



## RECONFIGURAÇÃO DO MERCADO DE ROCHAS ORNAMENTAIS NO SUL DA FLÓRIDA: ESCASSEZ DE MÃO DE OBRA, INTERMEDIAÇÃO DIGITAL E NOVOS MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO

 <https://doi.org/10.56238/levv16n48-094>

**Data de submissão:** 28/04/2025

**Data de publicação:** 28/05/2025

**Daniel Guilherme Montero López**

General Manager, Venezia Surfaces FL, Inc.  
danielgmlopez@gmail.com

**Raphael Magalhães Gomes Moreira**

Professor D.Sc. permanente do ProfNit do Polo Ifes campus Colatina e do Mestrado em Cafeicultura  
do Ifes campus Itapina  
raphael.moreira@ifes.edu.br

**Larissa Haddad Souza Vieira**

Professora D.Sc. permanente do Mestrado em Cafeicultura do Ifes campus Itapina  
larissa.vieira@ifes.edu.br

**Eduardo Varnier**

M.Sc. Coordenador do Núcleo Incubador do Ifes Campus Itapina  
eduardo.varnier@ifes.edu.br

**Ana Karina Loreley Montero López Varnier**

M. Sc. Professora do Ifes campus Itapina  
ana.lopez@ifes.edu.br

**Laila Caetano Bonjardim**

Mestranda do ProfNit do Polo Ifes campus Colatina  
laila.bonjardim@ifes.edu.br

**Simone Caliari Figueira**

Mestranda do ProfNit do Polo Ifes campus Colatina  
califigueira@gmail.com

**Sara de Souza Manso**

Graduanda do curso de Agronomia do Ifes campus Itapina  
saraagro2021@gmail.com

### RESUMO

Este estudo faz uma análise simplificada como a escassez global de mão de obra qualificada está redefinindo as dinâmicas do setor de distribuição de rochas ornamentais no Sul da Flórida, um dos polos estratégicos do mercado imobiliário de luxo norte-americano. Por meio de estudo de casos empíricos, demonstra-se a emergência de modelos híbridos (B2B/B2C/D2C) mediados por brokers digitais - profissionais e/ou empresas independentes que utilizam redes sociais e e-commerce para conectar distribuidores a consumidores finais, suprindo lacunas deixadas pela falta de vendedores

especializados. O artigo explora ainda o dilema estratégico enfrentado por distribuidores entre manter relações B2B tradicionais com marmoristas ou adotar vendas diretas (D2C), destacando soluções inovadoras como estoques compartilhados via plataformas online e a terceirização de funções comerciais. Os resultados evidenciam que a adaptação bem-sucedida neste setor intensivo em conhecimento técnico requer: (a) integração entre interação humana e ferramentas digitais; (b) reestruturação de modelos de comissionamento para brokers; e (c) investimento em treinamento acelerado para novas gerações. Conclui-se que a crise laboral tem funcionado como catalisadora de inovações organizacionais neste segmento tradicional.

**Palavras-chave:** Mediação algorítmica. Economia de plataforma. E-commerce B2B. Inovação em supply chain.

## 1 INTRODUÇÃO

A escassez de mão de obra qualificada tem se tornado um desafio global, impactando diversos setores da economia, incluindo a indústria da construção civil. Nos Estados Unidos, por exemplo, estima-se que faltem mais de 4,5 milhões de trabalhadores anualmente para suprir a demanda do mercado em geral. Esse cenário é ainda mais crítico em segmentos especializados, como a distribuição de rochas ornamentais para bancadas de cozinhas e banheiros, no qual a expertise técnica é fundamental para o atendimento ao cliente e a gestão operacional. No sul da Flórida, região conhecida por seu mercado imobiliário aquecido, distribuidores de pias e bancadas enfrentam dificuldades para encontrar profissionais capacitados, obrigando empresas a repensarem seus modelos de negócio para manterem-se competitivas.

A pandemia de COVID-19 acelerou transformações que já estavam em curso, destacando a importância da digitalização e do atendimento remoto. No setor de rochas ornamentais, tradicionalmente dependente de interações presenciais em showrooms, surgiram novos modelos de vendas, como o *\*Direct-to-Consumer\** (D2C), impulsionados pelas redes sociais e pelo e-commerce. Além disso, profissionais independentes — designers, arquitetos e corretores — passaram a atuar como intermediários digitais, conectando consumidores finais a distribuidores, por meio de plataformas online. Esses brokers, muitas vezes sem experiência prévia no setor, utilizam ferramentas digitais para gerar demanda, demonstrando como a tecnologia pode suprir lacunas deixadas pela falta de mão de obra especializada.

O fenômeno das Digitally Native Brands — empresas que nascem e operam prioritariamente no ambiente digital — também ganha relevância nesse contexto. Pequenos empreendedores, sem histórico no mercado de rochas ornamentais, conseguem comercializar produtos de grandes distribuidores utilizando estratégias de marketing digital e conteúdo informativo. Essa tendência não apenas amplia o alcance dos distribuidores, mas também introduz novos fluxos de vendas, representando cerca de 10% do faturamento de algumas empresas. A flexibilidade desses modelos híbridos (B2B, B2C e D2C) evidencia a capacidade de adaptação do setor diante de desafios estruturais.

Este artigo busca explorar como a escassez de mão de obra tem moldado as estratégias de distribuidores no sul da Flórida, com foco na incorporação de tecnologias digitais e na atuação de intermediários. Ao analisar casos empíricos e tendências emergentes, o estudo visa contribuir para a discussão sobre inovação e resiliência em setores tradicionais, oferecendo insights para gestores e acadêmicos. A adaptação a esse novo cenário não apenas garante a sobrevivência das empresas, mas também redefine as dinâmicas de um mercado em constante transformação.

## 2 JUSTIFICATIVA

A escassez de mão de obra qualificada é um desafio global que impacta setores estratégicos, como a construção civil, com reflexos diretos na cadeia de distribuição de materiais. No sul da Flórida, região com mercado imobiliário dinâmico, a carência de profissionais especializados na comercialização de rochas ornamentais tem exigido adaptações urgentes das empresas. Este trabalho se justifica ao documentar e analisar as estratégias inovadoras adotadas por esses distribuidores, oferecendo um panorama realista de como o setor está respondendo a um problema que tende a se intensificar nos próximos anos.

A transformação digital acelerada pela pandemia revelou novos modelos de negócio, como a intermediação por freelancers e a venda direta ao consumidor via redes sociais, que desafiam práticas tradicionais do setor. Este estudo traz à tona casos concretos de como pequenos empreendedores, sem experiência prévia, estão preenchendo lacunas deixadas pela mão de obra escassa, gerando impacto significativo no faturamento das empresas. Essas dinâmicas merecem atenção acadêmica por representarem uma mudança estrutural na forma como negócios tradicionalmente analógicos se reinventam.

Publicar esta pesquisa em uma revista científica é relevante porque ela não apenas registra um fenômeno emergente, mas também oferece insights aplicáveis a outros mercados que enfrentam desafios similares. Ao unir análise prática e reflexão teórica sobre adaptação e inovação, o trabalho contribui para debates contemporâneos sobre gestão de crises, transformação digital e sustentabilidade de setores intensivos em mão de obra, tornando-se uma referência para pesquisas futuras.

## 3 INFORMAÇÕES RELEVANTES AO E DO SETOR

No final do ano passado foi publicado pela Câmara de Comércio dos Estados Unidos, que dentre diversos setores da Indústria um dos mais afetados é o Setor de Serviços Empresariais ou apenas o Setor de Negócios. É devido afirmar que a pandemia foi um catalisador de aposentadorias, profissionais altamente qualificados deixaram o mercado e se aposentaram. O problema é que a velocidade com que os profissionais saíram do mercado não é proporcional à velocidade de capacitação de novas gerações (CARVALHO, 2020 ).

“When taking a look at the labor shortage across different industries, the education and health services sector, and the professional and business services sector, consistently exhibit the highest number of job openings,” writes Stephanie Ferguson Melhorn and Makinzi Hoover for the U.S. Chamber of Commerce. 17 de dez. de 2024

A população está envelhecendo e se aposentando, enquanto as novas gerações ou ainda não estão prontas, ou simplesmente têm outras prioridades, tais como o bem estar. É como se a pirâmide de Maslow estivesse se invertendo. Em uma recente publicação (ROSA, 2025), há um enfoque nesse fenômeno, mas apenas voltado para o ocidente, considerando que a Ásia não passa por esse problema,

ao que se deve discordar se forem considerados o aumento da obesidade e o aumento do número de “filhos em tempo integral”. Conforme reportagem da BBC em Julho, 2023 (CHANG e NG, 2023 ) a qual apresentou um aumento exponencial na taxa de jovens sofrendo de Burnout, pois o conceito “996” - trabalhar das 9:00 às 21:00, seis dias por semana - prática da geração anterior, não se aplica aos jovens da atualidade, pois parecem reinventar o conceito de segurança financeira.

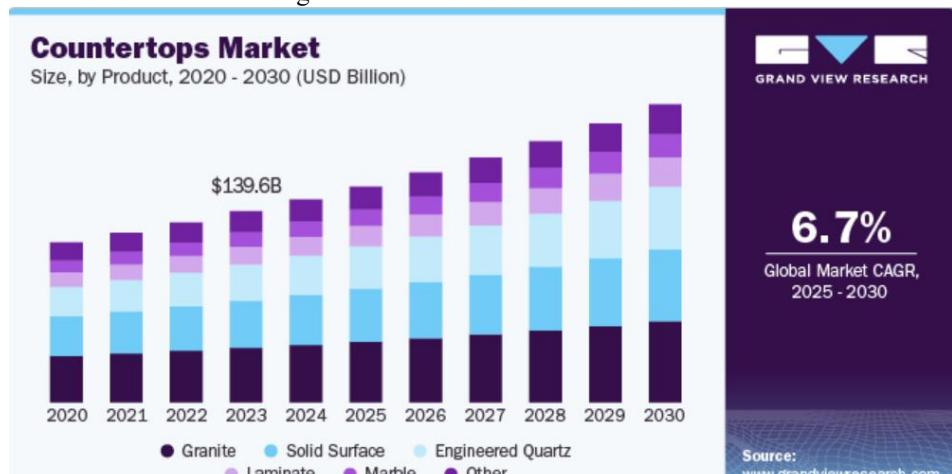
A falta ou a demora na capacitação das novas gerações, seja por desinteresse ou também por falta de oportunidades econômicas e sociais, retarda e diminui cada vez mais a entrada de novos potenciais talentos no mercado de trabalho (DYCHTWALD et al., 2006; UNITED STATES, 2024). No mercado da construção civil, quando se analisa a fase de acabamento dos projetos, percebe-se que quanto mais rebuscada é a demanda - mercado de luxo - mais difícil torna-se encontrar profissionais qualificados que agreguem valor ao produto.

Vale ressaltar que diferente de muitos setores que sofrem com escassez de mão de obra, o de acabamentos na construção civil, especificamente o de rochas ornamentais, é uma indústria que paga muito bem aos interlocutores - Vendedores, Gerentes de Vendas e Marketing e Diretores Comerciais - os quais lidam com o público alvo, seja ele B2B ou B2C. É necessário destacar que é um setor que em média, apenas em vendas, paga 25% a mais do que a maioria das outras indústrias nos Sul da Flórida - EUA (GLASSDOOR LLC, 2025; TALENT.COM, 2025). Muito do desinteresse das novas gerações, está relacionado à falta de qualificação e ao fato do trabalho de vendedor ser considerado exaustivo, pois as jornadas são longas e muitas vezes não se encerram às 18h, já que um bom vendedor de Rochas Ornamentais de Indústrias Brasileiras (CARVALHO, 2019), por exemplo, responde e-mails e muitas vezes mensagens de texto durante a madrugada, pois o fuso horário de seus clientes pode estar com até 8 ou 10 horas de diferença, dependendo da região ou país em que seus clientes estejam. Ademais, os executivos de vendas de Rochas Ornamentais, na Flórida, precisam ter flexibilidade nos horários para atendimentos presenciais, pois de forma recorrente, é necessário fazê-lo aos sábados e domingos.

### 3.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO

Segundo a Business Research Insights, uma respeitada empresa de Inteligência de mercado (BRI, 2024 ), o mercado de rochas ornamentais, no mundo, encerrou 2024 com números acima de USD 20 bilhões e espera-se um crescimento de mais de 30% até 2032. Os números da indústria de rochas ornamentais são realmente impressionantes e isso sem considerar seu principal concorrente, o quartzo artificial, também comercializado por distribuidores ao redor do mundo. Considerando, as rochas ornamentais e o quartzo artificial, juntos, apenas no mercado de fabricação de bancadas de cozinha, os valores extrapolam a cifra de USD 149 bilhões (GVR, 2024)

FIGURA 1. questões que permeiam a figura X: E quanto de todo esse produto é comercializado digitalmente? O que o E-Commerce trouxe a essa indústria tão analógica?



Fonte: GVR, (2024)

Segundo um estudo da Grand View Research (GVR, 2024), o mercado mundial de bancadas atingiu cerca de US\$ 148,34 bilhões em 2024. As projeções indicam que, até 2030, esse valor deverá chegar a US\$ 217,79 bilhões, com uma taxa de crescimento anual de 6,7% entre 2025 e 2030. Esse avanço é resultado da busca por cozinhas maiores e mais banheiros, somada à expansão de restaurantes e ao aumento da oferta de quartos de hotel no mundo. Materiais sofisticados, como o granito exótico e o quartzito, ganham destaque pela sua resistência e beleza. Paralelamente, os juros altos têm estimulado reformas nas casas, já que muitos preferem renovar seus lares a mudar de endereço.

Nos projetos comerciais, construtoras que fazem casas ou apartamentos para a venda, usam granitos naturais ou quartzos artificiais - produtos simples e sem desenho - denominados no mercado como Level 1, são facilmente vendidos por meio de fotografia em toda a cadeia B2B, desde o processo de venda na fábrica até o distribuidor, passando pela venda à construtora, que por sua vez vende (B2C) o imóvel pronto ao cliente final. O uso de e-mails e links com fotos é bastante difundido nestes casos e em mais de 90% das vendas o cliente não precisa ver o produto pessoalmente, no máximo, uma pequena amostra, sendo tudo resolvido com ferramentas on-line.

O grande diferencial acontece ao agregar valor à bancada de cozinha, ao considerar mármores, quartzitos ou quartzos artificiais com veios e movimentos que criam desenhos. A venda pela internet é necessariamente feita por foto e na maior parte das vezes com aprovação do cliente, seja ele mesmo, pessoalmente, ou uma pessoa contratada. Tanto nas etapas B2B, quanto B2C e D2C é assim que ocorre, conforme exemplos abaixo:

1. Rochas Naturais Venda B2B - Do ponto de extração Bloco de Granito - Mineradora a Empresa Manufatureira - Empresa de Transformação: Existe a figura do Marcador de Blocos, que na maioria das vezes é o comprador. Como era antes da Era Digital: O comprador ia à Pedreira e definia sozinho o que comprar, com base quase que exclusiva, de seu conhecimento empírico.

Como é hoje na era Digital: O comprador vai à Pedreira, pré-seleciona os blocos, envia vídeos e fotos para a equipe de vendas, que por sua vez o ajuda na tomada de decisão do que comprar.

2. Rochas Naturais Venda B2B (venda por atacado) - Da empresa de transformação - Indústria para o Distribuidor: existe a figura do vendedor de chapas, que representa a indústria e a do inspetor de chapas, que representa o distribuidor. Como era antes da era digital: O vendedor, junto ao cliente, decidia o produto a ser adquirido com base em sua demanda. O cliente, na maioria das vezes, confiava no que o vendedor afirmava quanto à qualidade estrutural do produto e padrão, fotos simples eram enviadas ao cliente para aprovação. Como é hoje na era digital: O cliente além de enviar o seu inspetor de chapas ou marcador de chapas, exige fotos e vídeos, algumas vezes em diferentes ângulos, para a tomada de decisão. As indústrias já contam com a ajuda de ferramentas como links que conectam o cliente, distribuidor, ao estoque online das empresas. O cliente, muitas vezes, consegue montar a sua carga (caminhão ou CTNR), escolhendo os bundles - pacotes de chapas - que melhor lhe convém e, inclusive, usam as mesmas fotos para iniciar o processo de comercialização antes mesmo da mercadoria estar disponível para venda em seu armazém.
3. Rochas Naturais venda B2B (Venda por atacado) - Do distribuidor no Sul da Flórida, estudo em questão, para o grande marmorista. Neste caso, a figura do vendedor do distribuidor e seu grau de relacionamento com o cliente tem muita influência, além disso, marmoristas que estocam, normalmente aprovam fotos, mas ainda baseiam-se no julgamento do vendedor, pois caso não gostem do produto, podem retorná-lo sem qualquer tipo de prejuízo. Nota-se que neste caso ou nesta etapa o E-Commerce ainda não exerce influência forte no processo de venda, existe o envio de fotos, por meios digitais, mas o relacionamento entre vendedor e cliente ainda é muito latente.
4. Rochas Naturais venda B2C ou D2C (Venda por varejo) - Não é apenas um caso e sim vários, veremos cada um a seguir:
  - 4.1 B2C - Do Marmorista ao Consumidor Final (Grandes Marmoristas) - O processo de venda na marmoraria envolve a visita do cliente, o qual, com base na sua escolha de pisos e armários, define a cor e o material que melhor se adequa a seu desejo. Assim, nas marmorarias que estocam produtos, o consumidor final pode escolher suas chapas in-loco.
  - 4.2 B2C - Do Marmorista ao Consumidor Final (Pequenos Marmoristas) - O processo de venda neste caso acontece no distribuidor, que dispõe de um showroom, no qual todos os seus produtos estão apresentados. Neste modelo de venda o distribuidor tem contato com o consumidor final, mas a especificação ao consumidor final é feita pelo marmorista. Assim, o cliente final vai ao distribuidor apenas para escolher o produto que deseja.
  - 4.3 B2C - Do Broker ao Consumidor Final - Falaremos de forma mais detalhada deste caso a seguir.

4.4 D2C - Do Distribuidor ao Consumidor Final - Algumas empresas, resolveram adotar um sistema de vendas que atua diretamente com o consumidor final, estocam apenas produtos de luxo, alto valor agregado, com o objetivo de atender ao público “A”. O objetivo desse distribuidor é atrair o consumidor final que deseja um produto único para o seu banheiro ou cozinha, de modo que o processo decisório na escolha do material dependa apenas do cliente.

Nota-se que em todos os casos supramencionados há uma particularidade, que é o fato gerador da demanda, a tomada de decisão do consumidor final reformar sua casa, ou cozinha ou apenas o banheiro, é essa atitude que desencadeia toda a corrente. Tendências de cores, texturas, acabamentos e produtos anunciadas em feiras, exposições de design e arquitetura e que são fortemente veiculadas na internet, ainda que aconteçam em diferentes lugares do mundo, como a KBIS em Las Vegas, Salone dei Mobile em Milão, Expo-Revestir em São Paulo e tantas outras, sempre existiram e ainda existirão por muito tempo, afinal, o que dita o movimento do mercado, desde sempre, é a tendência, seja por influência cultural, socioeconômica, étnica, ou outros fatores, isso não muda. O que mudou foi a autonomia do cliente final, que graças à internet, tem acesso a todo e qualquer tipo de conteúdo, de forma praticamente instantânea, sem necessariamente precisar do contratado. Antes do advento digital, o arquiteto ou designer determinava onde o consumidor final deveria comprar, hoje isso não existe mais, o consumidor final tem acesso a tudo.

## 4 PERSONAGENS DENTRO DA CADEIA

### 4.1 O PAPEL DOS INTERMEDIÁRIOS DIGITAIS (BROKERS) NA ECONOMIA MODERNA

Análise da figura do freelancer e do “middle-man” digital, sua atuação em redes sociais e seu impacto na conexão entre oferta e demanda.

O termo intermediário digital refere-se a qualquer entidade ou plataforma que atua como um elo entre dois ou mais participantes em um ambiente digital. Isso pode incluir marketplaces, redes sociais, plataformas de anúncios e outros serviços que facilitam a interação entre consumidores e fornecedores. O papel do intermediário digital é essencial para otimizar a experiência do usuário, proporcionando uma interface amigável e acessível para a realização de transações e interações (ALFARTH DIGITAL, 2025)

### 4.2 O PAPEL DO INTERMEDIÁRIO DIGITAL NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS: A IMPORTÂNCIA DO BROKER E DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

O conceito de intermediário digital tem evoluído significativamente nos últimos anos, especialmente com o crescimento das tecnologias voltadas à comunicação e ao comércio eletrônico. Tradicionalmente, o termo se referia a plataformas como ERPs, CRMs e marketplaces digitais, como o Facebook Marketplace, Amazon, entre outros, que atuam como canais de facilitação entre quem vende e quem compra. No entanto, no contexto específico das vendas de rochas ornamentais,

especialmente no mercado altamente competitivo e segmentado do sul da Flórida - EUA, esse conceito ganha nuances importantes: a intermediação digital depende menos de sistemas automatizados e mais da figura humana por trás da interação – o broker.

#### 4.3 O BROKER COMO INTERMEDIÁRIO DIGITAL HUMANIZADO

O broker, no setor de rochas ornamentais, é geralmente uma pessoa física, ou jurídica de pequeno porte, que atua como elo entre o consumidor final e o distribuidor. A sua atuação se dá, majoritariamente, nas redes sociais, onde ele cria autoridade, estabelece relacionamentos e promove os produtos de forma orgânica e direcionada. Por meio de postagens, comentários, vídeos e interações diretas com o público-alvo, esse profissional humaniza a experiência de compra, criando confiança e credibilidade.

Diferentemente das plataformas automatizadas, o broker oferece um atendimento personalizado, baseado em conhecimento técnico, repertório visual e sensibilidade comercial. Ele sabe apresentar a pedra correta para o projeto certo, entende as dores do consumidor e, principalmente, sabe como convertê-las em oportunidades de venda. Ele é, portanto, um intermediário digital com rosto, voz e presença social, que gera valor não apenas para o cliente final, mas também para o distribuidor.

#### 4.4 A DINÂMICA DA VENDA: DIGITAL NO CONTATO, FÍSICA NO FECHAMENTO

É fundamental reconhecer que, apesar da digitalização do contato inicial, o setor de rochas ornamentais ainda demanda uma experiência sensorial e presencial no momento da decisão de compra. O cliente quer tocar, ver e comparar as pedras. Assim, o broker direciona o cliente até o depósito do distribuidor – local onde o produto está fisicamente disponível para visitação e fechamento da venda. Nesse sentido, a presença digital do broker é o gatilho que ativa o processo comercial, mas a conversão ocorre, quase sempre, de forma presencial.

#### 4.5 VANTAGENS E ESTRATÉGIA COMERCIAL DO BROKER

Uma das grandes vantagens da atuação do broker é o seu modelo de negócios com baixo custo fixo. Ele não precisa manter um showroom próprio, nem investir em estoque. Toda a sua operação se apoia na estrutura do distribuidor, o que reduz drasticamente seus riscos e amplia sua capacidade de atender clientes diversos, com agilidade e foco. Para o distribuidor, isso representa um modelo de venda indireta com alto potencial de geração de tráfego e exposição da marca, sem os riscos de canibalizar sua própria base de clientes B2B.



#### 4.6 O DILEMA DA DISTRIBUIÇÃO DIRETA: D2C VS. B2B

Outro ponto crítico abordado é o dilema enfrentado pelo distribuidor ao optar por estratégias de venda direta ao consumidor final (D2C). Quando isso acontece, inevitavelmente ele se posiciona como concorrente dos marmoristas – que são seus clientes tradicionais no modelo B2B. Por outro lado, se optar por atuar exclusivamente com construtoras e marmoristas, o distribuidor perde a oportunidade de se beneficiar da visibilidade e da demanda gerada pelo consumidor final.

Uma das soluções para esse impasse está justamente na figura do broker. Ao atuar como revendedor independente, o broker permite que o distribuidor mantenha sua posição neutra, sem comprometer suas relações B2B, ao mesmo tempo em que acessa o mercado final de forma indireta, expandindo sua influência e presença no mercado.

#### 4.7 GESTÃO DE RELACIONAMENTO COM O BROKER

Por fim, é imprescindível destacar que a fidelização do broker é uma estratégia essencial para o sucesso dessa cadeia híbrida de distribuição. O distribuidor deve criar políticas comerciais claras e atrativas, com foco em: Atendimento ágil e personalizado; Variedade e qualidade de produtos; Condições comerciais competitivas; Apoio em marketing e comunicação.

Ao oferecer suporte e reconhecimento, o distribuidor não apenas atrai brokers talentosos, como também transforma sua estrutura física em um verdadeiro hub de vendas e relacionamento, que serve tanto ao broker quanto ao consumidor final.

#### 4.8 ADAPTAÇÃO EMPRESARIAL EM CENÁRIOS DE CRISE

Estratégias adotadas por empresas para lidar com escassez de mão de obra, incluindo flexibilização de processos, terceirização e inovações em atendimento ao cliente.

#### 4.9 A INDISPENSÁVEL INTERAÇÃO HUMANA NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS: REALIDADES, DESAFIOS E TENDÊNCIAS NO SUL DA FLÓRIDA

O setor de rochas ornamentais, desde a extração até a venda ao consumidor final, mantém-se historicamente como uma cadeia produtiva intensiva em interação humana. Mesmo diante do avanço das tecnologias digitais e automações industriais, a natureza do produto e os processos técnicos envolvidos ainda exigem a atuação humana direta. Isso se deve não apenas à variabilidade e às peculiaridades das rochas – que tornam cada peça praticamente única – mas também à ausência, até o momento, de soluções tecnológicas suficientemente flexíveis e adaptáveis que possam substituir por completo a sensibilidade e a capacidade de decisão humana em etapas cruciais da produção.

#### 4.10 A REALIDADE DA PRODUÇÃO: ENTRE A TECNOLOGIA E O OFÍCIO

Como exemplo emblemático dessa realidade, podemos citar o processo de beneficiamento, em que profissionais aplicam manualmente resinas para correção de trincas naturais nas pedras. Trata-se de uma tarefa que exige precisão, julgamento visual e tato – competências ainda inalcançáveis pelas soluções robotizadas atuais. A chamada Construção 5.0, conforme abordado no blog da MOBUSS CONSTRUÇÃO, (2023), mostra um caminho promissor de integração entre humanos e máquinas, mas também reforça que setores com alto grau de personalização e variabilidade continuarão, ao menos por um bom tempo, dependentes da presença analógica.

#### 4.11 O CONTEXTO DO SUL DA FLÓRIDA: DISTRIBUIÇÃO E VENDAS EM TRANSFORMAÇÃO

Ao focarmos no mercado de distribuição de rochas ornamentais no sul da Flórida, observamos uma combinação de desafios operacionais e comerciais. De um lado há o avanço de soluções de terceirização logística, como serviços de entrega e recepção de contêineres terceirizados, que aliviam o distribuidor de processos operacionais pesados e liberam foco para a gestão comercial e estratégica. Por outro lado, no processo de vendas, a transformação é ainda mais visível. Embora a figura tradicional do vendedor externo, que visita marmorarias e empresas de acabamento, ainda seja fundamental, novos modelos têm emergido com força, refletindo um ambiente de vendas mais complexo, descentralizado e orientado por redes de influência e tecnologia.

#### 4.12 A FIGURA DO BROKER E A NOVA ARQUITETURA COMERCIAL

Nesse novo cenário, o broker surge como peça-chave da modernização do processo de vendas. Atuando como pessoa jurídica, o broker estabelece uma relação híbrida com o distribuidor: é simultaneamente cliente e parceiro comercial. Ele tem acesso direto ao estoque, conduz negociações com o consumidor final e promove os produtos por meio de canais digitais como redes sociais, grupos de WhatsApp, e até visitas técnicas agendadas. Esse modelo oferece ganhos relevantes ao distribuidor, como: Maior visibilidade da marca; Ampliação da base de consumidores; Redução de custos fixos com equipe própria de vendas; Manutenção da neutralidade comercial frente a clientes B2B, como marmoristas.

#### 4.13 NOVOS E VELHOS ATORES NO PROCESSO DE VENDA: UMA REDE COLABORATIVA

Além dos brokers, existem outros atores que hoje desempenham papéis decisivos na promoção e venda de rochas ornamentais: Designers e arquitetos, que influenciam diretamente na escolha dos materiais por parte de seus clientes e atuam como prescritores das marcas com as quais se identificam; Vendedores internos, responsáveis por canais digitais e interações rápidas e eficientes com

consumidores e especificadores; Conectores de negócios, que aproximam arquitetos e designers de determinados distribuidores, funcionando na prática como representantes indiretos de vendas. Essa nova arquitetura comercial, mais horizontal, colaborativa e flexível, redefine a lógica da distribuição e exige novas práticas de gestão.

#### 4.14 CULTURA ORGANIZACIONAL E VALORIZAÇÃO HUMANA

Nesse ambiente em mudança, empresas que desejam prosperar precisam repensar não apenas suas estratégias de venda, mas também sua cultura organizacional. Não há mais espaço para modelos centralizadores e orientados exclusivamente à maximização do lucro individual. Os melhores resultados têm surgido em empresas que adotam políticas como: Participação nos lucros; Comissões sobre desempenho real; Bônus por metas atingidas; Ambientes organizacionais saudáveis e com espaço para crescimento profissional. O compartilhamento de riscos, ganhos e responsabilidades tem se mostrado uma ferramenta poderosa de retenção de talentos e expansão sustentável.

#### 4.15 CRIATIVIDADE, GESTÃO DIGITAL E O FUTURO DO SETOR

Frente à escassez global de mão de obra qualificada, especialmente nos setores operacionais e de venda técnica, torna-se urgente a adoção de estratégias baseadas em: Criatividade organizacional; Foco em resultados tangíveis; Distribuição inteligente de tarefas e recursos; Adoção de ferramentas de gestão digital eficientes e adaptadas à realidade do setor. A digitalização com presença humana é, nesse contexto, o diferencial competitivo. Não se trata de eliminar o ser humano do processo, mas de potencializar sua atuação com tecnologias que ampliem sua capacidade de decisão, organização e performance.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa indica que a falta de trabalhadores qualificados na área de rochas ornamentais no sul da Flórida é mais do que um problema isolado; é algo enraizado que precisa de uma revisão completa das formas de distribuição. Ao analisar exemplos, notamos que empresas de sucesso estão transformando essa dificuldade em vantagem, misturando funções: corretores digitais atraem clientes, enquanto plataformas online melhoram processos que antes dependiam de pessoas experientes. Essa mudança tem seus problemas: a digitalização aumenta o alcance e diminui gastos, mas a necessidade de tocar e ver o produto limita a total substituição do processo de venda. A solução que surge, vista nos exemplos, são grupos colaborativos onde distribuidores oferecem espaço físico, corretores atraem clientes pelas redes sociais, e ferramentas digitais ajudam na escolha dos produtos, criando uma cadeia de valor mais forte e adaptável às mudanças do mercado.

Em termos mais amplos, as descobertas mostram que o setor de rochas ornamentais está experimentando soluções que podem ajudar outras áreas da construção com problemas parecidos. A união de (a) formas de pagamento flexíveis por resultado (como comissões maiores para corretores), (b) treinamentos rápidos com realidade aumentada para novos funcionários, e (c) sistemas de controle compartilhado de estoques, indica um futuro no qual a falta de mão de obra especializada será amenizada por novas formas de organização, não apenas por máquinas. É importante lembrar que essa mudança precisa de investimentos em três áreas: treinamento digital para trabalhadores mais velhos, atração de jovens talentos com trabalho remoto, e criação de tecnologias que valorizem a natureza física do produto. Se isso não for feito, as diferenças entre as empresas podem aumentar.

## 6 PERSPECTIVAS FUTURAS

Se projetarmos o futuro para 2030-2035, o ramo de rochas ornamentais provavelmente encarárá três grandes mudanças ao mesmo tempo: (1) o fortalecimento de plataformas de venda focadas, juntando a retirada da matéria-prima, o tratamento e a entrega por meio de planos de assinatura, diminuindo a necessidade de pessoas em negócios comuns; (2) o uso geral de tecnologias que dão a sensação de realidade, como hologramas que podemos tocar e metaversos para empresas, para mostrar como os produtos ficam de verdade, permitindo que vendedores e clientes vejam como são as pedras na prática, desde os desenhos até o brilho, antes de decidir ir ver pessoalmente; e (3) o surgimento de pessoas novas no processo, como os "especialistas digitais em materiais", uma função que ainda não existe, que vão juntar o que sabem sobre geologia, design de ambientes e programas de computador que dão sugestões para ligar pequenos vendedores a grupos de compradores em todo o mundo. Curiosamente, essas novidades tecnológicas devem dar mais valor, e não tirar, o valor das pessoas que continuarem no ramo: aqueles com mais de uma formação, por exemplo, geologia e análise de dados, ou que são muito bons em lidar com pessoas, como vendedores, ganharão muito mais do que ganham hoje, aumentando a diferença entre os trabalhos que exigem mais estudo e os mais simples no setor. Para aproveitar essas chances, os vendedores precisam dar prioridade a acordos com escolas técnicas para criar cursos que misturem o trabalho na prática com o digital, e também investir em formas de cuidar dos dados que protejam os segredos comerciais sem atrapalhar a ajuda mútua entre as empresas, um equilíbrio que será muito importante para ter sucesso nos próximos dez anos.



## REFERÊNCIAS

ALFARTH DIGITAL. Intermediário digital: o que é e sua importância, 2025. Disponível em: <https://alfarthdigital.com.br/glossario/intermediario-digital-o-que-e-e-sua-importancia>. Acesso em: 5 jul. 2024.

BRI. 2024. BUSINESS RESEARCH INSIGHTS. Granite Market Size & Share Report, 2024. Disponível em: <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/granite-market-117611>. Acesso em: 3 maio 2025

CARVALHO, A. B. Gestão de pessoas em marmorarias: o desafio da retenção de talentos. 2019. 142 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/handle/10/11234>. Acesso em: 5 jul. 2024.

CARVALHO, L. Curto-circuito: o vírus e a volta do Estado. Todavia, 2020.

CHANG, S.; NG, K.. Desempregados e exaustos': os jovens chineses que estão voltando para a casa dos pais. Da BBC News em Hong Kong e Singapura. 29 julho 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cz4y95vdz77o>. Acessado em 02/05/2025

DYCHTWALD, K; ERICKSON, T. J.; MORISON, R. Crise da força de trabalho: como superar a iminente escassez de habilidades e talentos . Harvard Business Press, 2006. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=OMUTmWJm4V0C&oi=fnd&pg=PP1&dq=The+lack+or+delay+in+training+new+generations,+whether+due+to+lack+of+interest+or+also+due+to+lack+of+economic+and+social+opportunities,+increasingly+delays+and+reduces+the+entry+of+new+potential+talents+into+the+job+market.&ots=5MOqUMMuHG&sig=\\_VyIJCUsZOcN7pqJqwMEana6t2Y](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=OMUTmWJm4V0C&oi=fnd&pg=PP1&dq=The+lack+or+delay+in+training+new+generations,+whether+due+to+lack+of+interest+or+also+due+to+lack+of+economic+and+social+opportunities,+increasingly+delays+and+reduces+the+entry+of+new+potential+talents+into+the+job+market.&ots=5MOqUMMuHG&sig=_VyIJCUsZOcN7pqJqwMEana6t2Y). Acessado em 02/05/2025

GLASSDOOR. Granite Construction Sales Salaries. Disponível em: [https://www.glassdoor.com/Salary/Granite-Construction-Sales-Salaries-EI\\_IE1779.0,20\\_DEPT1021.htm](https://www.glassdoor.com/Salary/Granite-Construction-Sales-Salaries-EI_IE1779.0,20_DEPT1021.htm). Acesso em: 3 maio 2025

GVR - GRAND VIEW RESEARCH. \*Countertops Market Size, Share & Trends Analysis Report By Material (Laminate, Granite, Solid Surface), By End-use (Residential, Commercial), By Region, And Segment Forecasts, 2024 - 2030\*. Disponível em: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/countertops-market-report>. Acesso em: 3 jul. 2024.

MOBUSS CONSTRUÇÃO. Construção 5.0: como a tecnologia está transformando o setor. Blog Mobuss Construção, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/construcao-5-0/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

TALENT.COM. Salary for Sales Representative in Florida. Disponível em: <https://www.talent.com/salary?job=sales+representative&location=florida>. Acesso em: 3 maio 2025.

UNITED STATES. Bureau of Labor Statistics. Occupational Employment and Wages for Stone and Mineral Workers. Washington, DC: BLS, 2024. 15 p. Disponível em: [https://www.bls.gov/oes/current/naics4\\_327900.htm](https://www.bls.gov/oes/current/naics4_327900.htm). Acesso em: 15 jul. 2024.

GRAND VIEW RESEARCH. Countertops Market Size, Share & Trends Analysis Report By Material (Laminate, Granite, Solid Surface), By End-use (Residential, Commercial), By Region, And Segment Forecasts, 2024 - 2030. Disponível em: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/countertops-market-report>. Acesso em: 3 jul. 2024.