



Imóveis Casas & Construção



GRUPO O REGIONAL

LANÇAMENTOS IMOBILIARIOS | COMPRA | VENDE | ALUGA |

13 de Setembro 2021

3 formas de fazer uma parede de tijolos aparentes

Cura do concreto: entenda como funciona o processo

Infiltrações: principais tipos e como evitar

Influência da temperatura ambiente no endurecimento do concreto

Fissuras em obras: conheça diferentes tipos

Acompanhe todas as terças feiras edição online e as sextas feiras edição impressa/online as principais notícias, matérias e acontecimentos da região

REGIONAL

Circulação em 15 cidades

Amparo - Artur Nogueira - Conchal - Cosmópolis
Engenheiro Coelho - Espírito Santo do Pinhal
Estiva Gerbi - Holambra - Itapira - Jaguariúna
Mogi Guaçu - Mogi Mirim - Paulínia - Pedreira
Santo Antônio de Posse

Whatsapp: 19 9 9685 4255 - 9 9772 0540
Email: comercial@jornaloregional.net

3 formas de fazer uma parede de tijolos aparentes

O estilo natural deixa o ambiente mais descontraído e rústico, além de ser muito versátil na hora de combinar com os outros elementos do ambiente. O estilo rústico dos tijolos aparentes pode ser combinado com qualquer outro: clássico, romântico, moderno e industrial. Além disso, ele vai bem em qualquer cômodo da casa. E o melhor: você não precisa quebrar ou reconstruir a sua parede.

Como fazer uma parede de tijolos aparentes

Existem algumas formas de criar uma parede de tijolos aparentes. A primeira, claro, é construir a parede já com esse objetivo. Nesse caso, você deverá excluir tomadas do seu projeto. Mas é importante que esse trabalho seja feito por um profissional, que definirá quais os materiais, como o tipo de tijolo e argamassa, mais

adequados.

Também é fundamental o uso de um impermeabilizante. Assim, você mantém sua parede de tijolos aparentes protegida contra pó, fungos e umidade.

Revestir a superfície com tijolos

Outra forma é revestir a parede com os tijolos cortados pela metade, para não tomar muito espaço. Também é indicada a contratação de mão de obra profissional neste caso. Isso porque, antes de tudo, será necessário preparar a parede antes de aplicar os tijolos. Ela deve estar limpa e livre de umidade, ou então os tijolos podem se descolar. Além disso, eles deverão ser empilhados e colados na parede com argamassa, que não deverá ficar aparecendo. Ou seja, você deverá passar a argamassa somente no lado que será fixado à parede.



Cura do concreto: entenda como funciona o processo

Não é nenhuma novidade que para realizar um trabalho bem-feito, é importante conhecer todas as propriedades e processos da atividade. Na construção civil, isso não é diferente. Saber como funciona o processo de cura do concreto, por exemplo, é fundamental para que seja possível fazer um serviço de concretagem de qualidade e garantir um concreto duradouro.

A reação

Se não for adicionada água na mistura do cimento com os demais componentes do concreto, nenhuma reação acontece. É somente após a

adição de água que os grãos do cimento vão se hidratando e os cristais vão se formando em suas superfícies. Com o tempo, a quantidade destes cristais vai aumentando e eles vão se intertrocando, ocorrendo o endurecimento da pasta, também conhecido como “pega”.

A secagem

Para que a reação do cimento ocorra é necessária a dosagem de somente uma quantidade pequena de água, cerca de 12L para cada saco de cimento (50Kg). Sabemos, contudo, que somente com esta quantidade de água, se consegue apenas

um concreto com consistência de “farofa”, bem seco. Para se conseguir uma consistência adequada para o lançamento do concreto, normalmente mais água é adicionada. Esta água extra não reage com o cimento e tende a evaporar do concreto com o passar do tempo.

Vale lembrar aqui que quanto mais água se adiciona no concreto além daqueles 12L, menor também ficam as resistências dele. Isso acontece pois mais vazios vão ficar dentro do concreto depois que esta água evaporar. Depois que é feito o lançamento do concreto este fica sujeito a evaporação de parte da água dosada. Com o concreto ocorre o mesmo fenômeno que ocorre com uma roupa secando no varal. Quanto mais quente, mais vento e mais seco o ar, mais evaporação ocorre.

Como nas primeiras horas e dias a resistência do concreto ainda é baixa, ele não consegue resistir aos esforços gerados internamente por esta saída da água e, por esta razão, podem ocorrer fissurações. Normalmente estas fissuras têm direções aleatórias e não comprometem a estabilidade da estrutura em primeiro momento. Contudo, elas são caminhos preferenciais para que outros agentes agressivos penetrem no concreto, podendo, por esta razão, comprometer a sua durabilidade.

Além disso, se esta evaporação de água não for controlada, principalmente em casos de concretagens de grandes áreas de concreto, como pisos, não só problemas relacionados a

fissuras podem ocorrer. Se a superfície do piso secar por excesso de evaporação, pode faltar água nesta superfície para a hidratação adequada do cimento. Isso faz com que o piso apresente uma superfície fraca, se esfarelando facilmente, ou soltando muito pó.

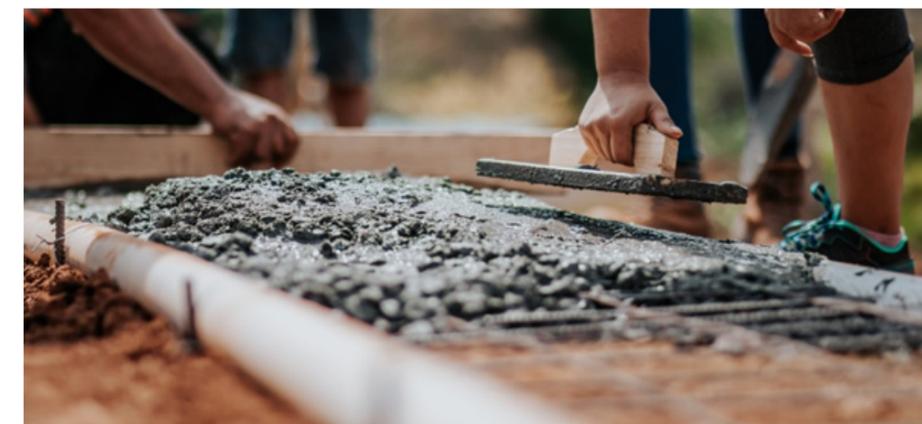
A cura do concreto

Para evitar que ocorram esses problemas, é necessário realizar um procedimento chamado “cura”, que consiste basicamente em evitar que ocorra a saída de água de dentro do concreto em idades iniciais.

Este processo pode ser feito de diversas maneiras como:

- Manter sempre a superfície úmida através de molhagem periódica;
- Cobrir a superfície com um material impermeável, como uma lona;
- Cobrir a superfície com saco de estuque e manter este sempre úmido;
- Utilizar um aditivo químico específico para esta finalidade (Cura Química).

Independentemente da forma de cura escolhida, o importante é mantê-la por pelo menos 7 dias. Neste período, boa parte das reações do cimento já ocorreram.



Infiltrações: principais tipos e como evitar

Infiltração é um problema bem desagradável, não é? Pode deixar manchada a pintura, fazer

esfarelar o acabamento e ainda causar mofo e bolor. Ela é uma das manifestações patológicas

de correção mais chata, por isso é importante investir bastante na prevenção. Por isso, veja aqui

as principais fontes de umidade nas construções e também como evitá-las. Vamos lá?

1. Umidade decorrente de intempéries

Geralmente ocorre pela infiltração de água de chuva, que penetra através de fissuras na fachada ou na laje de cobertura, assim como aberturas na cobertura.

Este tipo de umidade normalmente está associado a uma impermeabilização inexistente ou não executada de forma correta.

Em lajes planas diretamente expostas ao tempo (como as coberturas de prédios), devem ser utilizados sistemas impermeabilizantes flexíveis, que absorvam as movimentações decorrentes dos ciclos de calor e frio (como membranas im-

permeabilizantes ou mantas asfálticas).

Para as fachadas, é importante que os revestimentos sejam bem executados e que fissuras sejam sempre tratadas (de maneira geral, este tratamento também deve ser feito com um sistema flexível).

As janelas também devem ser instaladas de forma correta e bem vedadas. Deve-se tomar muito cuidado em ralos, junções de paredes e juntas – estes costumam ser os pontos fracos para a entrada de água da chuva. Beirais, telhados, rufos e calhas também devem ser sempre bem projetados.



2. Umidade por condensação

Este tipo de umidade acontece quando o vapor de água entra em contato com superfícies mais frias (como vidros, metais, paredes e lajes), formando pequenas gotas de água. Olha só: neste caso, a

umidade não está infiltrando, ela somente está no ambiente e fica depositada nas superfícies.

É bastante comum em banheiros, principalmente no inverno, quando recorremos

àquele banho super quente. Este tipo de umidade pode causar manchas e bolor nos locais onde as bolhas de água se acumulam.

A melhor forma de combater este tipo de umidade

é providenciando uma boa ventilação para o ambiente sujeito à formação de condensação, ou seja, investindo em esquadrias que deem conta do recado (e deixando-as abertas sempre que possível, claro!).



3. Umidade ascendente por capilaridade

Geralmente aparece na base das paredes dos pavimentos em contato direto com os elementos de fundação. Comumente leva ao esfarelamento do revestimento e manchas nesta região.

Ela ocorre devido à ausência de impermeabilização dos elementos de fundação, que permitem a passagem de água para as paredes (normalmente constituída por tijolos e argamassas, que são porosos e absorvem esta umi-

dade). Pode ser permanente (se o nível do lençol freático for elevado) ou não. A água que entra por capilaridade costuma subir cerca de 70 cm a 80 cm!

Para evitar este problema, o ideal é que as fundações sejam impermeabilizadas durante a execução da obra. Para isso, podem ser empregados sistemas rígidos (como argamassas poliméricas ou cristalizantes) ou flexíveis (como membranas asfálticas).



4. Umidade por infiltração

Este tipo de umidade atinge o interior de uma edificação pelas paredes e lajes intermediárias, e as causas são as mais variadas: ruptura de uma tubulação hidráulica embutida, ausência ou deficiência na impermeabilização (principalmente em áreas molhadas ou molháveis, como banheiros, cozinhas e áreas de serviço), estanqueidade inadequada entre edificações adjacentes. Em regiões de subsolos, podem ser causadas pelo nível elevado do lençol freático que atinge as paredes.

Este tipo de infiltração também pode ser evitada por meio da impermeabilização adequada. Áreas internas molhadas ou molháveis podem ser impermeabilizadas com sistemas rígidos, enquanto nas áreas sujeitas à pressão negativa (como o caso dos

subsolos), é melhor optar por um sistema de impermeabilização flexível. Além disso, deve-se tomar muito cuidado na execução das instalações hidráulicas e também em intervenções posteriores (já ouviu alguma história de alguém que foi instalar um parafuso e atingiu um tubo hidráulico?).

Pronto! Agora você já conhece os principais tipos de infiltração e como evitá-los. Viu como a impermeabilização é importante? Por isso, nunca deixe de contar com um bom projetista deste sistema: ele saberá indicar o melhor tipo de impermeabilização para cada caso específico. Além do projeto, uma execução primorosa da impermeabilização (e dos demais sistemas também) é essencial para evitar problemas. Escolha uma equipe capacitada, certo?



Influência da temperatura ambiente no endurecimento do concreto



Você sabia que a temperatura do ambiente influencia diretamente na reação do cimento, chegando ao ponto de o concreto não endurecer por praticamente 24h? Isso mesmo, em dias de inverno ou dias com temperaturas baixas as peças concretadas podem não endurecer por um longo período de tempo. É nesta época fria que as cimenteiras e concreteiras recebem inúmeras solicitações reclamando de retardos de endurecimento do concreto. Muitas vezes as peças concretadas não realmente endurecem de um dia para o outro e, portanto, não ganham resistência.

Mas afinal, por que isso acontece? O ci-

Experimento

Para demonstrar de forma prática este efeito da temperatura na hidratação do concreto, a Inter-Cement desenvolveu um trabalho experimental, testando tanto o impacto da temperatura, quanto da relação água/cimento (a/c) sobre a hidratação do concreto. Para isso, foram rodados traços com relação a/c de 0,45, 0,60 e 0,75 utilizando CPV-ARI (Cimento Portland de alta resistência inicial). Em seguida, os corpos-de-prova moldados foram mantidos em temperaturas de 5°C, 15°C, 25°C e 35°C.

Com este estudo, confirmou-se que o impacto de resistência da temperatura sobre o tempo de pega é muito significativo, praticamente triplicando o tempo de pega entre 35°C e 5°C. Além disso, pode-se perceber ainda que quanto maior a relação a/c, maiores são os tempos de pega e maiores são os retardos causados.

mento está com problema? Houve mudança em sua composição química ou física? Os agregados ou a água estão contaminados? A produção mudou a dosagem? Os aditivos estão retardando a pega? Ou realmente as baixas temperaturas são responsáveis pelos baixos desempenhos?

Velocidade de hidratação do cimento

A velocidade de hidratação de qualquer tipo de cimento é influenciada principalmente pela temperatura e pela finura do cimento. A reação do cimento é exotérmica, ou seja, libera calor, e é a intensidade desse calor liberado na hidratação durante as primeiras idades que determina a velocidade do endurecimento do concreto e o crescimento da resistência. Entretanto, no inverno, este calor é rapidamente dissipado, o que gera a redução nas velocidades de hidratação.

Apesar de a norma NBR 7212:2012 (Execução de concreto dosado em central – Procedimento) recomendar que a concretagem seja realizada entre temperaturas de 5° e 30°C, isso não significa que o desempenho deste concreto, principalmente em termos de resistências iniciais, será o mesmo em todas essas temperaturas.

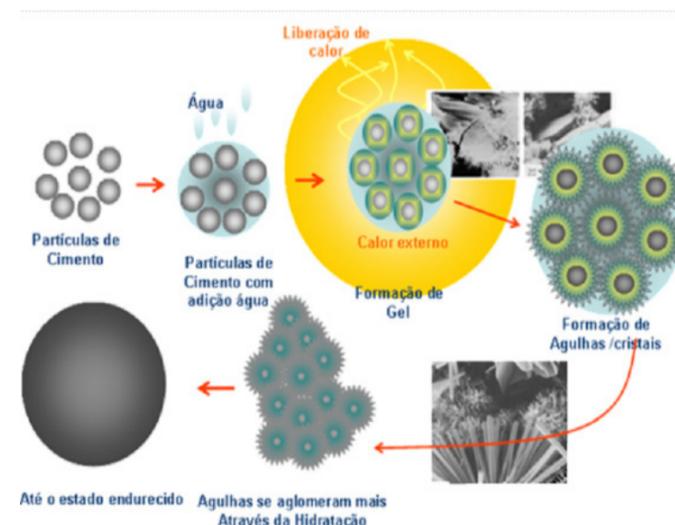


Figura 1: Processo de aglomeração do cimento

Temperatura (°C)	Relação a/c					
	0,45		0,60		0,75	
	início	final	início	final	início	final
5	11:35h	15:10h	15:05h	20:00h	17:50h	23:20h
15	08:05h	10:40h	08:25h	11:45h	11:30h	16:10h
25	05:35h	07:25h	07:00h	09:10h	07:25h	09:50h
35	04:25h	05:30h	04:55h	06:10h	05:20h	6:35h

Tabela 1: Impacto da relação a/c e temperatura no tempo de pega

Consequentemente, as resistências, principalmente as iniciais, também foram drasticamente impactadas pela temperatura ambiente, conforme pode ser visto na Figura 2. A resistência a 1 dia do traço de a/c 0,45 (curva vermelha), por exemplo, caiu de 36MPa para 6MPa. Com a relação a/c 0,75 a resistência foi de 13MPa a 1 dia para zero. Já em termos de resistências finais (28 dias), este impacto foi muito pequeno.

O que fazer?

Sim, existem algumas alternativas que podem ajudar nesta questão.

- Durante o tempo frio, todas as superfícies do concreto devem ser cobertas logo depois do lançamento, a fim de evitar ao máximo a perda do calor da reação. Você pode usar recursos como: lonas enceradas, polietileno inflado, lençóis plásticos etc.

- No caso de indústrias, improvisar estufas durante as primeiras horas de concretagem.

- Prolongar o tempo de espera antes da desforma, realizando a cura adequada neste período.

- Não usar água de dosagem com temperaturas inferiores a 20°C. Se necessário, aqueça a água de amassamento na temperatura entre 25°C e 70°C (mas nunca acima de 80°C, por motivo de segurança para os funcionários). Um aquecedor por imersão (resistências) pode funcionar nestes casos.

- Realizar as concretagens, se possível, sempre no período da manhã, aproveitando ao máximo a temperatura ao longo do dia. É importante

ressaltar que a tendência natural no final da tarde e período da noite é de temperaturas mais baixas.

- Em caso de desforma muito rápida, utilizar cura a vapor por meio de caldeiras, acelerando o início de pega do cimento.

- Evitar utilizar materiais muito frios – cobrir os agregados de forma que eles não entrem em contato direto com o frio.

- Aditivos à base de policarboxilatos também são indicados em temperaturas baixas. Apesar de não acelerarem a pega diretamente, eles reduzem a relação a/c que, conforme demonstrado neste trabalho, contribui para um menor retardo.

- Usar cimentos com resistências iniciais mais altas, como CPV. Apesar destes tipos de cimento também sofrerem retardos sob temperatura baixa, ele é menos impactado do que cimentos com elevados teores de adição, como CPIII e CPIV.

Concretagem sob temperaturas baixas

Um ponto de atenção é que, apesar da temperatura baixa, ainda há perda de água do concreto (evaporação). Em caso de concretagem sob temperaturas baixas, recomenda-se atenção redobrada no processo de cura, a fim de evitar fissuração. Como não se pode realizar a molhagem da laje pelo fato de o concreto desta ainda estar no estado plástico, recomenda-se a cobertura desta laje com uma lona logo após o lançamento do concreto.

Referência Bibliográfica: Microscopia eletrônica de varredura reproduzida de MEHTA, P. K. e MONTEIRO, P. J. M. Concreto: estrutura, propriedade e materiais, 1994.

Fissuras em obras: conheça diferentes tipos



Fissuras em obras são um problema chato, não é mesmo? Mesmo pequenos, aqueles “riscos” na parede incomodam bastante. Infelizmente, fissuras são problemas

recorrentes e podem acontecer em todos os tipos de construções, desde as mais simples até as mais complexas.

Existem casos de fissuras em obras em

que o único risco é o prejuízo visual. Porém, em outros casos, elas são um indicativo que algo mais sério está acontecendo, podendo até mesmo ser o primeiro sintoma de uma obra desabando.

Entenda um pouco como as fissuras se manifestam e suas possíveis causas. Mas vale ressaltar que este conteúdo tem caráter meramente informativo e não substitui a vistoria de um engenheiro habilitado.

Tipos de fissuras em obras

Os principais tipos de fissuras que discutiremos nesta série são as seguintes:

- Deformações excessivas dos elementos estruturais
- Retração do material

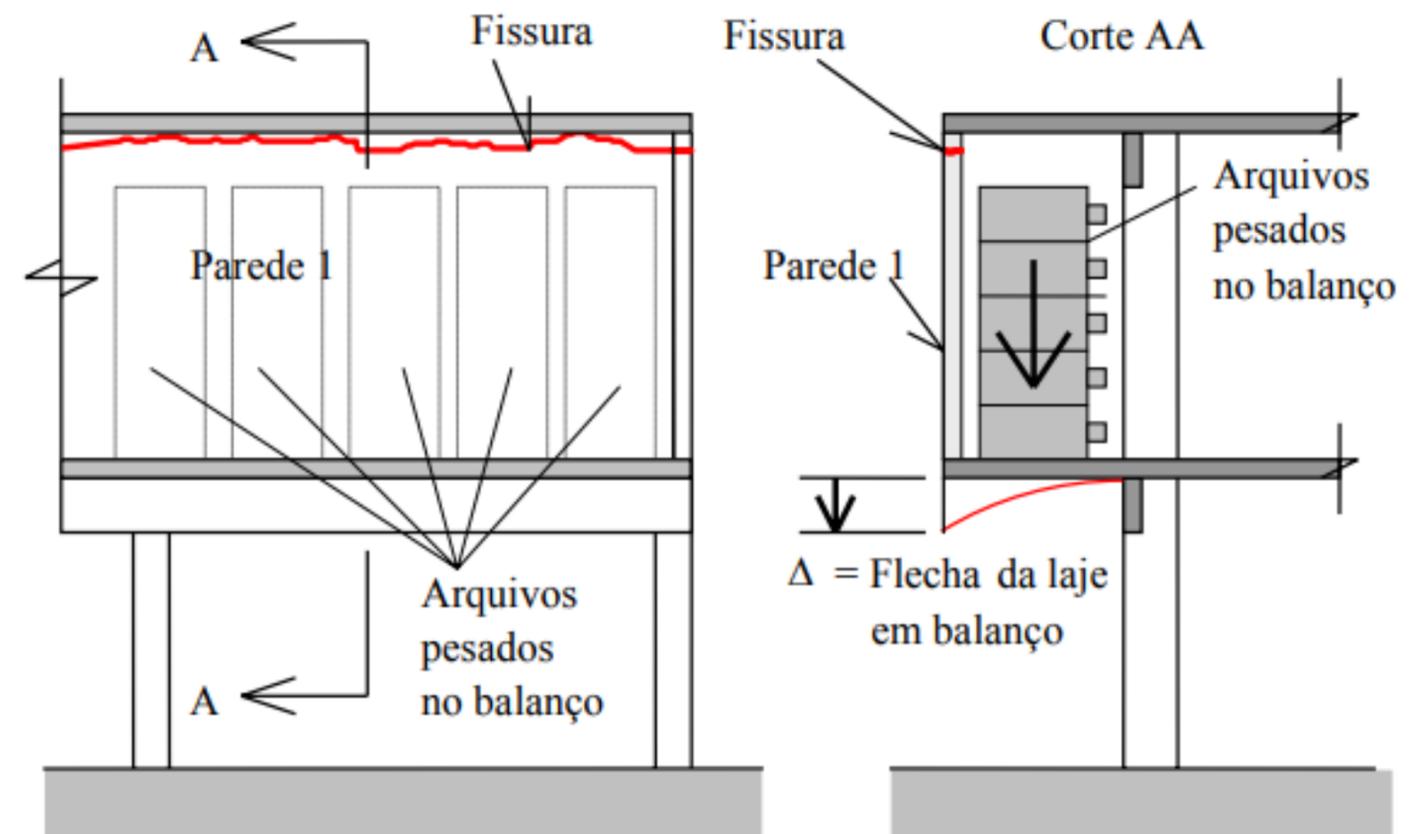
- Carga atuante na estrutura
- Recalques diferenciais entre fundações
- Corrosão
- Erro de encunhamento
- Reação álcali-agregado
- Aberturas em lajes e paredes

Como identificar e diferenciar

Nesse momento você se pergunta: se temos tantas razões para as fissuras, como vou saber identificar e diferenciar uma da outra? Pois bem, cada tipo de fissura apresenta características diferentes, e é sempre importante levar em conta não só a parte estrutural isolada, mas, também, todo o conjunto da construção.

Fissuras por deformações excessivas

São decorrentes de elementos estruturais normalmente esbeltos (pequenas dimensões), que provocam grandes deformações quando sujeitos a cargas altas, por exemplo, um arquivo metálico numa laje em balanço.



3 tipos de areias e suas funcionalidades



Que a areia é um dos materiais mais importantes na construção civil não é novidade para ninguém. Agora, você sabe porque exatamente esse material precisa ser bem escolhido? Descubra algumas propriedades da areia e como definir para qual finalidade usá-la.

- Areia fina - possui grãos de 0,005 a 0,42 mm: para acabamentos e pinturas;



- Areia média - grãos entre 0,42 a 2 mm: preparação de massa e assentamento de tijolos;



- Areia grossa - com diâmetro entre 2 a 4 mm: preparar o concreto;



Como escolher e comprar a areia certa para seu objetivo?

- Para fabricar o concreto, está liberado o uso dos três tipos de areia. Porém, areias finas podem conter um teor excessivo de outros compostos, o que causa danos.
- A areia certa pode ter até três tonalidades, que são: branca, avermelhada ou amarelada. A cor não define a legitimidade da areia, essa característica apenas deriva do tipo de rocha mãe. O importante é observar se a cor não está vindo de impurezas como, por exemplo, excesso de solo.
- Areia escura pode indicar presença de produtos não confiáveis. Se a lavagem não resolver, faça o teste de decantação: misture um pouco de areia a uma boa quantidade de água e deixe em repouso. Depois de completa a decantação, a areia ficará no fundo e os materiais estranhos acima dela.

4 DICAS PARA TER UMA CASA BEM AREJADA

1. Escolha o piso de acordo com o ambiente

Você deve estar se perguntando como o piso pode influenciar o frescor da sua casa, não é mesmo? Mas o que você talvez não saiba é que ele pode impactar tanto positivamente quanto negativamente o seu lar. Isso porque pisos de madeira ou os laminados de madeira são indicados para ambientes de descanso, como quartos e salas de tv, por deixarem esses espaços mais acolhedores e aconchegantes.

Já os pisos frios, que têm baixa absorção de água e são mais fáceis de limpar, são mais usados em áreas de circulação, áreas externas – salas de estar e varandas – e áreas molhadas – cozinhas, banheiros, etc. Desta última opção, existe uma variedade de opções que você pode escolher. Entre elas indicamos o granito, o porcelanato, o mármore, os ladrilhos hidráulicos, o piso cimentício e, claro, as cerâmicas.

2. Cheque o posicionamento das janelas no projeto do seu lar

É sempre importante que você converse com o seu arquiteto, pois ele poderá lhe ajudar no melhor posicionamento das janelas de acordo com a orientação solar e com o direcionamento do vento durante o ano. Pois quando elas estão ao leste recebem o sol apenas pela manhã e garantem que durante o resto do dia, especialmente à tarde quando as temperaturas são mais elevadas, os raios solares não aqueçam o interior da residência.

Mas caso as janelas da sua residência estejam posicionadas ao norte ou ao oeste, onde a incidência solar é mais intensa, você pode utilizar algumas técnicas de sombreamento, como pergolados, beirais maiores ou mesmo arbustos e árvores para protegê-las. Além disso, ao combinar janelas, portas e vãos você facilita a entrada do ar e cria uma ventilação cruzada, isto é, permite que ele entre e saia da casa circulando por dentro dela. Essa

técnica simples inibirá aquela sensação de ambiente abafado e tornará o espaço muito mais agradável.

3. Esteja atento à iluminação de cada ambiente

A iluminação da sua casa também é capaz de influenciar a sensação térmica, pois a luz artificial além de ser capaz de emitir raios UVA e UVB, mesmo que em menor proporção do que a luz solar, também produz energia térmica e aquece os ambientes. Por esse motivo, invista em lâmpadas mais eficientes, sustentáveis e frias. Você pode escolher entre os modelos fluorescente e de LED. A primeira é mais econômica e popular, enquanto a segunda opção consome menos energia e é considerada a lâmpada do futuro devido a sua durabilidade, reciclabilidade e por não emitir calor.

4. Opte por uma decoração que ajude a deixar sua casa ventilada

Essa é a última dica e não é à toa. Uma vez que a casa esteja pronta para receber você e sua família, será a hora de começar a mobiliá-la e decorá-la. E cada escolha que você fizer refletirá sobre o frescor dos ambientes. Por exemplo, na hora de escolher cortinas, sofá, tapetes, poltronas e almofadas, dê preferência por tecidos naturais, como o linho ou o algodão, que ajudam a absorver o calor e a manter a temperatura agradável. Evite veludo ou chenille, que são mais pesados e quentes.

Diminuir a quantidade de móveis nos cômodos também é uma ótima dica para aumentar a circulação de ar. Já na pintura, opte por cores claras que refletem menos calor, além de aproveitar melhor a luminosidade e, conseqüentemente, diminuir o tempo de uso das lâmpadas.

