2], refere a importância da promoção da saúde, através da elaboração de políticas públicas saudáveis, que exigem acção intersectorial, interdisciplinar e uma nova instituição social, materializada através de propostas integradas no ambiente em todas as suas dimensões, onde estão inseridos os indivíduos e suas famílias.

A promoção da saúde tem como principal objectivo a ampliação do conceito de saúde e de qualidade de vida, propondo a articulação com outros sectores, como a habitação, o urbanismo, o meio ambiente, a educação, a cultura, o trabalho, a economia, a justiça, o transporte e o lazer, entre outros ^[1]. Esta inclui processos de educação continuada, reforçando competências pessoais e captando a atenção da comunidade para a reflexão conjunta dos problemas e a busca de soluções, através da mediação entre os diversos sectores envolvidos. A promoção da saúde amplia o conceito de saúde e relaciona-se com outros conceitos como o do ambiente, como ocorrido em 1991, em Sundsvall ^[1]. Nesta relação entre a saúde e o ambiente, foram consideradas as dimensões físicas (água, esgoto, resíduos sólidos domésticos e industriais, drenagem urbana, protecções da atmosfera, solo, rios, lagoas e oceanos) e os factores sociais, políticos, económicos e culturais, considerando a necessidade da criação de ambientes saudáveis.

A iniciativa Habitação Saudável desenvolveu-se a partir de 1982, em Buffalo/Nova York, no Centro de Medicina Colectiva. Esta iniciativa teve como resultado a criação de um Centro de Saúde na Habitação, divulgando o conceito de higiene do meio e formando voluntários para apoiar a comunidade nas questões relativas à precariedade do meio. No Instituto Nacional de Higiene e Epidemiologia de Cuba teve início a investigação sistemática sobre a habitação, principalmente projectos típicos (projectos de redes eléctricas, de rede de águas e esgotos, etc.), abrangendo a qualidade do ar interior, a acústica, a iluminação, o microclima e a ventilação, as vibrações, introduzindo estudos epidemiológicos de impacto, conduzido para uma melhoria do desenho da habitação ao nível dos projectos construtivos. Já na Venezuela nos anos 90, a Universidade dos Andes, em Mérida, conduziu um Plano de Habitação Rural com projectos de espaços saudáveis que incluíam os aspectos do saneamento, da água e da deposição de resíduos, bem como o conforto climático e funcionalidade. Nesta mesma altura, a Faculdade de Arquitectura da Universidade Autónoma do México (UNAM), na Cidade do México, começou a ligar os temas da habitação e da saúde nos currículos académicos de formação de arquitectos. Em Santiago de Chile, a Pontifícia Universidade Católica começou a desenvolver intervenções em casas de habitação social, particularmente na área de atenção psicológica para famílias com disfunções. Na Nicarágua, iniciou-se um trabalho em Higiene da Habitação por parte da UNAM (Universidade Autónoma do México). Na Jamaica, também havia um grupo que desenvolvia actividades no campo da melhoria das habitações de carácter social. Na Argentina, em Chaco, desde fins dos anos 80, trabalhava-se com melhoramentos das habitações com o acompanhamento da Organização Pan-americana da Saúde (OPS). Dessa forma, o processo iniciado com a criação do Centro de Saúde na Habitação, em Buffalo/Nova York, gerou um movimento de pesquisa e produção de conhecimento técnico e aplicado em torno do ambiente construído, dos factores de risco e do impacto na saúde humana, promovendo debates e reflexões fundamentais para o desenvolvimento desta temática ^[1].

Outras iniciativas de Habitação Saudável ocorrem no campo da habitação e do urbanismo, recomendando, também, a elaboração de projectos que discutam: o conceito ampliado de habitação, incluindo as dimensões sanitárias, sócio-cultural e psíquica com adequação, integração e funcionalidade dos espaços físicos; a utilização de tecnologia alternativa; a prevenção de acidentes e desastres; a criação de áreas de convívio para realização de actividades culturais, desportivas e de lazer; e observação do contexto físico-geográfico, sócio-ambiental, cultural, climático. Estas iniciativas, na sua grande maioria, vinham acompanhadas de trabalho de educação ambiental.

Na Europa, a Organização Mundial da Saúde (OMS) também elaborou um projecto, designado de Projecto Cidades Saudáveis da Organização Mundial da Saúde (OMS) ^[3]. Este assenta nas linhas de orientação das Metas da Saúde para Todos e nos Princípios de Promoção da Saúde da Carta de Ottawa. O projecto tem o objectivo de promover a saúde e a qualidade de vida, baseado na participação comunitária e na acção intersectorial, e constitui um instrumento fundamental para a estratégia de desenvolvimento sustentado. As acções de promoção da saúde desenvolvidas incidem, sobretudo, ao nível dos factores que a condicionam e implica a mudança de comportamentos e a aquisição de novas práticas sociais. Além das acções, o projecto promove uma metodologia de avaliação e monitorização através da qual seja possível verificar o impacto em processos promotores da saúde da população.

O Projecto Cidades Saudáveis da OMS tem vindo a desenvolver-se em fases sucessivas, a seguir enunciadas:

- Fase I: 1987-1992 - Criação de Estratégias
- Fase II: 1993-1997 - Acção
- Fase III: 1998-2002 - Sustentabilidade
- Fase IV: 2003-2008 - Planeamento Urbano Saudável
 - Envelhecimento Saudável
 - Avaliação do Impacto em Saúde
 - Actividade Física
 - Migração

Em Portugal, a Rede Portuguesa de Cidades Saudáveis (RPCS) ^[4] reúne um conjunto de municípios unidos pela vontade de promover a saúde e a qualidade de vida das comunidades. Em Outubro de 1997, esta rede foi constituída por um conjunto de 9 municípios: Amadora, Cartaxo, Coimbra, Leiria, Lisboa, Loures, Oeiras, Seixal e Viana do Castelo. A Rede Portuguesa integrou-se no Movimento das Cidades Saudáveis da Organização Mundial de Saúde (OMS), através da adesão à REDE das Redes Nacionais de Cidades Saudáveis da Europa (em 2 de Junho de 2001). Este projecto tem vindo a assumir uma dinâmica de trabalho potenciadora do seu próprio crescimento e esta dinâmica é visível através da existência de propostas de adesão de outros municípios.

2.2. SÍNDROME DOS EDIFÍCIOS DOENTES

Este tema surgiu nos anos 80, devido aos esforços feitos no sentido de melhorar o comportamento térmico dos edifícios e poupar energia. O fenómeno consiste num vasto conjunto de sintomas que afectam um determinado número de pessoas que permanecem durante um certo tempo em edifícios com problemas ambientais, causados por agentes químicos, físicos e biológicos, entre outros. Um edifício pode ser considerado “doente” quando:

- uma percentagem substancial, inferior a vinte por cento, dos ocupantes dos edifícios apresentarem sintomas como dores de cabeça, irritações nos olhos, nariz e garganta, pele seca, náuseas e mal estar, dificuldades na concentração, fadiga, sensibilidade aos odores, etc.;
- quando a causa dos sintomas não é conhecida;
- quando a maioria dos queixosos se sentem aliviados dos sintomas, logo após deixarem o edifício;

A Síndrome de Edifícios Doentes é classificada como um problema de saúde pública pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e costuma ocorrer em edifícios com problemas de ventilação. Segundo a OMS, mais de trinta por cento dos edifícios europeus construídos entre os anos 70 e 80 são susceptíveis de sofrer deste tipo de síndrome. Num trabalho intitulado “Síndrome de Edifícios Doentes” ^[5], é possível observar que estes edifícios têm duas possíveis fontes de contaminação: os poluentes do ar exterior e os poluentes gerados no interior do edifício.

Os poluentes do ar exterior contribuem mais para a contaminação do ar, porque ainda que o sistema de filtragem do ar não seja adequado ou não esteja em boas condições de funcionamento, o pouco ar que entra pode conter ainda muitas impurezas. Mas os poluentes que contribuem mais para o empobrecimento da qualidade do ar interior são os gerados dentro do próprio edifício. São de distinguir os seguintes contaminantes:

- contaminantes químicos: alguns dos contaminantes mais conhecidos são o monóxido de carbono, o dióxido de carbono, o bióxido de nitrogénio, os compostos orgânicos voláteis, o fumo do tabaco, os pesticidas, os aditivos alimentares, entre outros. A água (humidade ou vapor de água) produzida no interior dos edifícios pelas pessoas

através da respiração, da transpiração e através dos vapores produzidos ao cozinhar e ao tomar banho, leva à ocorrência de condensações e ao eventual aparecimento de fungos e deterioração dos revestimentos;

- contaminantes biológicos: os contaminantes mais conhecidos são as bactérias, os vírus, os fungos, os protozoários, as algas, os odores corporais, os ácaros, entre outros. Os micro-organismos doentios espalham-se através de micro-partículas de poeira e água e são responsáveis pela transmissão de doenças em especial em ambientes onde a qualidade do ar é deficiente;
- contaminantes físicos: um exemplo deste tipo de contaminantes pode ser observado em escritórios (ou outro tipo de ocupação similar), quando os ecrãs dos computadores se encontram ligados durante 5 horas por dia e quando subitamente se executam mudanças de equipamentos e mobiliário, colocando em movimento poeiras e outros resíduos, em especial em zonas com pé-direito reduzido (inferior a 2,4 m).

Em relação aos poluentes gerados no interior do edifício, são de referir as seguintes fontes:

- a actividade humana consome oxigénio e liberta gás carbónico e vapor de água, transpiração, fumo de tabaco, etc.;
- os habitantes trazem do exterior poeiras e outros contaminantes nas suas roupas e sapatos;
- as pessoas engripadas ou portadoras de doenças respiratórias podem espalhar germes e vírus;
- as carpetes e cortinas soltam micro-fibras e toda a espécie de poeiras, fungos e ácaros, acumulados quando não são limpos adequadamente e com regularidade;
- os móveis e as divisórias modernas utilizam madeira aglomerada com produtos químicos sintéticos à base de formaldeído, como também as carpetes são geralmente colados com colas sintéticas, que tendem a evaporar lentamente no ambiente os compostos orgânicos voláteis, principalmente quando são novos;
- arquivos mal conservados podem acumular grandes quantidades de poeira e mofo;
- os vasos de plantas de interiores, quando não cuidados adequadamente, são fontes de fungos e bactérias, favorecidos pela terra húmida e a folhagem em decomposição;

- os produtos usuais de limpeza, mesmo os de odor agradável, podem dissipar vapores nocivos ou irritantes que permanecem no ar por algum tempo;
- as máquinas de escritório, como computadores, impressoras e fotocopiadoras, geram ozono e produtos químicos;

2.3. REQUISITOS QUE A HABITAÇÃO DEVE SATISFAZER

Um edifício bem projectado e bem construído é condição necessária para garantir o seu bom funcionamento, a sua estabilidade e a segurança dos seus futuros ocupantes. Contudo, isto não é suficiente para garantir a qualidade do ambiente interior para os seus ocupantes. Há uma sequência de outros factores que afectam, directa ou indirectamente, os ocupantes e o seu bem-estar, dos quais podemos referir o aquecimento, a ventilação e ar condicionado, as actividades dos seus ocupantes e o uso de equipamento de escritório ou doméstico, em actividades como cozinhar ou limpar.

O Healthy House Institute ^[6] indica que são vários os elementos que contribuem para a construção de um edifício saudável, referindo os três pontos de vista da concepção de um edifício saudável:

- a importância do desenvolvimento sustentável;
- o papel dos ocupantes para garantir a qualidade do ar interior;
- os desenvolvimentos em curso relacionados com acabamentos interiores com emissões químicas e baixa resistência a fungos.

A construção sustentável é um processo colectivo em que o ambiente construído alcança um equilíbrio ecológico na nova construção e reflecte para uma maior viabilidade a longo prazo e uma humanização da arquitectura. Não utiliza materiais poluentes com requisitos operacionais mais baixos de energia e o projecto apresenta uma arquitectura de valor a longo prazo, através de sistemas de construção modificáveis através do ciclo de vida, em vez de menos custos e investimentos.

A Universidade Carnegie Mellon ^[6], através do Center for Building Performance and Diagnostics, desenvolveu um projecto para demonstrar os benefícios que uma construção sustentável poderia trazer para a saúde dos ocupantes. Os benefícios que os edifícios, com um elevado desempenho, podem fornecer são os seguintes:

- ar saudável e sustentável: depende dos compromissos para melhorar a qualidade e a quantidade de ar exterior, através da renovação do ar. Proporcionam ar de boa qualidade, com o controlo individual da entrada deste e melhoria do controlo da poluição e filtração;
- controlo térmico saudável e sustentável: depende do projecto de um bom sistema de controlo térmico;
- luz saudável e sustentável: pode ser alcançada através da maximização da utilização da luz do dia, sem brilho, escolhendo os pontos da mais alta qualidade de iluminação e projectando jogos de iluminação com zonas de iluminação dinâmica;
- ergonomia no trabalho e qualidade ambiental: melhorar esta componente do quarto ou escritório tem como objectivos, o bem-estar e a eficiência dos utentes com recurso a tecnologias de eficiência energética, uma iluminação e temperatura adequadas à função do espaço, e a colocação de mobiliário ergonómico e materiais interiores saudáveis;
- acesso ao ambiente natural: é obtido através do acesso individual à natureza, maximizando a utilização da luz e ventilação natural, tirando partido do aquecimento e arrefecimento passivos;

Os ocupantes dos edifícios desempenham um papel importantíssimo na manutenção dos ambientes interiores, principalmente em residências. Para contribuírem para uma boa qualidade do ar interior, é necessário que haja bons hábitos de limpeza e higiene, a utilização de bons materiais de construção, entre outros comportamentos pessoais. Os ocupantes dos edifícios devem decidir os tipos de produtos de consumo a serem utilizados, o mobiliário e os equipamentos a serem adquiridos, bem como onde e como estes serão utilizados. Assim, o ocupante tem um papel fundamental na determinação da qualidade do ar interior.

Para a construção de um edifício saudável, seja de habitação ou escritórios, com uma boa qualidade do ar interior, é necessário utilizar materiais de construção certificados e com baixa emissão de poluentes. Alguns dos materiais e objectos com os quais devemos ter algum cuidado são: móveis, revestimento de pisos, tintas e vernizes, adesivos e isolantes, produtos de madeira, têxteis e produtos de limpeza. Os materiais de acabamento também desempenham

um papel importante na qualidade do ar interior, pois são aqueles que estão mais directamente em contacto com esse ar e, por isso, mais expostos à retenção de humidades e crescimento de bolores, fungos e bactérias.

2.4. PRINCIPAIS IMPACTOS SOBRE A SAÚDE DOS OCUPANTES

A humanidade, há muito tempo que, aceitou o facto de que as habitações influenciam a saúde dos ocupantes. Florence Nightingale reconheceu que *“a conexão entre a saúde e as casas das pessoas é uma das mais importantes que existe”* e Winston Churchill disse *“nós moldamos as nossas casas e em troca elas moldam-nos a nós”* ^[7]. A Organização Mundial da Saúde também declarou, em 1974, que *“Foi demonstrado que pessoas que vivem em más habitações e condições ambientais pobres atingem rácios mais elevados de mortalidade e são em geral menos saudáveis do que aqueles que vivem em bairros aonde a habitação é boa”*.

As pessoas passam cerca de oitenta por cento do seu tempo em ambientes fechados, pelo que a qualidade do ar no interior dos edifícios é de extrema importância. Uma deficiente qualidade do ar interior pode desencadear uma grande variedade de efeitos na saúde humana, onde se incluem:

- Efeitos incomodativos - odores desagradáveis (após 5 a 60 minutos de exposição);
- reacções de irritação: olhos, nariz, garganta, boca.
- Exposição a agentes patogénicos - efeitos agudos: imediatos;
- efeitos prolongados: reacções alérgicas e infecciosas, cancro do pulmão.

Mas não é só uma deficiente qualidade do ar interior que pode desencadear efeitos sobre a saúde humana. Alguns estudos ^[8], sobretudo estudos longitudinais, têm demonstrado que o aumento da exposição, dos ocupantes, a condições precárias de habitação também está associado a aumento de problemas de saúde. Se uma criança está sujeita a estas condições de habitação na sua infância, estas reflectem-se na sua saúde a longo prazo mesmo que com o passar do tempo as condições melhorem.

Se um edifício tiver uma má qualidade do ar interior pode provocar efeitos nocivos para a saúde, associados à poluição do ar interior, como já foi referido anteriormente. Um sistema de ar condicionado mal utilizado ou mal dimensionado pode contribuir, por exemplo, para o surgimento ou agravamento de alergias respiratórias, visto que o ar frio paralisa os pêlos que

revestem as paredes do sistema respiratório e assim os fungos, as bactérias, os ácaros e os vírus permanecem no organismo, livres para provocar doenças de natureza alérgica. Outros dos efeitos que esta síndrome pode provocar na saúde dos ocupantes são: sinusite, otite, rinite, amigdalite, faringite, bronquite, pneumonias, asma, gripes e resfriados [5].

Em seguida são apresentados alguns exemplos de poluentes do ar interior, fontes de poluição e efeitos mais relevantes na saúde:

<i>Poluentes</i>	<i>Principais Fontes</i>	<i>Efeitos na Saúde</i>
Formaldeído	Desinfectantes, produtos derivados da madeira, isolantes, pinturas, adesivos, tabaco, têxtil;	Irritação dos olhos, problemas respiratórios;
Monóxido de carbono	Contaminação exterior, combustão incompleta sem exaustão, tabaco;	Efeitos agudos, pode levar à morte;
Dióxido de azoto	Contaminação exterior, combustões em aquecedores;	Problemas respiratórios;
Benzeno	Produtos derivados da madeira, fumo do tabaco, contaminação exterior;	Cancerígeno;
Naftaleno	Fumo do tabaco, naftalina;	Irritação dos olhos, sistema respiratório;
Radão (gás radioactivo)	Zonas graníticas;	Aumenta risco cancro pulmão;
Ozono	Contaminação exterior, fotocopiadoras;	Problemas respiratórios;
Partículas	Contaminação exterior, combustões, AVAC, tabaco, papel;	Problemas respiratórios;
Dióxido de carbono	Contaminação exterior, ocupantes, tabaco;	Afecta sistema nervoso central, sistema cardiovascular, ossos;
Bactérias, fungos, Legionella	AVAC, materiais de construção e decoração, alcatifa, ocupantes;	Alergias, infecções;

Quadro 1 - Efeitos dos poluentes na saúde das pessoas. [9]

2.5. COMO MANTER UM ESPAÇO SAUDÁVEL

Manter espaços com boas características de salubridade é extremamente importantes. Descrevem-se de seguida as principais recomendações em função do tipo de edifícios, dando especial atenção aos espaços de habitação. As recomendações que devem ser seguidas para manter uma habitação ou escritório saudáveis são as seguintes:

- aumentar as taxas de renovação do ar com acções simples: manter janelas abertas durante o funcionamento das actividades. Esta operação deve ser repetida várias vezes ao dia de modo a assegurar a renovação necessária e atingir todas as divisões

como é o caso de corredores, casas de banho sem janela e despensas. Uma boa renovação do ar evita a propagação de doenças infecciosas pelos ocupantes do mesmo espaço, como é o caso da gripe, gastroenterite (vírus), micoses e hipersensibilidade (fungos), bronquite, meningite e pneumonia clássica (bactérias);

- a humidade superior a 70% em ambientes fechados aumenta a proliferação de micro-organismos (bactérias, fungos, vírus e ácaros) mais do que no ambiente exterior, deve-se portanto identificar e eliminar todas as fontes de humidade. Se necessário proceder à reparação das goteiras, fendas, pavimentos, telhados e caves;
- eliminar imediatamente todos os fungos (bolores) visíveis;
- a limpeza deve ser diária. Deve-se evitar varrer e deve-se usar preferencialmente um aspirador com água no reservatório interno. Como alternativa limpar com pano húmido;
- limpeza e higienização: a operação de higienização consta de limpeza mecânica de todos os ambientes (pavimentos, paredes, bancadas, etc.). Deve-se tomar especial atenção às superfícies utilizadas para refeições;
- todos os produtos de limpeza devem ser o menos tóxicos possível de modo a não libertar vapores nocivos para o ar; os produtos com cloro (por exemplo a lixívia) têm grande eficácia na desinfecção e eliminação de micro-organismos e esporos mas também são muito tóxicos e a sua utilização deve ser moderada (aconselha-se o uso de protecção adequada: luvas, máscara e sapatos fechados). O local deve ser ininterruptamente ventilado;
- limpar os pavimentos e as paredes com detergentes que actuem logo e não com detergentes com um bom aroma;
- todos os materiais derivados de madeira (compósitos) devem estar totalmente revestidos de modo a evitar a libertação de compostos orgânicos voláteis;
- preferir materiais e móveis de fácil manutenção e limpeza, com superfícies lisas e claras;
- as instalações de gás, como esquentadores e fogões são as principais fontes de poluentes. Em caso de problemas graves de extracção dos gases de combustão, podem ocorrer fugas de monóxido de carbono. Recomenda-se manutenção periódica (de 5 em 5 anos) realizada por pessoal qualificado;
- colocar os fogões em lugares bem ventilados;
- manter limpo o filtro, as condutas e a bandeja de água do ar condicionado;

- providenciar uma ventilação ou um sistema de ar condicionado próprio nas salas de fotocopiadoras para evitar que os gases libertados sejam inalados por todos;
- evitar a acumulação de papéis velhos e arejar, sempre que possível, as gavetas e os arquivos;
- limpar sempre as carpetes e os tapetes;
- evitar plantas em ambientes fechados.

As recomendações que devem ser seguidas para manter uma escola saudável são as seguintes:

- nas escolas, os quadros de giz devem ser limpos com um pano húmido e os apagadores sacudidos longe de entradas de ar;
- as prateleiras que contêm livros e outros documentos devem ser fechadas de modo a evitar a acumulação de pó, fungos e ácaros. Deste modo aumenta-se a vida útil dos materiais;
- os brinquedos moles (peluches) partilhados pelas crianças devem periodicamente ser colocados 24h no congelador de modo a eliminar os micro-organismos. Como alternativa, poderão ser lavados frequentemente a uma temperatura superior a 60°C (alternar as operações);
- no caso da utilização de colchões, recomenda-se que seja atribuído um a cada criança até ao final do ano lectivo. Este deve ser arejado no exterior (ou aspirado regularmente) para evitar a acumulação de pó e ácaros. As roupas devem ser lavadas a uma temperatura superior a 60°C;
- os materiais escolares devem ser individuais de modo a conter a propagação de micro-organismos que causam doenças (é o exemplo da pneumonia que pode ser associada a diversas bactérias, vírus e ainda a alguns fungos);
- remover o do lixo das salas todos os dias, de modo a limitar a propagação de fungos e bactérias, bem como a libertação de odores;
- todos os trabalhos escolares envolvendo tintas ou vernizes devem decorrer com as janelas abertas. Os materiais de pintura (tintas e vernizes) devem ser guardados em local próprio com ventilação para o exterior; os trabalhos efectuados pelos alunos devem secar no exterior da sala onde se encontram;
- as instalações de gás, como esquentadores e fogões são as principais fontes de poluentes. Em caso de problemas graves de extracção dos gases de combustão,

podem ocorrer fugas de monóxido de carbono. Recomenda-se manutenção periódica (de 5 em 5 anos) realizada por pessoal qualificado;

- as obras e reparações do recinto escolar deve ser efectuada no período não lectivo.

2.6. CONCLUSÕES GERAIS

Uma habitação é, desde os tempos mais primórdios, um espaço no qual o ser humano vive e serve para providenciar abrigo contra a precipitação, vento, calor e frio, além de servir de refúgio contra ataques de animais. Como referido, a habitação é entendida como a acção do *habitat* num espaço que envolve o elemento físico da moradia, a qualidade ambiental do espaço construído, o seu exterior e as suas inter-relações. O Homem, apesar de passar grande parte do dia fora de casa, no seu emprego ou em locais de recreação, vê a sua habitação como um local que serve de repouso, de meio de socializar com os outros e, essencialmente, um local saudável onde se sentirá bem. Contudo, nos anos 80, foi identificado o fenómeno da Síndrome do Edifício Doente que consiste num vasto conjunto de sintomas que afectam um determinado número de pessoas que permanecem durante um certo tempo em edifícios com problemas ambientais.

O tema da habitação saudável e a qualidade do ambiente interior é uma preocupação que o Homem vem tendo ao longo de alguns séculos. Estes temas têm sido analisados um pouco por toda a parte do Mundo e o nosso país, Portugal, não tem sido excepção e têm vindo a ser referidos por alguns autores, através de dissertações e publicações.

Um edifício de habitação, além de bem projectado e construído, deve garantir uma boa qualidade do ambiente interior para os seus ocupantes, de forma a prevenir alguns problemas de saúde. Existe uma diversidade de factores que afectam o bem-estar dos ocupantes, dos quais podemos referir o aquecimento, a ventilação e ar condicionado, as actividades dos seus ocupantes e o uso de equipamento de escritório ou doméstico, em actividades como cozinhar ou limpar. Todos estes factores provocam diversos efeitos na saúde dos ocupantes, tais como: alergias respiratórias, bronquite, pneumonias, asma, gripes, alergias de pele, problemas no sistema cardiovascular e sistema nervoso, entre outros.

Para evitar que estes problemas de saúde apareçam na vida dos ocupantes das habitações e para que este se sintam sempre bem e em segurança em casa, devemos ter sempre em conta todas as recomendações para manter os espaços com boas características de salubridade.