

# Impacto dos Quartos Feng Shui no Sono Autoavaliado e Bem-Estar: Uma Pesquisa de Campo Randomizada Duplo-Cega com Biocomunicação Instrumental

Špela Kry anowski

Faculdade de Design, Membro Associado da Universidade de Primorska, Eslovênia

## Resumo

**Citação:** Kry anowski Š. Impacto dos Quartos Feng Shui no Sono Autoavaliado e Bem-Estar: Uma Pesquisa de Campo Randomizada Duplo-Cega com Biocomunicação Instrumental. SEE J Archit Des. 2021 Jun 13; 10057:1-8. <http://dx.doi.org/10.3889/seejad.2021.10057>

**Palavras-chave:** Arquitetura; Pesquisa de campo controlada; Duplo-cego; Feng Shui; Biocomunicação Instrumental; Sono e bem-estar das pessoas; Autoavaliação

**\*Correspondência:** Špela Kry anowski, Faculdade de Design, Membro Associado da Universidade de Primorska, Eslovênia. Email: [spela.kryzanowski@fd.si](mailto:spela.kryzanowski@fd.si)

**Recebido:** 06-Abr-2021; Revisado: 19-Mai-2021; Aceito: 21-Mai-2021; Publicado: 25-Mai-2021

**Financiamento:** A publicação deste artigo foi financeiramente apoiada pela Fundação Científica SPIROSKI, Skopje, República da Macedônia

**Direitos autorais:** © 2021 Špela Kry anowski. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflitos de interesse:** O autor declarou que não existem conflitos de interesse.

**Abreviações:** CI = intervalos de confiança; SONO = pergunta: "Como você avaliaria a qualidade do seu sono?"; BEM-ESTAR = pergunta: "Como você avaliaria seu bem-estar geral?"; DESPERTAR = pergunta: "Como você se sente descansado ao acordar pela manhã?"; SAÚDE = pergunta: "Como você avaliaria sua saúde?"

O Feng Shui chinês é bem pesquisado nas ciências sociais, mas pouco estudado em relação ao seu impacto no bem-estar dos usuários. O principal problema é a isolamento dos efeitos do Feng Shui. Os participantes (n = 134) forneceram uma fotografia de seu quarto, sobre a qual recomendações de Feng Shui foram enviadas à distância (por 4 meses), usando um dispositivo de biocomunicação instrumental com um computador, diodo de ruído branco e banco de dados de recomendações de Feng Shui. Três grupos foram formados, um atuou como controle (protocolo duplo-cego). Os dados foram coletados por meio de questionários autoavaliativos (n = 10) sobre a qualidade do sono e bem-estar. Os dados foram estatisticamente avaliados com o ambiente R usando modelos mistos lineares e a análise de variáveis: suporte de Feng Shui, estresse, idade e avaliação do quarto. Os resultados para o sono mostram que o Feng Shui é a variável mais estatisticamente significativa (p = <0,001). A cada dia, o valor aumenta 0,003 na escala Likert de 1 a 5. Em 120 dias, aumenta 0,36. O impacto é dinâmico e diretamente conectado com o nível de satisfação do nosso ambiente de vida, estresse e idade. Para o bem-estar, estresse (p<0,001) e a interação do Feng Shui com a avaliação do quarto (p<0,001) são as mais estatisticamente significativas. O impacto positivo do Feng Shui é maior para participantes sem estresse e com baixa satisfação com o ambiente do quarto.

## Introdução

Feng Shui é uma arte tradicional chinesa de projetar ambientes físicos, baseada na filosofia tradicional chinesa, cultura e seu quadro histórico. Ao longo da história, o Feng Shui foi considerado parte do tratamento médico tradicional chinês e mesmo hoje alguns o analisam no contexto da medicina tradicional chinesa [1], [2], [3]. No Ocidente, o Feng Shui experimentou o auge de sua popularidade leiga em torno da virada do milênio, no entanto, a corrente principal arquitetônica ou qualquer outra profissão nunca realmente esclareceu sua opinião sobre a eficácia do fenômeno Feng Shui, especialmente em relação ao seu impacto no bem-estar de uma pessoa. Como se pode concluir da revisão de artigos científicos, o Feng Shui é pesquisado através da antropologia, urbanismo e arquitetura tradicionais e modernos, aspecto de sustentabilidade, economia, turismo

e saúde. Há muitos pesquisadores de Feng Shui, mas, ao todo, há apenas uma dúzia de pessoas comprometidas em verificar a eficácia das recomendações de Feng Shui que prometem um impacto positivo no bem-estar de uma pessoa. Claro, há várias razões válidas para isso. O primeiro problema é a abundância e a variedade de técnicas de Feng Shui e suas variações, onde não existe uma base comum única sobre a qual os praticantes renomados de Feng Shui concordariam unanimemente que ela representa o corpus do Feng Shui tradicional. Se os pesquisadores aprendem rapidamente "os conceitos básicos do Feng Shui" através de um conjunto não crítico de manuais populares de Feng Shui, os resultados de suas pesquisas não podem ser credíveis, não por causa da ineficácia das recomendações de Feng Shui, mas devido à entrada incorreta de dados de Feng Shui. Um problema adicional são as fontes originais escritas em caracteres chineses, em uma língua que a maioria dos pesquisadores não conhece e, portanto, eles devem depender de traduções indiretas. Além disso, muitas expressões em chinês (e também no Feng Shui) têm um significado tão multifacetado e específico que não existem sinônimos correspondentes para eles [4], [5]. A ignorância do contexto histórico-cultural em que

o Feng Shui foi criado também é um obstáculo. Como considerar o alto nível de subjetividade ao usar o conhecimento de Feng Shui na prática? O problema principal, no entanto, é a isolamento dos efeitos do Feng Shui. Como deve ser desenhado um protocolo científico para afirmar que os efeitos identificados pelo estudo são realmente resultado da simples atuação de influências boas ou ruins do Feng Shui e não de outros fatores? E se esse problema for superado, como pode-se considerar o efeito placebo?

Para resolver esses problemas, os pesquisadores de Feng Shui aplicam duas abordagens: uma abordagem teórica por comparação com os achados da ciência moderna sem ter realizado pesquisas de campo reais, e a abordagem prática que envolve pessoas (arquitetos ou leigos) e análises de fotografias de locais específicos. As análises comparativas mostram [6], [7] que há uma certa semelhança entre as recomendações da escola de forma de Feng Shui e os achados da psicologia ambiental contemporânea. Por exemplo: a composição dos cinco animais místicos do Feng Shui é uma descrição simbólica de uma formação espacial onde as costas de uma pessoa ou objeto estão protegidas, e um espaço aberto que pode ser facilmente controlado está à frente. Os estudos práticos (ou experimentais) utilizam várias abordagens. Comparativos com princípios contemporâneos de espaços abertos ou design de paisagem [8], [9] mostram que espaços abertos bem projetados também são bem projetados do ponto de vista do Feng Shui. O mesmo é verdade para a pesquisa [10], onde arquitetos optam por escolher um local para a casa que também é bom do ponto de vista do Feng Shui. Princípios de Feng Shui também podem ser encontrados no design de interiores moderno, onde [11] descobrem que arquitetos incorporam algumas recomendações de Feng Shui em seus projetos de quarto, embora inconscientemente. So e Lu [12] buscam a melhor posição do banheiro em um apartamento típico de Hong Kong em relação à simulação de vento por computador e recomendações de Feng Shui. Outra abordagem é uma comparação com princípios selecionados de design sustentável [13] ou análises, se recomendações de Feng Shui podem ser integradas em modelos contemporâneos para o desempenho total do edifício [14]. A verificação aplicativa da eficácia das recomendações de Feng Shui também foi usada no estudo piloto de lobbies de hotéis [15] onde uma correlação entre o desempenho econômico dos hotéis escolhidos e um bom Feng Shui do lobby do hotel pôde ser identificada. Na análise do conforto das salas de espera médicas [16], a área com o melhor Feng Shui também era a melhor do ponto de vista dos usuários. A avaliação do Feng Shui em ambiente de cuidados intensivos [17], por outro lado, não mostrou significância estatística. Vale ressaltar, no entanto, que um bagua comercial (o chamado bagua das estações da vida) foi usado no estudo, que segundo professores tradicionais nem mesmo pertence ao Feng Shui [18].

A partir dos exemplos acima, pode-se concluir que algumas recomendações de Feng Shui são eficazes e já estão incorporadas na prática de design contemporânea. Mas ainda há muito trabalho a ser feito. Como se trata de um problema importante (e ainda não suficientemente estudado), foi projetado um protocolo de pesquisa para responder à seguinte pergunta: "As recomendações de Feng Shui aplicadas em quartos têm efeito na qualidade do sono e no bem-estar geral?".

## Material e Métodos

O sistema de biocomunicação instrumental QUANTEC® [19] foi escolhido para a pesquisa, pois pode:

- implementar recomendações de Feng Shui nos quartos sem impor uma carga excessiva aos participantes e
- introduzir um grupo controle (placebo) que permitiria um protocolo duplo-cego e assim eliminar a influência dos diversos fatores ambientais físicos e das circunstâncias subjetivas dos participantes (relacionamentos, família, trabalho, saúde, etc.).

QUANTEC® é baseado na suposição da física quântica de que cada substância é denotada por uma certa oscilação. E que as partículas elementares da matéria podem ser expressas como partículas ou como ondas (a natureza dupla das partículas). Segundo a interpretação de De Broglie-Bohm da mecânica quântica, cada partícula de matéria é caracterizada por uma onda piloto específica [20]. Essa onda pode se propagar em todas as direções, bem como através de substâncias e, em regra, sem restrições de espaço e tempo. Com base nessa onda, deveria ser possível reconstruir a natureza de um objeto (ou pessoa) e seu estado. Além disso, o que o Feng Shui chama de qi pode ser correlacionado com a pesquisa contemporânea sobre campo bioenergético [21] ou orgone [22] e ultrapassa o conceito histórico limitado do vitalismo, onde a força vital está além da pesquisa da ciência. O qi também está sendo pesquisado cientificamente [23], [24], [25]. E pesquisas científicas recentes afirmam que a natureza da força vital pode ser atribuída ao vácuo superfluido [26]. Na prática, QUANTEC® é um sistema baseado em diodos com um programa de computador que inclui bancos de dados de informações. O diodo produz ruído branco e pode mostrar reações estatisticamente relevantes a impulsos de consciência de grupo em casos de foco mental elevado ou emoções de grupo [27], [28]. O sistema de banco de dados do QUANTEC® é pré-fabricado (acupuntura, ervas medicinais, homeopatia) mas também é aberto e pode ser complementado com novos bancos de dados, o banco de dados de Feng Shui. QUANTEC® pode assim enviar informações (ou seja, as recomendações de Feng Shui) de maneira não material sobre a foto escolhida do quarto (edifício, pessoa, animal, planta, etc.) sem a necessidade de reorganizar fisicamente o quarto. As informações apropriadas (ou seja, vibrações na forma

de declarações, informações terapêuticas ou recomendações que estão escritas no banco de dados) são escolhidas autonomamente pelo programa e registradas na ficha de informações do usuário. Na fase operacional, essas informações são transmitidas (projetadas através do uso do diodo e do programa) na foto, o que é chamado de processo de informação. Isso pode ter um único ou vários ciclos, diferentes durações (alguns segundos ou minutos) e frequências (a cada duas horas). O QUANTEC® já foi usado como método de pesquisa em outros estudos [29], [30]. O mais recente estudo médico de Mora et al. [31] mostra que o QUANTEC® pode ter um efeito estatisticamente significativo sobre fatores de risco cardiovascular e modulação autônoma da frequência cardíaca, onde o QUANTEC® foi usado apenas como um tratamento de uma sessão, durando 12 segundos, e utilizando uma fotografia do participante. Na pesquisa de campo realizada, cento e trinta e quatro (134) pessoas adultas responderam anonimamente ao chamado público para participação e enviaram uma foto de sua cama, um esboço de seu quarto e um questionário introdutório preenchido com dados sobre sexo, idade, educação, avaliação da qualidade de seu quarto, tempo de permanência no quarto e seu conhecimento sobre medicina alternativa. Cada participante recebeu um número de identificação e foi classificado em um de três grupos: A (grupo misto), B (grupo de teste) ou C (grupo controle - placebo). O operador do QUANTEC® criou uma ficha de informações com recomendações de Feng Shui para cada participante, com base na foto de seu quarto. Utilizamos um novo banco de dados de informações de Feng Shui (criado pelo autor) e um banco de dados existente de ciência da construção de Feng Shui. O novo banco de dados de Feng Shui se baseava em análises anteriores de técnicas e metodologias de Feng Shui. O banco de dados continha recomendações de ambas as escolas de Feng Shui (a escola da bússola e a escola da forma) encontradas na literatura em inglês ou alemão e usadas por vários professores tradicionais de Feng Shui da mesma forma: Larry Sang [32], Joseph Yu [18] e Eva Wong [33], [34] e em seções selecionadas por Stephen Skinner [35], Derek Walters [36] e Evelin Lip [37].

O QUANTEC® enviou recomendações de Feng Shui de suporte às fotos dos quartos dos participantes do grupo B (grupo de teste) durante todo o período de pesquisa (19 de fevereiro a 26 de junho), ou seja, a cada participante separadamente (de acordo com sua ficha de informações única) e em intervalos cíclicos. O grupo A (misto) estava sob influência do QUANTEC® apenas na segunda metade do período de pesquisa (12 de abril a 26 de junho) e o grupo C atuou como controle, com fichas de informações desativadas o tempo todo. O protocolo duplo-cego foi alcançado de modo que apenas o autor sabia quais participantes (identificados pelo e-mail de contato e um número de identificação) estavam em qual grupo e apenas o operador do QUANTEC® sabia qual grupo estava sob qual protocolo (até o final da fase ativa do QUANTEC®). Os partici-

pantes não tinham conhecimento sobre o agrupamento, e eles não sabiam que a pesquisa era sobre Feng Shui. Eles consentiram em fazer parte da pesquisa, onde se tentou melhorar a qualidade do ambiente de seus quartos, enviando informações positivas usando radionics e um computador.

Cada participante recebeu um questionário aproximadamente a cada 10 dias por e-mail com as seguintes perguntas:

- Como você avaliaria a qualidade do seu sono? (doravante referido como SONO)

- Como você avaliaria seu bem-estar geral? (doravante referido como BEM-ESTAR)

- Como você se sente descansado ao acordar pela manhã? (doravante referido como DESPERTAR) e

- Como você avaliaria sua saúde? (doravante referido como SAÚDE). Os participantes deveriam responder a cada pergunta com um valor de 1 a 5 (escala Likert de 1 - muito ruim a 5 - muito bom). Além disso, os participantes indicavam se algum evento incomum (estresse positivo ou negativo) ocorreu durante a semana anterior e se eles passaram pelo menos 4 de 7 noites no quarto analisado. O mesmo banco de dados de Feng Shui e um conceito similar foram previamente verificados em um estudo piloto envolvendo 44 participantes, durando 3 meses, e usando 6 perguntas, mostrando a maior diferença entre o grupo Feng Shui (QUANTEC®) e o grupo placebo na avaliação da qualidade do sono. Por essa razão, o quarto e a qualidade do sono foram definidos como os principais alvos da pesquisa.

## Resultados

O ambiente R (R Core Team 2018) foi usado para o processamento estatístico de dados. Ao todo, 1340 questionários foram enviados e 1057 (79%) foram recebidos. Os dados recebidos por meio de questionários foram combinados com os dados dos questionários introdutórios em um único banco de dados. Os participantes que não responderam não foram chamados para responder. Em caso de não recebimento das respostas, os campos foram deixados em branco. Se o participante deu um valor intermediário (3,5), um valor completo reduzido foi inserido (3,0). Houve apenas alguns casos assim. Os grupos A, B e C eram equivalentes em termos de idade, sexo, educação, conhecimento de medicina alternativa, avaliação de seu próprio quarto e presença de estresse durante a pesquisa. A idade média dos participantes era de 39 anos. Havia significativamente mais mulheres envolvidas (104) do que homens (30). O nível médio de educação era de graduação, o conhecimento geral médio de medicina alternativa era 3,05, a avaliação média do quarto era 3,5 e os participantes moravam em média quase 9 anos em seus quartos, o que é considerado um período estável.



Modelos lineares mistos foram utilizados para analisar como as recomendações de Feng Shui escolhidas para os quartos dos participantes (e atuando através da ativação da folha de informações QUANTEC®, doravante referida como a variável Feng Shui) afetam a qualidade do SONO, BEM-ESTAR, DESPERTAR e SAÚDE dos participantes. A variável categórica “grupo” (A, B, C) foi substituída no modelo pela variável numérica “Feng Shui” (que mostra o número de dias que se passaram desde a ativação da folha de informações QUANTEC® até o momento em que o participante forneceu as respostas; se a folha de informações do participante não estava ativada no momento da resposta, um valor 0 foi inserido). A presença de quaisquer eventos extraordinários (doença, mudança de trabalho, casamento, promoção, etc.) foi incluída no modelo com a variável binária descritiva de estresse (1 = estresse, 0 = sem estresse). O design do modelo também considerou que cada pessoa respondeu várias vezes para o mesmo quarto e que as respostas poderiam depender da pessoa que responde. Por essa razão, o fator “pessoa” foi incluído no modelo como uma influência aleatória. Variáveis numéricas para idade e avaliação anterior do quarto também foram incluídas no modelo, e foram centradas no valor médio para facilitar a interpretação dos resultados. O modelo também incluiu todas as interações das variáveis mencionadas acima (Tabela 1). Ao testar múltiplas hipóteses ao mesmo tempo (veja Tabelas 2 e 3), uma correção do valor p foi usada que leva em conta a interconectividade dos resultados no caso de várias hipóteses serem testadas com base nos mesmos dados ao mesmo tempo. As estimativas dos parâmetros nos modelos lineares mistos foram estimadas usando a função lme do pacote nlme no programa R [38]. Os valores p dos efeitos nos modelos foram corrigidos para testes de hipóteses simultâneas com base na distribuição t-multivariada usando a função glht do pacote multcomp no programa R [39].

**Tabela 1:** Valores p da análise de variância\* para modelos mistos: SONO, BEM-ESTAR, DESPERTAR e SAÚDE (sem correção de valor p)

FONTES DE VARIABILIDADE	p-valor	p-valor	p-valor	p-valor
	SONO	BEM-ESTAR	DESPERTAR	SAÚDE
estresse	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
idade centr.**	0.0043	0.0010	0.3183	< 0.0001
Feng Shui ***	< 0.0001	0.0010	0.0671	0.0218
avaliação do quarto centr.	0.0025	0.1023	0.0318	0.0074
estresse: idade centr.	0.1855	0.5741	0.9779	0.6312
estresse: Feng Shui	0.2980	0.0354	0.0830	0.5455
idade centr.: Feng Shui	0.0028	0.8646	0.0633	0.3241
estresse: avaliação do quarto centr.	0.1543	0.7777	0.0042	0.0708
idade centr.: avaliação do quarto centr.	0.1767	0.1992	0.0997	0.0075
Feng Shui: avaliação do quarto centr.	0.0090	0.0002	0.0187	0.0775
estresse: idade centr.: Feng Shui	0.6559	0.7194	0.9497	0.0090
estresse: idade centr.: avaliação do quarto centr.	0.4544	0.7664	0.1300	0.5031
estresse: Feng Shui: avaliação do quarto centr.	0.1763	0.0009	0.0661	0.0061
idade centr.: Feng Shui: avaliação do quarto centr.	0.5499	0.7612	0.7174	0.0989
estresse: idade centr.: Feng Shui: avaliação do quarto centr.	0.0035	0.0576	0.0119	0.0320

Legenda: \* considerando variáveis relativas à idade, Feng Shui (tempo desde a ativação do QUANTEC®), avaliação do quarto e todas as suas interações; \*\* a unidade para idade é um ano; \*\*\* a unidade para Feng Shui é um dia; O texto em negrito indica significância estatística no nível de significância 0,05.

## Pergunta: Como você avaliaria a qualidade do seu sono (SONO)?

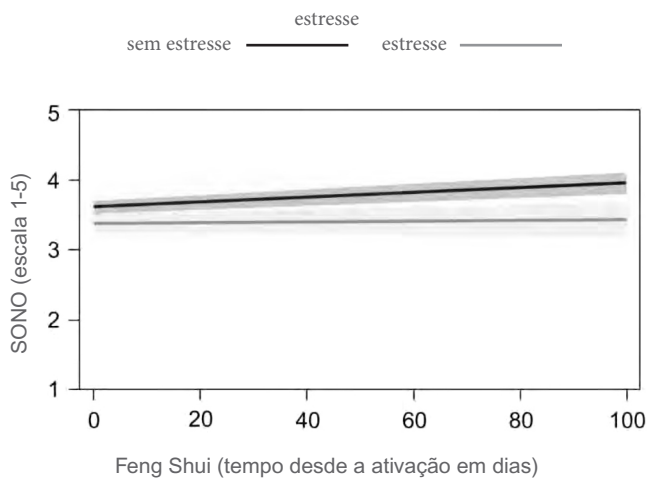
Na análise da variância dos modelos mistos para a questão SONO (Tabela 1), a variável observada de Feng Shui mostra um impacto estatisticamente significativo (no nível de significância de 0,05) tanto como uma variável independente quanto na interação de todas as quatro variáveis. Além disso, há uma interação estatisticamente significativa de Feng Shui: avaliação do quarto e a interação Feng Shui: idade. Esses resultados mostram que a influência da variável Feng Shui também depende da idade dos participantes e de suas avaliações dos quartos. Na Tabela 2, os parâmetros do modelo misto com os intervalos de confiança de 95% correspondentes (doravante referidos como IC) são calculados, considerando a correção dos valores p devido ao teste de hipóteses simultâneas. A influência do Feng Shui (com valores constantes de outras variáveis no modelo) permanece positiva e estatisticamente significativa. Para cada dia de ativação do QUANTEC®, o valor aumenta 0,003 (IC 95% 0,001, 0,006). A variável de avaliação do quarto tem um impacto positivo significativo e as variáveis de estresse e idade têm impacto negativo.

**Tabela 2:** Estimativas dos parâmetros e seus IC 95% para o modelo misto para SONO (com correção do valor p) \*

SONO	Estimativa	Limite Inferior	Limite Superior	p-valor
Parâmetros do Modelo		IC 95-%	IC 95-%	
Intercepto**	3.629	3.470	3.789	
estresse	-0.2423	-0.4295	-0.0552	0.00225
idade centr.	-0.0154	-0.0269	-0.0040	0.00117
Feng Shui	0.0034	0.0010	0.0058	< 0.001
avaliação do quarto centr.	0.2515	0.0532	0.4498	0.00307
idade centr.: Feng Shui	0.0002	-0.0000	0.0004	0.07674
Feng Shui: avaliação do quarto centr.	-0.0029	-0.0058	0.0000	0.06099
estresse: idade centr.: Feng Shui: avaliação do quarto centr.	0.0005	0.0000	0.0009	0.04860

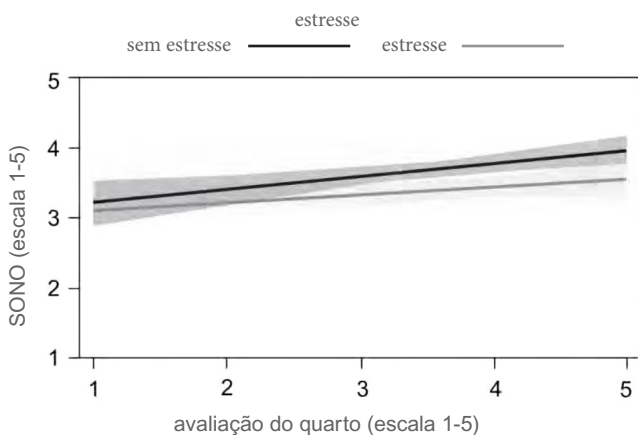
Legenda: \* Apenas resultados significativos e marginalmente significativos são mostrados; \*\* A estimativa para o intercepto 3,63 (IC 95% 3,47, 3,79) é a estimativa média de SONO no grupo sem estresse na idade média, com a avaliação média do quarto e o tempo desde a ativação (variável Feng Shui) a valor 0; O texto em negrito indica significância estatística no nível de significância 0,05.

O que esse resultado significa? Significa que as recomendações de Feng Shui enviadas para fotos de quartos tiveram um efeito significativo na autoavaliação dos participantes sobre a qualidade do SONO. O impacto da variável Feng Shui é altamente estatisticamente significativo (p < 0,001). Embora um aumento de 0,003 por dia, do ponto de vista do valor em si, seja irrelevante, é importante, porque o impacto se torna interessante e notável ao longo de um período mais longo. Em 10 dias, o aumento no valor da qualidade do sono devido ao suporte do Feng Shui aumenta para 0,03 e, em 100 dias, para 0,30. A pesquisa durou cerca de 120 dias e o valor médio estimado da qualidade do SONO em pessoas sem estresse poderia aumentar de 3,63 (estimativa do intercepto) para 3,99, ou seja, cumulativamente por notáveis 0,36. Isso é comparável ao impacto positivo da avaliação do quarto de 0,25 (onde o aumento do valor está conectado com um aumento da avaliação do quarto em 1 ponto). A Figura 1 mostra adicionalmente que o estresse diminui o impacto positivo das recomendações de Feng Shui no SONO.



**Figura 1:** Estimativa média de SONO prevista pelo modelo com intervalo de confiança de 95% correspondente\*; Legenda: \* dependente das variáveis Feng Shui e estresse (na idade média e avaliação média do quarto).

A avaliação anterior do quarto também parece ser uma variável espacial importante (aumento de valor de 0,25, com IC de 95% 0,05, 0,45): quanto maior a avaliação do quarto, melhor a qualidade do SONO (veja a Figura 2). Além disso, a interação entre a avaliação do quarto e o Feng Shui (que é marginalmente significativa estatisticamente em  $p = 0,06$ ) indica que a influência das recomendações de Feng Shui também deve ser explicada em dependência com a autoavaliação da qualidade do espaço em que uma pessoa dorme. Uma tendência similar é refletida pelas respostas para a questão sobre BEM-ESTAR.



**Figura 2:** Estimativa média de SONO prevista pelo modelo com intervalo de confiança de 95% correspondente\*; Legenda: \* dependente da avaliação do quarto e das variáveis de estresse (no tempo médio desde a ativação do QUANTEC® (variável Feng Shui) e idade média).

## Pergunta: Como você avaliaria seu bem-estar geral (BEM-ESTAR)?

O impacto das recomendações de Feng Shui nos quartos também pode ser notado através da autoavaliação dos participantes do seu bem-estar geral. A significância estatística da variável independente Feng Shui na Tabela 1, (valor  $p$  antes da correção = 0,001) é perdida após a correção de  $p$  (veja a Tabela 3). Mas a interação do Feng Shui

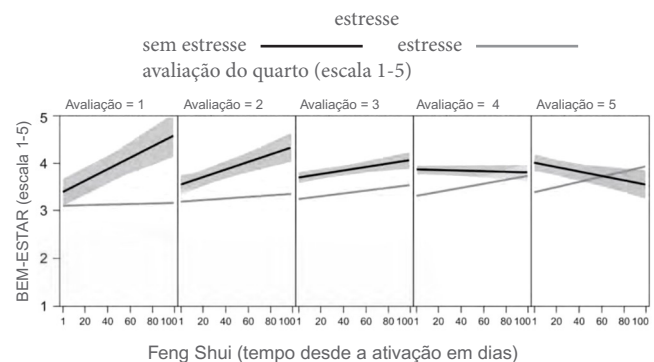
e a variável de avaliação do quarto permanece altamente significativa ( $p < 0,001$ , IC de 95% -0,007, -0,001). Adicionalmente, há uma significância estatística marginal ( $p = 0,06$ ) para a interação das variáveis estresse: Feng Shui: avaliação do quarto.

**Tabela 3:** Estimativas dos parâmetros e seus IC de 95% para o modelo misto para BEM-ESTAR (com correção do valor  $p$ ) \*

BEM-ESTAR	Estimativa	Limite Inferior IC del 95-%	Limite Superior IC del 95-%	valor p
Intercepto	3.785	3.650	3.919	
estresse	-0.4994	-0.6796	-0.3192	<0.001
idade centr.	-0.0103	-0.0199	-0.0007	0.0244
Feng Shui: avaliação do quarto centr.	-0.0042	-0.0070	-0.0014	<0.001
estresse: Feng Shui: avaliação do quarto centr.	0.0052	-0.0001	0.0106	0.0604

Legenda: \* Apenas resultados significativos e marginalmente significativos são mostrados; O texto em negrito indica significância estatística no nível de significância 0,05.

Para entender melhor o impacto negativo da interação Feng Shui: avaliação do quarto, a Figura 3 foi preparada.



Legenda: \* dependente da avaliação do quarto, Feng Shui e variáveis de estresse (na idade média).

**Figura 3:** Estimativa média de BEM-ESTAR prevista pelo modelo com intervalo de confiança de 95% correspondente\*

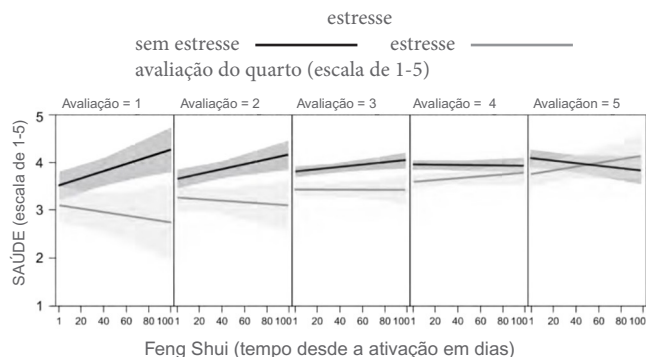
A previsão do modelo mostra que o impacto da variável Feng Shui no BEM-ESTAR varia. Para pessoas sem estresse, à medida que o valor da avaliação do quarto aumenta, o impacto positivo da variável Feng Shui diminui. Para uma baixa avaliação do quarto (nota 1 ou 2), o impacto positivo do Feng Shui para pessoas não estressadas é o mais alto. Com uma avaliação média e melhor do quarto (notas 3 e 4), o impacto do Feng Shui é pequeno. No valor mais alto da avaliação do quarto (avaliação 5), o impacto do Feng Shui em pessoas sem estresse se torna negativo. Isso pode ser explicado pelo fato de que as recomendações de Feng Shui no parâmetro BEM-ESTAR funcionam principalmente com avaliações ruins do quarto (as configurações com as quais as pessoas não estão satisfeitas), o que também seria uma expectativa geral. Onde, pelo menos do ponto de vista da própria avaliação, o quarto é quase ideal, esse fator não funciona, ou até mesmo perturba um pouco o BEM-ESTAR, presumivelmente porque as recomendações gerais de Feng Shui interferem negativamente com os fatores muito concretos que funcionam de maneira otimizada em um layout realista do quarto. E o exato oposto é verdadeiro para pessoas sob estresse. O estresse em avaliações baixas do quarto parece inibir a influência positiva das recomendações de Feng Shui no bem-estar. Em avaliações mais altas do quarto,

peças sob estresse parecem se beneficiar mais do suporte do Feng Shui, como se os ambientes fisicamente bem projetados pudessem ajudar a superar o bloqueio que impedia o recebimento do suporte do Feng Shui em avaliações mais baixas do quarto.

## Perguntas sobre Despertar e Saúde

Para a pergunta “Como você se sente descansado ao acordar pela manhã?” (DESPERTAR) e “Como você avaliaria sua saúde?” (SAÚDE) a variável Feng Shui após a correção do valor-p não parece estatisticamente significativa (nem como uma variável isolada nem em interação com outras variáveis). Os efeitos sobre DESPERTAR podem ser melhor explicados pelas variáveis significativas estresse (impacto negativo), avaliação do quarto (impacto positivo) e uma interação entre as duas. Os efeitos sobre SAÚDE são melhor explicados pelas variáveis significativas estresse e idade (ambos com impacto negativo) e pela interação entre idade e avaliação do quarto (impacto positivo).

Embora não significativa, a previsão do modelo para a interação de Feng Shui e uma estimativa de avaliação do quarto para SAÚDE (Figura 4) mostra uma tendência semelhante à de BEM-ESTAR altamente significativo (Figura 3). O impacto positivo da variável Feng Shui para pessoas não estressadas em SAÚDE é visto apenas em avaliações baixas do quarto (notas 1 e 2), e a avaliação mais alta (5) torna o impacto do Feng Shui em pessoas não estressadas negativo. E, inversamente, para pessoas sob estresse em avaliações baixas do quarto, o impacto negativo do suporte Feng Shui aumenta com o tempo e para pessoas estressadas em quartos bem avaliados, o impacto do Feng Shui aumenta de forma positiva com o tempo. Parece que em ambientes mal avaliados, o Feng Shui tem um efeito positivo na saúde das pessoas sem estresse, e em ambientes bem avaliados, o Feng Shui tem um efeito positivo sobre as pessoas sob estresse.



**Figura 4:** Estimativa média de SAÚDE prevista pelo modelo com correspondente intervalo de confiança de 95%\*. Legenda:\* dependente da avaliação do quarto, variáveis de Feng Shui e estresse (na idade média).

## Discussão

Os resultados são importantes porque identificam um novo campo de impacto no bem-estar gerado pelo espaço físico. Entre todos os estudos de campo de Feng Shui identificados (e apresentados na introdução), não há nenhum que cubra uma amostra tão grande de espaços físicos e que ao mesmo tempo seja capaz de isolar ou expor os efeitos reais das recomendações de Feng Shui sobre os sentimentos autoavaliados dos usuários. Os resultados também sugerem que o impacto das recomendações de Feng Shui é mais notável quando usado de maneira muito focada. O Feng Shui foi mais significativo para o SONO e os participantes receberam suporte de Feng Shui apenas quando estavam efetivamente na cama, o que provavelmente é a razão pela qual eles o associaram diretamente a uma qualidade superior de SONO. Pelo menos outros dois estudos de Feng Shui focam em quartos, mas nenhum tentou medir os efeitos reais das recomendações de Feng Shui nos usuários. Nossos resultados também sugerem que o impacto das recomendações de Feng Shui não é linear ou direto, como se poderia esperar. Pelo contrário, parece ser dinâmico e em correlação direta com o nível de satisfação do nosso ambiente de vida e nossa exposição ao estresse. Os resultados expõem a importância dos fatores do espaço físico, seja através do Feng Shui ou através da variável de avaliação do quarto (ou suas interações). Se a significância estatística da influência do Feng Shui ainda não é comum, o impacto positivo de um ambiente bem projetado no desempenho humano foi repetidamente confirmado através de pesquisas em psicologia ambiental [40]. A eficácia demonstrada da transmissão remota de informações também é importante. Não só é possível influenciar a qualidade do sono e o bem-estar das pessoas na sala através do uso de recomendações de Feng Shui, mas é claramente suficiente transmiti-las em um nível puramente informacional (ou seja, no nível energético-vibracional ou do vácuo quântico, sem intervenções físicas). Isso pode ser uma notícia positiva para todas essas situações de espaço onde a remodelação física é impossível por um motivo ou outro: finanças, tamanho do espaço, limitações de construção, etc.

Arquitetos ocidentais e parte dos cientistas ainda percebem o Feng Shui como uma pseudociência e este relato empírico de seu impacto (embora em pequena escala) é um incentivo importante para futuras pesquisas científicas, que poderiam permitir uma integração controlada de recomendações de Feng Shui selecionadas na parte da arquitetura e ciência contemporâneas, que se especializam na qualidade de vida.

Para entender melhor as possibilidades e limitações do protocolo de pesquisa de Feng Shui apresentado, mais pesquisas são necessárias. Uma questão é o comprimento ideal dos intervalos de tempo (durante os quais as informações de Feng Shui são enviadas) que trazem os melhores resultados. Outra questão é qual das escolas de Feng Shui (escola da forma ou escola da bússola) e quais técnicas podem mostrar o melhor impacto positivo?



Podem ser obtidos efeitos estatisticamente significativos com o Feng Shui também em outras áreas da vida (como na organização do espaço de trabalho para um melhor ambiente de trabalho)? Como pode ser melhor entendida uma correlação entre o Feng Shui, o estresse e a satisfação com o ambiente de vida existente?

## Conclusões

Os resultados sugerem que:

- as recomendações de Feng Shui podem ter um impacto altamente estatisticamente significativo nos sentimentos autoavaliados dos usuários. O impacto no estudo é mais óbvio para o SONO e o BEM-ESTAR.

- o impacto das recomendações de Feng Shui é dinâmico e está correlacionado ao nível de satisfação dos participantes com seu ambiente de vida e estresse.

- é possível transmitir recomendações de Feng Shui à distância. Isso é importante em todas as situações onde uma remodelação física é impossível.

Apesar das muitas questões em aberto, a pesquisa realizada representa uma contribuição importante para a avaliação experimental das recomendações de Feng Shui e seu impacto no bem-estar autoavaliado. Mostra que é possível usar um protocolo de tratamento - controle com Feng Shui. Isso também sugere que é possível desenvolver uma metodologia empírica sistemática para a pesquisa da eficácia das recomendações de Feng Shui em geral, ou especificamente para uma escola ou método de Feng Shui selecionado. Além disso, a pesquisa é importante porque representa uma introdução à exploração do potencial de informação à distância do espaço físico, que vai muito além do domínio do Feng Shui.

## Referências

1. Gulmen FM. Energy medicine. *The American journal of Chinese medicine*. 2004; 32(05):651-8.
2. Clarke DB, Doel MA, Segrott J. No alternative? The regulation and professionalization of complementary and alternative medicine in the United Kingdom. *Health & Place*. 2004; 10(4):329-38.
3. Matthews MR. *Feng Shui: teaching about science and pseudoscience*. Springer International Publishing; 2019.
4. Gillespie AR. *A source book in Chinese philosophy*. Greenwood Publishing Group; 1963.
5. Mak MY, So AT. *Scientific feng shui for the built environment: Fundamentals and case studies*. City University of Hong Kong Press; 2011.
6. Xu J. *A framework for site analysis with emphasis on Feng Shui and contemporary environmental design principles* (Doctoral dissertation, Virginia Tech). 2003.
7. Bonaiuto M, Bilotta E, Stolfa A. „Feng Shui“ And Environmental Psychology: A Critical Comparison. *Journal of Architectural and planning research*. 2010;23-34.
8. Ke-Tsung H, Sinha A. An empirical study of feng-shui in landscape. *Environments*. 1996; 23(3):36.
9. Lynch ES. *Feng Shui as a site design tool: Assessing conditions of human comfort in urban places*. 2003.
10. Mak MY, Ng ST. The art and science of Feng Shui—a study on architects' perception. *Building and Environment*. 2005; 40(3):427-34.
11. Hong WT, Abdul-Rahman H, Wang C. Are Feng Shui Bedroom Rules Practical from the Architectural Perspective? *Proceedings of the Academic Journal of Feng Shui. 1st Symposium—Oceania*. Sydney: Oceania University of Technology. 2017.
12. So AT, Lu JW. Natural ventilation design by computational fluid dynamics—a feng-shui approach. *Architectural science review*. 2001; 44(1):61-9.
13. Mak MY. An empirical study of modern sustainable office buildings in Sydney from the feng shui perspective. *Proceedings of the Academic Journal of Feng Shui. 1st Symposium—Oceania*. Sydney: Oceania University of Technology. 2017.
14. Pheng LS, Xiaopeng D, Ting QL. Assimilating total building performance mandates with Chinese geomancy principles and scenarios. *Facilities*. 2012; 30(13/14):558-589.
15. Poulston J, Bennett R. Feng shui, fact, and fiction: An exploratory study. *Facilities*. 2012; 30(1):2.
16. Bazley C, Vink P, Montgomery J, Hedge A. Interior effects on comfort in healthcare waiting areas. *Work*. 2016; 54(4):791-806.
17. Charles R, Glover S, Bauchmüller K, Wood D. Fengshui and emotional response in the critical care environment (FARCE) study. *Anaesthesia*. 2017; 72(12):1528-31.
18. Moran E, Yu MJ, Biktashev V. *The complete Idiot's guide to Feng Shui*. New York: Alpha books; 2005 Mar 1.
19. Von Buengner P. *Instrumentelle Biokommunikation mit QUANTEC®*. Altkirchen: M-TEC Verlag; 2007.
20. Tiller WA. *Psychoenergetic science: a second Copernican-scale revolution*. Pavior Pub; 2007.

21. Zerovnik E, Marki O, Ule A. Philosophical Insights about Modern Science. Nova Science Pub Incorporated; 2009.
22. De Meo, J. The Orgone Accumulator Handbook: Wilhelm Reich's Life Energy Discoveries and Healing Tools for the 21st Century With Construction Plan. Greensprings: Natural Energy Works; 2010.
23. Yan X, Lu F, Jiang H, Wu X, Cao W, Xia Z, Shen H, WANG J, DAO M, LIN H, ZHU R. Certain physical manifestation and effects of external qi of Yan Xin Life Science Technology. Journal of Scientific Exploration. 2002; 16(3):381-411.
24. Yan X, Shen H, Jiang H, Zhang C, Hu D, Wang J, Wu X. External Qi of Yan Xin Qigong differentially regulates the Akt and extracellular signal-regulated kinase pathways and is cytotoxic to cancer cells but not to normal cells. The international journal of biochemistry & cell biology. 2006; 38(12):2102-13.
25. Lu Z. Scientific Qigong exploration: the wonders and mysteries of Qi. Amber Leaf Press; 1997.
26. Meijer DK, Geesink JH. Phonon Guided Biology. Architecture of Life and Conscious Perception Are Mediated by Toroidal Coupling of Phonon, Photon and Electron Information Fluxes at Discrete Eigenfrequencies. NeuroQuantology. 2016; 14(4):718-755.
27. Roger Nelson. The Global Consciousness Project [Internet]. Roger Nelson; 1999-2020. Available from: <https://noosphere.princeton.edu/>.
28. Nelson RD, Bradish GJ, Dobyns YH, Dunne BJ, Jahn RG. FieldREG anomalies in group situations. Journal of Scientific Exploration. 1996; 10(1):111-41.
29. Schneider R, Walach H. Randomized Double-Blind Pilot Study on Psychological Effects of a Treatment with 'Instrumental Biocommunication'. Complementary Medicine Research. 2006; 13(1):35-40.
30. Jobst D. Practical study on the therapy of poliosis with the radionics system QUANTEC®. 2016.
31. Mora JA, Chagas EF, Camilo GF. Acute effect of QUANTEC® therapy on cardiovascular risk factors and autonomous modulation of heart rate. Int J Complement Alt Med. 2018; 11(3):149-53.
32. Sang L. The principles of feng shui. American Feng Shui Institute; 2004.
33. Wong E. Feng-shui: the ancient wisdom of harmonious living for modern times. Shambhala Publications; 1996.
34. Wong E. A master course in feng-shui. Boston: Shambhala; 2001.
35. Skinner, S. The living earth manual of feng-shui: Chinese geomancy. London: Routledge & Kegan Paul; 1976.
36. Volters, D. Feng Shui. Beograd: Esoteria; 1998.
37. Lip E. Feng Shui for Bussiness. Singapore: Times Books International; 1994.
38. Team RC. R: a language and environment or statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. <http://www.R-project.org>. 2018.
39. Bretz F, Hothorn T, Westfall P. Multiple comparisons using R. CRC Press; 2010.
40. Augustin S, Frankel N, Coleman C. Place advantage: Applied psychology for interior architecture. John Wiley & Sons; 2009 Apr 6.