

CENTRO PAULA SOUZA

ETEC ITAQUERA II

Ensino Médio Integrado ao Técnico em Edificações

Daniel Alves de Novais

Henrique Dias Marcelino

João Vitor Frasão Bispo

Lucas Mota Alves

Luís Miguel Melo da Silva Vieira

**REFORMAS E REVITALIZAÇÕES DE PROBLEMÁTICAS
RESIDENCIAIS ATRAVÉS DE CONTEÚDO ONLINE**

São Paulo

2025

Daniel Alves de Novais

Henrique Dias Marcelino

João Vitor Frasão Bispo

Lucas Mota Alves

Luís Miguel Melo da Silva Vieira

**REFORMAS E REVITALIZAÇÕES DE PROBLEMÁTICAS
RESIDENCIAIS ATRAVÉS DE CONTEÚDO ONLINE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Ensino Médio integrado ao Técnico em Edificações da Etec Itaquera II, orientado pela professora Larissa Dias Costa, como requisito para obtenção do título de técnico em Edificações.

São Paulo

2025

DEDICATÓRIA

Dedicamos essa monografia a todos os profissionais de edificações e da engenharia civil que contribuíram e continuam a contribuir seus conhecimentos e aprendizados para a evolução tecnológica e inovarem nas práticas construtivas e consequentemente nos demais tipos de reformas. Também dedicamos esse trabalho aos pioneiros americanos que começaram com o movimento DIY que acabou culminando nessa grande tendência de conteúdos audiovisuais que já ajudaram milhares de pessoas no mundo a resolverem seus problemas por conta própria.

AGRADECIMENTOS

Expressamos nossos agradecimentos primeiramente a Deus pela vida, familiares pelo apoio emocional e psicológico durante todo o processo de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso e de todo o tempo em que cursamos o curso na instituição de ensino e aos docentes pela orientação, dicas e ensino abordando temas do curso de edificações.

Agradecemos a orientadora e coordenadora do curso de Edificações da instituição de ensino Etec Itaquera II, Larissa Dias Costa, por toda a devida orientação para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso tanto na monografia quanto na apresentação dos temas desenvolvidos.

Ao Engenheiro Ambiental Marcos pelo auxílio em relação a toda parte ambiental envolvida, principalmente o descarte de resíduos pós-obras, pela impressão do trabalho, ajuda na criação do site e revisão da parte legislativa e burocrática envolto do CREA e CONFEA.

A Karina por disponibilizar a sua residência para a execução prática das reformas apresentadas nesse trabalho, permissão de gravação do edifício tanto na parte interna quanto externa e pelo auxílio na compra e disponibilização dos materiais utilizados nas reformas.

Ao artista, compositor e criador de conteúdo, Estevam pela criação dos personagens digitais com base nos integrantes do grupo para serem utilizados na apresentação teórica nos vídeos das reformas apresentadas.

E por fim, ao compositor Fernando pela criação e a por ter permitido de utilizar suas faixas musicais para utilização como trilha-sonora nos vídeos das reformas que foi disponibilizada na plataforma digital YouTube.

“A internet não é apenas uma rede de computadores, mas uma rede de pessoas.”

Manuel Castells

RESUMO

Este trabalho redigido por cursantes de edificações aborda a realização de pequenas melhorias domésticas pelos próprios moradores, enfatizando a simplicidade e segurança das práticas. O estudo apresenta orientações para reparos em paredes, pintura de ambientes, substituição de itens hidráulicos, instalação de objetos na parede e impermeabilização interna e externa. Com a utilização de ferramentas acessíveis e técnicas práticas, busca-se capacitar os indivíduos para realizar reformas domésticas, promovendo economia e autonomia no cuidado com o lar. O projeto inclui que através da plataforma YouTube e site profissional, consiga apresentar os temas propostos de uma maneira simples e prática para os indivíduos leigos que procuram o serviço e/ou ensinamento para resolver problemas gerais de edificações.

Palavras-chave: edificação, reparos domésticos, reformas, conteúdo audiovisual.

ABSTRACT

This work, written by construction students, addresses the implementation of small home improvements by residents themselves, emphasizing the simplicity and safety of these practices. The study provides guidelines for wall repairs, painting rooms, replacing plumbing fixtures, installing wall objects and internal and external waterproofing. Using accessible tools and practical techniques, the project aims to empower individuals to carry out home renovations, promoting savings and autonomy in home care. The project includes a YouTube platform and a professional website, which will present the proposed topics in a simple and practical manner for laypeople seeking services and/or training to solve general building problems.

Keywords: construction, home repairs, renovations, audiovisual content.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 – Reforma residencial.....	23
Imagem 2 – Reforma comercial de escritórios	24
Imagem 3 – Reforma industrial de um maquinário.....	25
Imagem 4 – Reforma retrofit de um edifício deteriorado	26
Imagem 5 – Reforma energética no México.....	27
Imagem 6 – Vídeo de "Como trocar uma torneira" no YouTube.....	52
Imagem 7 – Vídeo de "Como reparar o piso" no YouTube.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
AVoD	Advertising Video on Demand
BIM	Building Information Modeling
CAC	Custo de Aquisição de Clientes
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CIEDS	Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONAR	Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CPL	Custo por Lead
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CTR	Taxa de Cliques
DIY	Do It Yourself
IAB	Internet Architecture Board
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IETF	Internet Engineering Task Force
NBR	Norma Brasileira
NR	Norma Regulamentadora
PVC	Policloreto de Vinila

SEO	Search Engine Optimization
SST	Saúde e Segurança do Trabalho
STF	Supremo Tribunal Federal
SVoD	Subscription Video on Demand
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TJ-PR	Tribunal de Justiça do Paraná
TJ-SP	Tribunal de Justiça de São Paulo

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
1.1.	Hipóteses	15
1.2.	Metodologia	15
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1.	A história da Construção Civil	16
2.2.	O conceito de edificações	17
2.3.	A importância das reformas	17
2.3.1.	Pintura	19
2.3.2.	Hidráulica	19
2.3.3.	Revestimento cerâmico	20
2.3.4.	Azulejos	20
2.3.5.	Impermeabilização interna e externa	21
2.4.	Tipos de reformas	22
2.4.1.	Residencial	22
2.4.2.	Comercial	24
2.4.3.	Industrial	25
2.4.4.	Retrofit	26
2.4.5.	Reforma energética	27
2.5.	Descarte de resíduos provenientes de reformas e revitalizações	27
2.5.1.	Tipos de resíduos gerados	28
2.5.1.1.	Entulho (concreto, tijolo, argamassa)	28
2.5.1.2.	Madeira	29
2.5.1.3.	Metais	30
2.5.2.	Resíduos perigosos	30
2.5.2.1.	Tintas, solventes e colas	31
2.5.2.2.	Materiais com amianto	31
2.5.2.3.	Lâmpadas fluorescentes	32
2.5.3.	Resíduos recicláveis	32
2.5.3.1.	Vidros	32
2.5.3.2.	Plásticos	33
2.5.3.3.	Papel e papelão	33
2.5.4.	Normas	34
2.5.5.	Métodos de segregação e acondicionamento	35

2.5.5.1. Separação na origem (local da reforma)	35
2.5.5.2. Uso de caçamba ou big bags	36
2.5.5.3. Etiquetagem e identificação dos resíduos perigosos	36
2.5.6. Transporte e destinação final	37
2.5.6.1. Empresas credenciadas para coleta e transporte	37
2.5.6.2. Aterros sanitários e áreas licenciadas	38
2.5.6.3. Usinas de reciclagem RCD	38
2.5.6.4. Cooperativas de catadores e reaproveitamento local	38
2.6. A internet	39
2.6.1. Introdução ao conteúdo audiovisual online	39
2.6.2. Impacto do conteúdo online nas reformas residenciais	40
2.6.2.1. Benefícios	40
2.6.2.2. Limitações	41
2.6.2.3. Estudo de caso	41
2.6.3. O papel do marketing digital e da comunicação audiovisual	42
2.6.3.1. Produção de conteúdo educativo	42
2.6.3.2. Engajamento e interação	42
2.6.3.3. Monetização e conhecimento	43
2.7. Responsabilidades virtuais em caso de acidentes	43
2.7.1. Contexto e relevância do tema	43
2.7.1.1. Popularização dos tutoriais de reformas e bricolagem (DIY)	44
2.7.1.2. Crescimento de público executando obras por conta própria	44
2.7.1.3. Riscos envolvidos na execução de procedimentos técnicos sem supervisão de um profissional	45
2.7.1.4. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART do CONFEA)	45
2.7.2. Marco legal e enquadramento jurídico	46
2.7.2.1. Responsabilidade civil no código civil brasileiro (arts. 186 e 927)	47
2.7.2.2. Relação com o Código de Defesa do Consumidor (conteúdo monetizado)	47
2.7.2.3. Limitações da lei de direitos autorais (lei 9.610/98)	48
2.7.2.4. Possibilidade de enquadramento como "responsabilidade subjetiva"	48
2.7.2.5. Jurisprudência e casos reais envolvidos por uso de tutoriais	49
2.8. A transformação digital e sua influência nas reformas residenciais	50
3. A CRIAÇÃO DE UM CANAL DIGITAL E SITE	50
3.1. Tópico dos vídeos	51
3.1.1. Substituir torneiras: mais segurança, menos gastos e mão na massa	51

3.1.2.	Revestimentos texturizados: uma abordagem “Faça Você Mesmo” para renovar sua casa	52
3.1.3.	Reforma simplificada	53
3.1.4.	Reparo de pisos cerâmicos danificados: análise e métodos	54
3.1.5.	Infiltrações em paredes: entenda os tipos, origens, efeitos e como evitar	56
3.1.6.	Fissuras em paredes: tipos, origens e métodos de reparos	57
3.1.7.	Mofo e bolor: identificação, causas, tratamento e prevenção	58
3.2.	Criação de um site	59
3.3.	Perspectivas futuras e sustentabilidade do projeto	60
3.4.	Benefícios do projeto para a sociedade e o mercado	61
3.5.	Marketing digital e divulgação de conteúdo técnico	62
3.6.	Impacto das plataformas digitais na Construção Civil	64
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
5.	REFERÊNCIAS	67

1. INTRODUÇÃO

É cada vez mais comum que lares brasileiros passem por pequenas reformas, impulsionadas tanto pelo envelhecimento natural das construções quanto pela busca por espaços mais seguros e benéficos à saúde. Infiltrações, presença de mofo e bolor, rachaduras, revestimentos danificados e sistemas hidráulicos antigos são queixas frequentes, nem sempre resolvidas da maneira correta. Para identificar e solucionar esses problemas de forma eficaz, é preciso ter conhecimento técnico e seguir normas que garantam a qualidade e a segurança das intervenções. Este trabalho tem como objetivo apresentar soluções práticas, acessíveis e dentro das normas para a execução de pequenos reparos em residências.

A escolha desse tema se justifica pela importância de dar suporte a proprietários e profissionais que atuam em pequenos serviços, mostrando os cuidados e processos corretos para reformas pontuais, evitando danos à saúde, problemas na estrutura e gastos desnecessários. A questão central deste estudo é: como realizar pequenas reformas em casa de maneira eficiente, segura e em conformidade com as normas técnicas do Brasil?

A metodologia utilizada envolve pesquisa em livros e normas, com foco nas ABNT NBR 9574, 9575 e 15575, que tratam de impermeabilização e desempenho de construções, além das NRs 6, 10, 18 e 5, essenciais para garantir a segurança nas reformas. O trabalho está organizado para começar abordando os problemas mais comuns nas construções, seguindo com as formas de reparar e prevenir, sempre com base em orientações técnicas que garantam a qualidade e a longa duração das soluções oferecidas.

1.1. Hipóteses

Estabelecer um espaço online (como o site e o canal), pode simplificar o uso de recursos digitais que ajudam a entender como consertar e evitar problemas, incentivando a formação de um grupo focado em novidades e em autonomia e no aprimoramento constante dos profissionais.

Criar um site para que usuários acessem informação de forma rápida e fácil, também ajudará a pessoas que não tem o tempo para ver vídeos, melhorar a exatidão dos processos de reforma e permitir escolhas mais acessíveis a tais usuários.

Por fim, o uso desses recursos digitais poderá incentivar pessoas a solucionarem, de forma autônoma, problemáticas residenciais presentes em seu cotidiano.

1.2. Metodologia

A pesquisa adotou abordagem qualitativa e aplicada, com base em levantamento técnico de normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho. Foram utilizadas como principais referências as NBR 9574, 9575 e 15575, além das NRs 6, 10, 18 e 5, que orientam quanto aos métodos, segurança e desempenho em obras. O conteúdo foi desenvolvido com base em pesquisa bibliográfica, manuais técnicos e guias de boas práticas na construção civil.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A história da Construção Civil

Desde os primórdios, na Pré-História, o desenvolvimento da construção sempre caminhou junto com a evolução das sociedades. No começo, abrigos simples eram feitos com materiais da natureza, como galhos, folhas, pedras e peles de animais, protegendo minimamente das intempéries e ameaças. Com o aprimoramento das técnicas e ferramentas na Idade da Pedra, as primeiras construções resistentes em pedra e barro apareceram, a exemplo das aldeias do Neolítico.

Na Antiguidade, civilizações como a egípcia, mesopotâmica, grega e romana aprimoraram as técnicas, utilizando argamassa, tijolos cozidos, colunas, arcos e cúpulas. Construções monumentais, como as pirâmides do Egito, o Partenon na Grécia e o Coliseu em Roma, demonstram o domínio técnico e a organização social necessários para obras complexas.

Na Idade Média, a construção se notabilizou pelas catedrais góticas, castelos e fortalezas, com avanços nas técnicas de alvenaria e no uso de vitrais. O Renascimento recuperou e melhorou conceitos clássicos, incorporando progressos em cálculo e proporção, unindo arte e engenharia de maneira equilibrada.

Com o advento da Revolução Industrial, a construção passou por uma grande transformação, adotando materiais como ferro, aço e cimento Portland, além de máquinas que agilizaram a realização das obras. No século XX, o concreto armado e a pré-fabricação possibilitaram construções mais altas, como arranha-céus, e com maior durabilidade.

Atualmente, a construção combina métodos tradicionais e tecnologia de ponta, usando softwares de modelagem (BIM), equipamentos automatizados e materiais sustentáveis, buscando eficiência, segurança e menor impacto ambiental. Essa evolução constante reflete a capacidade humana de inovar para atender às necessidades de moradia, comércio e infraestrutura em todo o mundo.

2.2. O conceito de edificações

Edificações é o ato de edificar ou construir alguma estrutura, como por exemplo um edifício. Edificações está diretamente relacionado a construção civil, significando as técnicas utilizadas para a construção de edifícios, podendo ser direcionado para habitação ou comércio. Além dessas características, vale ressaltar que as técnicas para a construção dos edifícios variam conforme o tipo de edifícios que está sendo construído.

Todo edifício é uma construção, mas nem toda construção é um edifício, um exemplo para entender melhor seria as pontes, viadutos e barragens são construções, devido que não tem a função de abrigar pessoas.

De acordo na construção civil os edifícios poder ser classificado por residenciais e comerciais, o residencial uso de moradia, casa, apartamentos, sobrados e condomínios, já os comerciais são destinados a comércios e prestação de serviços, como shopping, lojas e restaurantes.

Além dessa temos os edifícios de industriais e edifícios públicos. Nos edifícios industriais são para armazenamento ou produções, como galpões e fábricas; já no edifício público são voltados para práticas de serviço para sociedade, como hospitais públicos, escolas, delegacias, teatros e bibliotecas.

2.3. A importância das reformas

Para assegurar a segurança, o bom funcionamento e o bem-estar nos imóveis, as reformas são imprescindíveis. Ao longo dos anos, as estruturas das casas se deterioram naturalmente por causa da umidade, das mudanças de temperatura e do uso diário, o que pode causar goteiras, bolor, fissuras e problemas nas instalações elétricas ou hidráulicas. Se não forem resolvidos, esses problemas podem colocar a estrutura em risco e prejudicar a saúde dos moradores, o que reforça a importância de fazer manutenções regulares seguindo as normas técnicas, como a NBR 15575 e a NBR 5674, que abordam a manutenção e o desempenho dos edifícios.

Além de garantir a segurança, as reformas têm um papel fundamental na melhora da qualidade de vida e no aumento do valor do imóvel. Espaços em mau estado de conservação afetam o bem-estar físico e mental, causando desconforto e até problemas respiratórios devido ao bolor e à umidade. Já pequenas melhorias, como pintar, trocar o revestimento, colocar uma iluminação adequada e consertar infiltrações, renovam o ambiente e proporcionam conforto, saúde e praticidade. Economicamente falando, imóveis bem conservados podem valorizar entre 10% e 30%, conforme indicam pesquisas do mercado imobiliário, o que torna a reforma um investimento inteligente.

Finalmente, reformar é também sinônimo de modernização e cuidado com o meio ambiente. Com o avanço constante de materiais e técnicas, é essencial que os imóveis antigos sejam adaptados às normas atuais, otimizando o desempenho térmico, acústico e energético. Reformas bem planejadas reduzem o desperdício e aumentam a durabilidade da construção, diminuindo o impacto ambiental e a necessidade de novas construções. Dessa forma, reformar não é apenas uma medida corretiva, mas uma estratégia preventiva que promove segurança, economia, conforto e longevidade para os edifícios.

2.3.1. Pintura

A pintura na construção civil é uma camada de recobrimento de uma superfície, sendo com uma tinta ou vernizes, utilizando técnicas para pintura.

As camadas de acabamento em uma forma de uma película aderente de uma espessura de 1,0mm, é comum em aplicações em peças de concreto, revestimento argamassa, alvenarias, componentes metálicos e de madeira, pisos, telhas e ou tipos de materiais. Podendo ser cada superfície diferente tendo uma película aderente diferente para cada tipo de superfície. A pintura tem várias formas de cumprir sua funcionalidade, sendo decorativa e protetiva. Na decorativa é a primeira função que vem em nossa mente, sendo comum acreditarem que a pintura na construção civil é apenas para propósitos de decorativas. Sendo utilizada para acabamento estético garantindo pela tinta ou verniz. Na questão protetora tem a finalidade de combater a deterioração dos materiais, quanto para a umidade não entrar na parede e acabando ter um efeito de negativo sobre a estrutura do edifício, formada por uma película resistente a ação das agentes de destruição ou corrosão ao longo do tempo.

2.3.2. Hidráulica

A instalação Hidráulica é um sistema de abastecimento, distribuição e escoamento de água. As instalações hidráulicas são compostas de sistemas e subsistemas de uma construção que serve para captar um líquido ou fluido, transportar e armazenar fluidos. Existem várias instalações, tem instalações de água fria, água quente, esgoto, instalação de água pluvial (água da chuva) e até mesmo de combate a incêndios. Todos os materiais e componentes utilizados nas instalações hidráulicas devem conter as recomendações previstas na NBR 5626:1996, sendo uma norma para a instalação predial de água fria, tendo exigência e recomendações que devem ser levadas à risca pelos projetistas, instaladores, fabricantes de materiais e até mesmo pelos usuários.

Todos os componentes matéria e forma de se instalado tem uma NBR (Normas Brasileira) para ser seguida à risca, para que tudo saia dentro dos conformes. Um projeto de predial hidráulico tem que ser de um modo eficaz a utilização da água e em alguns casos até em energia na utilização.

2.3.3. Revestimento cerâmico

Antes de saber o que é revestimento cerâmico vamos falar sobre a cerâmica. A origem da cerâmica há cerca de dez mil anos sendo o material mais antigo produzido pelo homem.

Segundo a NBR 13.816 (ABNT, 1997), são formadas por extrusão ou por prensagem e em seguida são secas e queimadas à temperatura acima de 800° C. Não é um material combustível e não são afetados pela luz. Podem ser esmaltadas ou não. Normalmente as cerâmicas para revestimento são de formato quadrado ou retangular com variadas dimensões.

A principal função da aplicação da placa cerâmica como revestimento é a proteção do substrato onde é assentada, adquirindo ambientes não insalubres, devido à impermeabilidade de seu esmalte.

2.3.4. Azulejos

O azulejo, é um revestimento cerâmico e, por serem duráveis, a prova d'água e resistentes ao mofo, tornam-se a escolha perfeita para áreas molhadas, como a cozinha, lavanderia e banheiros. Existem azulejos com as mais variadas estampas, as peças abandonaram o tradicional formato quadrado e agora estão disponíveis em formas hexagonais, triangulares, com bordas circulares e outros.

2.3.5. Impermeabilização interna e externa

A impermeabilização é um processo que impede a água de infiltrar no lugar onde foi aplicada, logo pode ser realizada tanto na parte interna quanto externa de um edifício, as diferenças entre a impermeabilização têm um método diferente entre eles.

A impermeabilização interna trata-se de um problema já existente devido a infiltrações no interior das paredes podendo ser um problema de infiltração um exemplo seria um lençol freático. Lençol freático é uma camada superior de água subterrânea, que se encontra em pequena profundidade e é carregada pelas chuvas que se infiltram no solo.

Entretanto, a impermeabilização externa é aplicada na parte de fora do edifício, podendo ser uma forma de prévia uma infiltração pela água que poderia bater na alvenaria, ideal para proteger fachadas e áreas expostas às intempéries. Em geral é necessário a utilização da impermeabilização para proteger as suas paredes quanto internas e externa para que não tenha manchas de mofo, bolor e descascamento de tinta, devido a infiltrações nas paredes devido à falta de impermeabilização. Além disso é recomendável a impermeabilização principal em casa recentemente construída, principalmente em áreas expostas à chuva ou a umidade constante, um exemplo de umidade constantes seria o banheiro.

2.4. Tipos de reformas

Inicialmente é necessário entender que uma reforma vai além de uma modificação de um edifício, a reforma apresenta uma modificação mais ampla e significativa em uma edificação. Devido a isso, ela pode abranger desde alterações estruturais até modificar o layout do seu edifício, tanto interno ou externo, sendo uma atualização de sistemas prediais ou elétricos. Complementarmente, as reformas são uma atualização de partes internas ou externas dependendo das novas necessidades dos usuários dos edifícios, mesmo que seja por necessidade ou só por estética. A importância de saber qual é o tipo de reforma que irá realizar, é importante devido que cada tipo de reforma é necessário um cuidado específico, quais etapas deverá realizar, para que não possa prejudicar o edifício.

2.4.1. Residencial

Uma reforma residencial tem vários tipos de alterações em edifícios, que dependendo da sua reforma pode ser pequena e rápida ou com uma duração mais longa e com mais dificuldades ao realizar. O que delimita se sua reforma vai ser uma reforma curta ou mais prolongada irá depender do que o indivíduo gostaria de atualizar em seu edifício, interno ou externo.

A reforma repaginada é um modelo simples e rápido, que consiste em fazer pequenas alterações em um edifício, podendo fazer uma pintura ou até mesmo mudança de móveis, nada que mexa com a estrutura do edifício. Sendo uma das únicas reformas que não necessariamente precisará de um profissional que atue na área.

A reforma residencial considerada pequena é aquela reforma, em que o usuário do edifício tem que desocupar o ambiente em que está tendo a reforma. Dependendo da gravidade da reforma será necessário um profissional que atua na área para cuidar das documentações da reforma, mas não será necessário se a reforma não for mexer na estrutura do edifício ou na parte hidráulica do edifício.

Imagem 1 – Reforma residencial



Fonte: Drenaltec, 2021

2.4.2. Comercial

As reformas comerciais são serviços para as empresas que buscam modernizar seus edifícios, adaptando às novas demandas do mercado. Essa reforma não busca só a adaptação e renovação do ambiente, pois também ajudará a melhorar a funcionalidade e a valorização do imóvel. A reforma comercial está em busca de atender o seu público, seja melhorando a experiência do cliente tanto em busca de otimização do ambiente, sendo a troca de revestimentos até a reestruturação completa de um layout, sendo uma forma de mais seguro e produtivo. Nessa reforma é necessário a contratação de um profissional na Área de atuação da construção civil.

Imagem 2 – Reforma comercial de escritórios



Fonte: Telhaton, 2025

2.4.3. Industrial

As reformas industriais visam a modernização e a readequação de instalações fabris para aprimorar a produtividade de fábricas, garantindo a segurança e atender as normas regulatórias. Esta reforma pode incluir desde renovação da estrutura e reforço da fundação até a atualização de sistemas hidráulicos, elétricos e de climatização, alegando a eficiência do método da reforma industrial.

Imagem 3 – Reforma industrial de um maquinário



Fonte: Industrial 4.0, 2025

2.4.4. Retrofit

O conceito retrofit é a melhoria de um edifício já existente buscando a sustentabilidade, visando a modernidade e aumentando a vida útil dos edifícios, tendo uma solução estratégica e inovadora. Preservando e valorizando edifícios existentes e reduzindo o impacto ambiental associado à construção de novos edifícios. Ou seja, é uma reforma que visa uma forma sustentável de implementar novas necessidades ou padrões sem alterar a estrutura original do edifício.

Imagem 4 – Reforma retrofit de um edifício deteriorado



Fonte: Korner Engenharia, 2025

2.4.5. Reforma energética

Reformas energéticas consiste em utilizar o ambiente do edifício ao favor do usuário, sendo uma claraboia, para utilização de reaproveitamento da iluminação natural, minimizando a dependência de fontes de energia convencionais. em resumo, praticamente reforma que possa ser uma otimização do uso de energia em iluminação, climatização, aquecimento e equipamentos, que possa reutilizar fontes de energia naturais, trazendo redução de custos operacionais ao longo do tempo, mas também cria ambientes mais confortáveis e saudáveis.

Imagem 5 – Reforma energética no México



Fonte: Click Petróleo e Gás, 2025

2.5. Descarte de resíduos provenientes de reformas e revitalizações

O descarte de resíduos gerados em reformas e revitalizações de construções deve ser realizado de forma organizada e segura, seguindo normas ambientais. Muitos desses resíduos podem apresentar riscos à saúde e ao meio ambiente se descartados de maneira inadequada, seja por conterem substâncias tóxicas, seja por causarem poluição do solo e da água. Além disso, a correta gestão desses materiais permite o reaproveitamento e a reciclagem, contribuindo para a redução do volume destinado a aterros e promovendo práticas mais sustentáveis na construção civil.

2.5.1. Tipos de resíduos gerados

Cada resíduo gerado possui uma classificação, foram criados pela Prefeitura e da legislação ambiental, como a Resolução CONAMA 307. Pequenos geradores de entulho podem descartar até 1m³ (um metro cúbico) de entulho em Ecopontos, ou podem incluir resíduos na coleta domiciliar, até o limite de 50 kg por dia. Existem 4 classificações para os tipos de entulho, são elas:

- Classe A: Os resíduos da Classe A, como tijolos, blocos, concretos e solos, possuem um potencial de reutilização ou a reciclagem, podendo ser convertidos em agregados para futuras obras. Quando a alternativa não é viável a devem ser encaminhadas para aterros adequados.
- Classe B: Na Classe B estão os resíduos recicláveis, como plásticos, metais, papelão e vidro, esses podem ser reaproveitados ou armazenados até que possam ser reciclados de uma forma viável.
- Classe C: Os resíduos classificados como Classe C são aqueles que ainda não possuem tecnologia disponível para reciclagem ou reaproveitamento. Por isso, seu transporte e descarte devem obedecer às normas vigentes de forma rigorosa.
- Classe D: Dentro da Classe abrange resíduos perigosos, tais como tinta, solventes, óleos e materiais contaminados, esses materiais exigem um descarte mais cauteloso para prevenção de riscos à saúde e o meio ambiente.

2.5.1.1. Entulho (concreto, tijolo, argamassa)

O entulho é considerado o resíduo de maior volume gerado em reformas e demolições, composto principalmente por concreto, tijolos, blocos cerâmicos e restos de argamassa. Quando descartado de forma inadequada em terrenos baldios, vias públicas ou áreas de preservação, pode ocasionar impactos ambientais significativos, como obstrução de cursos d'água, proliferação de vetores e degradação da paisagem urbana. Além disso, representa desperdício de materiais que poderiam ser reincorporados em novas cadeias produtivas.

A gestão adequada envolve a segregação desse material já no canteiro de obras, facilitando seu reaproveitamento. Após britagem e processamento, os resíduos podem se transformar em agregados reciclados, aplicados em bases de pavimentação, blocos intertravados e concretos não estruturais. Essa prática não apenas reduz a quantidade de resíduos enviados a aterros, como também diminui a extração de matérias-primas naturais, alinhando-se a princípios de sustentabilidade na construção civil.

2.5.1.2. Madeira

Os resíduos de madeira provenientes de reformas incluem caibros, portas, janelas, tábuas, embalagens de transporte e mobiliário. Muitas vezes, esses materiais são descartados sem qualquer aproveitamento, o que representa uma perda de recurso de grande valor energético e econômico. Quando destinados de forma inadequada, podem contribuir para a poluição visual e aumentar a presença de resíduos volumosos em aterros.

O reaproveitamento da madeira é uma alternativa viável e sustentável. Dependendo do estado de conservação, pode ser reutilizada diretamente em pequenas obras, reparos ou produção de móveis artesanais. Quando não há possibilidade de reutilização direta, a madeira pode ser encaminhada para indústrias que fabricam painéis reconstituídos ou empregada como biomassa em processos de geração de energia térmica. Essa abordagem colabora para a economia circular e reduz a necessidade de exploração de novas florestas.

2.5.1.3. Metais

Resíduos metálicos, como esquadrias, fiações, tubulações, pregos, parafusos e ferragens, são comuns em obras e reformas. Esses materiais possuem alto valor de mercado devido à sua reciclabilidade praticamente infinita, o que significa que podem ser reaproveitados inúmeras vezes sem perda significativa de qualidade. O descarte inadequado, entretanto, ainda ocorre em muitas obras, resultando em desperdício de recursos e aumento desnecessário da demanda por extração mineral.

Quando devidamente separados e encaminhados para empresas de reciclagem, os metais podem retornar ao ciclo produtivo, contribuindo para a redução do consumo energético associado à produção primária de aço, alumínio e cobre. A coleta seletiva eficiente não apenas gera benefícios ambientais, como também pode representar fonte de receita para construtoras e trabalhadores da cadeia da reciclagem.

2.5.2. Resíduos perigosos

Os resíduos perigosos englobam materiais que, devido às suas características químicas ou físicas, oferecem riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Sua gestão exige cuidados específicos e o atendimento às normas técnicas e legislações ambientais. O manuseio incorreto pode ocasionar contaminação do solo, da água e do ar, além de expor trabalhadores e comunidades a substâncias tóxicas.

2.5.2.1. Tintas, solventes e colas

Restos de tintas, solventes, colas e vernizes são bastante comuns em reformas, especialmente em serviços de acabamento. Esses produtos possuem em sua composição compostos orgânicos voláteis (COVs), que liberam substâncias tóxicas capazes de causar danos à saúde respiratória e contribuir para a poluição atmosférica. O descarte no solo ou em redes de esgoto pode gerar contaminação hídrica de difícil tratamento.

A recomendação é que esses resíduos sejam armazenados em recipientes originais ou em embalagens devidamente identificadas e, posteriormente, destinados a pontos de coleta especializados ou empresas licenciadas para tratamento e coprocessamento.

2.5.2.2. Materiais com amianto

O amianto, presente em telhas, caixas d'água e revestimentos antigos, é uma substância considerada altamente perigosa. Sua manipulação libera fibras microscópicas que, quando inaladas, podem causar doenças respiratórias graves, como asbestose e câncer de pulmão. Por esse motivo, o manuseio de materiais que contenham amianto só pode ser realizado por profissionais treinados e utilizando equipamentos de proteção adequados.

A legislação brasileira prevê normas rigorosas para a remoção, acondicionamento e transporte desse tipo de resíduo, exigindo a destinação a aterros específicos para resíduos perigosos. Assim, sua segregação na origem é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores e da comunidade.

2.5.2.3. Lâmpadas fluorescentes

Durante reformas, é comum a substituição de sistemas de iluminação, resultando na geração de lâmpadas fluorescentes descartadas. Essas lâmpadas contêm mercúrio em sua composição, elemento altamente tóxico que pode causar contaminação ambiental e sérios danos à saúde se liberado no solo ou em cursos d'água.

Para a gestão adequada, é necessário acondicionar as lâmpadas em embalagens rígidas e seguras, evitando quebras, e encaminhá-las a sistemas de logística reversa ou empresas de descontaminação, que realizam a recuperação dos materiais constituintes.

2.5.3. Resíduos recicláveis

Os resíduos recicláveis provenientes de reformas representam um potencial significativo de reaproveitamento, contribuindo para a redução do volume de materiais destinados a aterros e a preservação dos recursos naturais. A segregação na origem é determinante para manter a qualidade e viabilidade desses materiais no processo de reciclagem.

2.5.3.1. Vidros

Muito presentes em janelas, portas, divisórias e espelhos, os resíduos de vidro possuem a vantagem de serem 100% recicláveis, podendo retornar à cadeia produtiva infinitamente sem perda de qualidade. Contudo, quando descartados junto a outros resíduos, podem se fragmentar e contaminar os materiais recicláveis, dificultando o aproveitamento. O acondicionamento separado é, portanto, indispensável.

Além da reciclagem tradicional para produção de novas embalagens e vidros planos, há aplicações alternativas, como o uso em abrasivos e agregados para construção.

2.5.3.2. Plásticos

Os plásticos aparecem em diferentes formas em uma reforma, desde tubulações de PVC até embalagens de insumos e revestimentos. Apesar de sua alta durabilidade, se descartados incorretamente, podem permanecer no meio ambiente por centenas de anos, causando sérios problemas de poluição.

A segregação e encaminhamento para reciclagem possibilitam sua transformação em novos produtos plásticos, conduítes e até mesmo misturas para asfaltos modificados. Essa prática reduz a demanda por petróleo e minimiza o impacto ambiental.

2.5.3.3. Papel e papelão

O papel e o papelão são frequentemente utilizados em embalagens, proteção de materiais e transporte de insumos de obra. Quando úmidos ou misturados a resíduos orgânicos, perdem sua capacidade de reciclagem, o que reforça a importância do acondicionamento separado e em local seco.

Quando corretamente destinados, esses materiais podem ser reciclados em novas embalagens, caixas e papéis diversos, contribuindo para a redução da exploração de celulose e a preservação das florestas.

2.5.4. Normas

O descarte de resíduos gerados em reformas ou construções deve seguir normas e legislações específicas, garantindo que o processo seja seguro, ambientalmente correto e dentro da legalidade. Essas regras estabelecem critérios sobre classificação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos, evitando riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Entre as principais normas e legislações a serem consideradas estão regulamentos da ABNT, leis federais e municipais que orientam a gestão de resíduos sólidos de construção civil, assegurando que cada tipo de material seja tratado de forma adequada.

Resolução CONAMA 275:2001 - Dentro da Resolução CONAMA é estabelecido um código de cores para a coleta dos resíduos, visando padronizar a identificação e facilitar a reciclagem pelos coletores. É determinado pela resolução as cores para diferentes tipos de materiais, como papel (azul), plástico (vermelho), vidro (verde), metal (amarelo), madeira (preto), resíduos perigosos (laranja), resíduos de saúde (branco), resíduos radioativos (roxo), resíduos orgânicos (marrom) e resíduos não recicláveis (cinza).

Resolução CONAMA 307:2002 - A Resolução CONAMA define categorias para cada tipo de entulho gerado, classificando-os em classes (A, B, C e D) com orientações específicas para cada um, de acordo com a Prefeitura de São Paulo.

ABNT NBR 15114:2004 - De acordo com a ABNT NBR 15114:2004, as áreas de reciclagem de resíduos da construção civil e demolição devem ser planejadas e operadas de forma a garantir as condições de recepção, triagem, o armazenamento e processamento dos materiais. A norma estabelece critérios técnicos para a localização desses espaços, contemplando aspectos como acesso, impermeabilização do solo, a drenagem e controle de impactos ambientais.

2.5.5. Métodos de segregação e acondicionamento

A segregação de resíduos é o processo de separar materiais descartados, em classes, no caso resíduos provenientes de construções, com base nas suas características, para facilitar a reciclagem e o tratamento adequado. O acondicionamento é um processo parecido, ele é responsável pela organização de entulho em recipientes diferentes, para evitar vazamentos ou contaminação até que seja feito o transporte.

Para a segregação deve-se separar os entulhos em recipientes, isso ajuda a evitar que misture os entulhos, como metais, madeiras e coisas perigosas. O Decreto de nº 906, de 2002, deixa claro que: "A segregação do resíduo é de responsabilidade do gerador" se não for feita da forma certa pode acatar em uma multa. Depois que já foi tudo separado vem o acondicionamento, é recomendado usar um tambor de 200L, sacos plásticos ou big bags, fardos ou caçamba, para cada tipo de resíduo. Na sinalização dos materiais, pode ser usada cores distintas baseadas na Resolução CONAMA 275/2001. Por fim, os recipientes que possuem os resíduos devem ser mantidos em um local até que possam ser transportados.

2.5.5.1. Separação na origem (local da reforma)

A separação na origem consiste em organizar os resíduos ainda no próprio local da reforma, quando são gerados. Esse método é fundamental porque evita a mistura de materiais que poderiam ser reaproveitados ou reciclados com resíduos contaminados ou perigosos. Ao realizar a triagem diretamente no canteiro, é possível identificar com mais clareza os diferentes tipos de resíduos, como entulho, metais, madeira, plásticos e embalagens, facilitando o encaminhamento correto para reciclagem, reutilização ou descarte seguro.

Além disso, a segregação imediata contribui para a redução do volume de resíduos enviados a aterros, diminui custos com transporte e destinação, e promove práticas mais sustentáveis dentro da construção civil. Essa etapa deve ser planejada previamente, com áreas específicas no local da obra para depositar cada tipo de material, garantindo organização e eficiência no processo.

2.5.5.2. Uso de caçamba ou big bags

A escolha entre caçamba e big bags depende do tipo de material e da aplicação. Caçambas são mais adequadas para grandes volumes de materiais como entulho ou terra, enquanto big bags são ideais para materiais granulares, pós ou produtos a granel que precisam ser transportados e armazenados com segurança.

2.5.5.3. Etiquetagem e identificação dos resíduos perigosos

A sinalização dos entulhos é um processo importante que facilita a identificação de cada material, ajudando os coletores na hora do transporte. Na sinalização dos materiais, pode ser usada cores distintas baseadas na Resolução CONAMA 275/2001. As mais importantes para a construção são as cores, azul para papel, vermelho para o plástico, verde para o vidro, amarelo para o metal e preto para a madeira.

2.5.6. Transporte e destinação final

O transporte representa uma das etapas mais importantes dentro da gestão ambientalmente correta dos resíduos sólidos. Essa fase não se limita apenas à remoção do material do local de origem, mas envolve também a garantia de que o processo seja feito de forma segura, eficiente e em conformidade com a legislação vigente. Os resíduos devem ser coletados, devidamente acondicionados e transportados em veículos apropriados, que evitem vazamentos ou dispersão no ambiente.

Após o transporte, os resíduos seguem para locais de destinação final previamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes, podendo ser encaminhados a aterros sanitários, usinas de reciclagem ou unidades de tratamento específicas, conforme sua natureza e classe. Essa etapa assegura não apenas a preservação ambiental, mas também contribui para a saúde pública, reduzindo riscos de contaminação do solo, da água e do ar.

2.5.6.1. Empresas credenciadas para coleta e transporte

Para o transporte, existem empresas licenciadas para esse tipo de trabalho, facilitando o encaminhamento desses resíduos, sem que o gerador do entulho tenha que encaminhar. Uma das empresas que fazem esses serviços é a Ecourbis, que atua a mais de 16 anos realiza serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos provenientes de obras ou reformas de edifícios, o lema da empresa é “Por pessoas, para pessoas em prol de todo o meio ambiente. De acordo com o Reclame Aqui, é uma empresa com uma boa reputação, de 34 reclamações, 94,1% foram respondidas, e 78,9% foram resolvidas. Cerca de 68% dos reclamantes disseram que voltariam a contratar.

2.5.6.2. Aterros sanitários e áreas licenciadas

Os aterros sanitários e áreas licenciadas são o lugar mais seguro para resíduos que não podem ser reusados ou reciclados. Esses lugares seguem regras severas para a preservação do meio ambiente, garantindo que o lixo seja posto de um jeito controlado evitando assim contaminação do solo lençóis freáticos e cursos d'água; além disso o gerenciamento desta área significa monitorar constantemente e tomar medidas para prevenir problemas tipo drenagem de líquidos e gás captado, baixando os impactos negativos no meio ambiente e saúde pública.

2.5.6.3. Usinas de reciclagem RCD

As usinas que fazem a reciclagem de Resíduos da Construção e Demolição têm a função de pegar materiais jogados fora e transformá-los em novos materiais para usar em obras, como brita, areia e blocos feitos de concreto. Esse ajuda a economia circular, baixando a extração dos recursos naturais e reduzindo o tamanho dos lixos que vão para os aterros. Nessas centrais os materiais passam por triagem, britagem, moagem e separação garantindo cada tipo resíduo seja tratado certo voltando cadeia produtiva com segurança e eficiência.

2.5.6.4. Cooperativas de catadores e reaproveitamento local

As cooperativas de catadores desempenham papel importante na gestão de resíduos, promovendo a coleta seletiva e o reaproveitamento local de materiais recicláveis. Além de gerar renda e inclusão social, essas cooperativas ajudam a reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros, fomentando práticas sustentáveis e conscientizando a comunidade sobre o consumo responsável. O reaproveitamento local também permite que materiais como madeira, metal, vidro e plástico recebam tratamento adequado, podendo ser revendidos ou reutilizados em pequenas construções e projetos comunitários.

2.6. A internet

A internet surgiu a partir de iniciativas universitárias e das forças armadas americanas no final da década de 1960 (ARPANET). A mudança de pacotes e, posteriormente, o conjunto de protocolos TCP/IP (oficializado em 1983) viabilizaram a união de várias redes. Entre 1989 e 1991, Tim Berners-Lee apresentou a World Wide Web, que facilitou o acesso por meio de navegadores. Os anos 90 testemunharam a expansão e o uso comercial, enquanto os anos 2000 introduziram a "Web 2.0" (conteúdo criado pelos usuários), seguida pela era dos dispositivos móveis (smartphones) e, mais tarde, pelo domínio dos vídeos e do streaming. Atualmente, a gestão técnica é feita pelo IETF/IAB/Internet Society, e o cenário continua a se desenvolver com novas camadas de aplicação, vídeos em grande escala e a economia dos criadores de conteúdo.

2.6.1. Introdução ao conteúdo audiovisual online

O consumo de vídeo online tornou-se o motor da economia digital: plataformas de streaming por assinatura (SVoD), suportadas por publicidade (AVoD) e canais gratuitos com anúncios (FAST) substituem gradualmente a TV por assinatura. No Brasil, o gasto total com vídeo voltou a crescer em 2024 ($\approx 3\%$, R\$ 34 bilhões), com SVoD como "locomotiva" do mercado e uma das cinco maiores receitas globais do formato, cenário que explica por que tutoriais, aulas e reviews em vídeo passaram a mediar decisões de compra e de reforma.

2.6.2. Impacto do conteúdo online nas reformas residenciais

Conteúdo digital (streams, lives, tutoriais, “shorts”) influencia planejamento e execução de reformas: proprietários pesquisam tendências, orçamentos e passo a passo antes de contratar ou fazer DIY. Pesquisas de mercado em renovação mostram aumento do gasto e intenção de permanecer no imóvel, o que incentiva melhorias (cozinhas e banheiros seguem prioritários), e boa parte da inspiração vem de plataformas e comunidades online.

2.6.2.1. Benefícios

O conteúdo online possui diversos benefícios, que incluem:

- Acesso a conhecimento prático (tutoriais gratuitos, listas de materiais, comparativos);
- Tomada de decisão informada (reviews, antes/depois, estudos de custo);
- Eficiência de orçamento (planejamento com planilhas/modelos compartilhados; menor “tentativa-erro”);
- Comunidade e suporte (comentários e criadores especializados respondendo dúvidas). Exemplos de tendências DIY e de “como fazer” ganham escala no YouTube/TikTok e motivam projetos de pequena e média complexidade

2.6.2.2. Limitações

Contudo, esse tipo de conteúdo transmitido através desse meio possui algumas limitações, que podem ser:

- Risco de modismos de curta duração que não consideram desempenho/vida útil (microtendências que “envelhecem” rápido);
- Generalizações técnicas (cada obra tem contexto; videoaulas nem sempre cobrem normas e segurança);
- Qualidade variável (conteúdo sem curadoria pode induzir erros);
- Falta de conformidade normativa (ausência de referência às NBR/NR pode gerar retrabalho e risco).

2.6.2.3. Estudo de caso

Dados recentes sobre renovações apontam que, mesmo com a economia instável, o investimento médio em reformas mantém um crescimento constante desde 2015. Muitos proprietários preferem continuar em suas casas, o que aumenta o interesse por ideias e soluções em sites especializados, como o Houzz Research de 2024. Ao mesmo tempo, vídeos curtos de "faça você mesmo" no TikTok e YouTube mostram projetos feitos por pessoas comuns, com auxílio visual, desde o planejamento até a lista de materiais e as etapas da obra, unindo teoria e prática. Conclui-se que a análise de dados do setor (planejamento e custos) e a grande oferta de vídeos explicativos ajudam a entender o aumento das reformas baseadas em conteúdo digital.

2.6.3. O papel do marketing digital e da comunicação audiovisual

No setor de reformas, o marketing digital conecta empresas e público por meio de seu local, redes sociais, vídeos educativos e captação de leads. A comunicação audiovisual (curta e direta) simplifica temas técnicos, aumenta confiança e reduz assimetria de informação entre cliente e prestador, especialmente quando combinada com provas sociais (depoimentos, cases) e chamadas para orçamento. Estudos e cases mostram empresas de construção que ampliam alcance e geração de demanda ao profissionalizar conteúdo e mídia.

2.6.3.1. Produção de conteúdo educativo

Boas práticas incluem: roteiros orientados a problemas reais (ex.: infiltração, bolor, rejunte, hidráulica), demonstração passo a passo, menção a NBR/NR quando aplicável e transparência sobre limites do DIY (quando chamar um profissional). O formato em vídeo aumenta a retenção e intenção de contato e vontade à informação, sobretudo em plataformas móveis e de “vídeos curtos”. O contexto brasileiro, altamente conectado em 2025, amplifica o alcance desse conteúdo.

2.6.3.2. Engajamento e interação

A troca de ideias em seções de comentários, transmissões ao vivo para esclarecer dúvidas e em espaços de debate online (grupos/fóruns) estabelece um circuito de opiniões para a criação de materiais inéditos e para identificar as necessidades do público. O envolvimento ganha força com a tendência de estarmos constantemente conectados e com a dinâmica dos criadores de conteúdo, que organizam calendários de publicações e sequências de temas. Estudos sobre a "economia dos criadores" destacam a importância das comunidades e das plataformas digitais para fortalecer a ligação com o público.

2.6.3.3. Monetização e conhecimento

Estima-se que, em 2025, a área de criadores de conteúdo movimentará quantias incríveis e proporcione diferentes maneiras de gerar renda (publicidade, apoios, indicações, bens/atendimento, aulas). No ramo de reformas, isso significa materiais que informam e vendem: desde guias sem custo até orçamentos personalizados, incluindo aconselhamento virtual e colaborações com empresas de materiais de construção. Pesquisas atuais indicam expansão do mercado e aprimoramento das formas de ganho (publicações pagas, comércio em redes sociais, clubes de membros).

2.7. Responsabilidades virtuais em caso de acidentes

2.7.1. Contexto e relevância do tema

A facilidade de encontrar vídeos de "faça você mesmo" em plataformas como YouTube e TikTok fez com que um grande número de pessoas comesçassem a realizar consertos e pequenas obras em casa. Apesar de facilitar o acesso ao conhecimento, essa tendência gera dúvidas sobre quem é o responsável quando alguém se machuca ao tentar reproduzir o que viu na internet. No Brasil, a discussão envolve:

- Como as plataformas respondem pelo que é postado por outros (segundo o Marco Civil da Internet e uma decisão recente do STF);
- A responsabilidade de quem cria o conteúdo quando há propaganda ou relação de consumo (de acordo com o CDC e o CONAR);
- As normas de segurança do trabalho (NRs), que mesmo valendo para empregados, servem como guia para evitar acidentes.

Em 26/06/2025, o STF estabeleceu regras para responsabilizar as plataformas, considerando parte do artigo 19 do Marco Civil inconstitucional e aumentando as situações em que a retirada de conteúdo não precisa só de ordem judicial, o que impacta a fiscalização de materiais perigosos.

2.7.1.1. Popularização dos tutoriais de reformas e bricolagem (DIY)

As plataformas já possuem regras próprias para restringir conteúdos perigosos (por exemplo, “conteúdo prejudicial ou perigoso” no YouTube; diretrizes de “dangerous activity and challenges” no TikTok). Na prática, isso significa que vídeos que incentivem atos arriscados ou demonstrem procedimentos sem salvaguardas podem ser removidos e canais podem sofrer sanções. Essas regras existem justamente porque a audiência leiga tenta reproduzir aquilo que vê.

2.7.1.2. Crescimento de público executando obras por conta própria

O movimento “faça você mesmo” deu mais controle aos moradores em pequenos reparos, mas gerou dúvidas sobre a necessidade de informar e ter cuidado. Se o tutorial também promover um produto ou serviço (como um “vídeo patrocinado”), valem as normas do Código de Defesa do Consumidor (informação precisa e fácil de entender; proibição de propaganda falsa ou abusiva) e as diretrizes do CONAR para influenciadores (identificação clara da publicidade e responsabilidade ética). Nestes casos, o criador ou fornecedor pode ser responsabilizado se faltar informação sobre segurança ou se o uso inadequado for incentivado, conforme o CDC e as regras de publicidade.

2.7.1.3. Riscos envolvidos na execução de procedimentos técnicos sem supervisão de um profissional

Mesmo intervenções “simples” podem envolver riscos elétricos, quedas, exposição a agentes químicos (impermeabilizantes, biocidas), manuseio de ferramentas, escadas e trabalho em altura. A NR-18 (construção) e o arcabouço de SST não se aplicam diretamente ao morador que faz DIY, pois regulam relações de trabalho; porém, seus requisitos funcionam como referência de boas práticas: planejamento do trabalho, inventário de riscos e medidas de prevenção (coletivas e individuais). Em reformas formais (com contratação de mão de obra), passam a valer obrigações claras de gestão de riscos.

2.7.1.4. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART do CONFEA)

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é um documento que define, através de meios legais, a função e o exercer do técnico no âmbito de suas profissões aos quais o abrangem, estabelecido pelo Sistema Confea/Crea. O artigo primeiro da Lei 6.496/77 afirma que:

“Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à "Anotação de Responsabilidade Técnica" (ART).” (BRASIL, 1977).

A lei vigente, acabou estabelecendo obrigatoriedade em todos os contratos para quaisquer execuções de obras ou prestação de serviço de Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, logo, exerce sobre o desempenho de cargo ou função de um técnico formado em edificações para execução de reformas contratuais necessitando de uma habilitação legal e conhecimentos técnicos sobre.

O registro da ART é fundamental para o profissional de edificações, pois permite exercer seu trabalho em diferentes áreas delimitadas por sua profissão, além de ter um papel importante no mercado de trabalho para a comprovação de sua capacidade técnico-profissional. Para a sociedade atual, uma ART serve como um instrumento de defesa, pois acaba formalizando o serviço prestado pelo técnico. Entretanto, a ART deve ser registrada pelo técnico-profissional perante um pagamento, preenchimento de formulário e ter um registro profissional antes de exercer suas atividades técnicas em cuja região onde será realizada a devida atividade.

Contudo, a apresentação de uma ART válida pelo profissional responsável por uma reforma, seja ela de grandes proporções ou até mesmo de pequeno porte, em que este fique encarregado de grandes responsabilidades, é obrigatória para garantir a confiança do cliente e a obtenção da licença de operação.

2.7.2. Marco legal e enquadramento jurídico

A expansão da internet e o uso massivo de espaços online transformaram radicalmente a maneira como as pessoas aprendem e trocam informações. No setor de reformas domésticas e construção, guias em vídeo, páginas na web e aulas virtuais se tornaram importantes fontes de métodos e ideias úteis. Contudo, essa situação gera uma dúvida complexa: de quem é a responsabilidade se alguém se machucar ao seguir um tutorial? Para solucionar isso, precisamos examinar as leis do Brasil, que incluem o Código Civil, o Código de Defesa do Consumidor, a Lei de Direitos Autorais e as decisões judiciais mais atuais.

2.7.2.1. Responsabilidade civil no código civil brasileiro (arts. 186 e 927)

A legislação de 2002 não deixa dúvidas sobre a necessidade de compensar prejuízos. O artigo 186 define que "comete ato ilícito quem, por vontade própria, descuido ou falta de atenção, desrespeitar um direito e causar dano a alguém, mesmo que seja apenas moral". O artigo 927 reforça, dizendo que "quem causar dano a outrem por meio de um ato ilegal, tem a obrigação de indenizar".

Assim, um produtor de conteúdo que faça um guia com orientações equivocadas, deixe de lado dados importantes sobre segurança ou estimule atitudes perigosas, pode ter que responder por isso se ficar demonstrada a ligação entre o que ele fez e o problema enfrentado pelo usuário. Aqui, vale a responsabilidade subjetiva, que exige que se prove a culpa (falta de cuidado, precipitação ou inabilidade).

2.7.2.2. Relação com o Código de Defesa do Consumidor (conteúdo monetizado)

O cenário se transforma quando o material gera lucro. De acordo com o CDC (artigos 12 e 14), quem fornece produtos e serviços é responsável pelos prejuízos provocados, não importando se houve intenção ou descuido.

Os tribunais têm decidido que os influenciadores que ganham dinheiro com instruções ou divulgam marcas podem ser vistos como fornecedores, dividindo a responsabilidade pelos danos aos seus seguidores. O processo contra a influenciadora Virgínia Fonseca, por divulgar uma empresa de apostas online que foi questionada na justiça, ilustra essa direção.

Assim, com apoio financeiro, acordos ou ganho de dinheiro evidente, os criadores de conteúdo são considerados parte do processo de consumo, sendo mais cobrados pelas consequências de suas indicações.

2.7.2.3. Limitações da lei de direitos autorais (lei 9.610/98)

No Brasil, a forma como utilizamos criações intelectuais é definida pela Lei de Direitos Autorais. Quem produz tutoriais precisa ter atenção e respeitar os direitos de quem criou as imagens, canções, guias técnicos e outros materiais que utiliza. Porém, o artigo 46 da lei abre algumas exceções, permitindo, por exemplo, que se façam citações para estudo, análise ou para fins didáticos, contanto que isso não prejudique a forma como a obra original é normalmente explorada.

Dessa forma, quem cria conteúdo pode, sim, usar partes de normas técnicas, fotos de catálogos de empresas ou mesmo vídeos como referência, desde que a intenção seja ensinar e não competir. Por outro lado, usar guias técnicos de forma errada ou copiar obras inteiras sem permissão pode levar a processos judiciais, tanto na área civil quanto na criminal.

2.7.2.4. Possibilidade de enquadramento como "responsabilidade subjetiva"

Quando não há ganho financeiro direto com o material divulgado, a interpretação comum é que a obrigação legal é avaliada de maneira individual, seguindo o que diz o Código Civil. Em outras palavras, quem criou o guia só responderá por eventuais problemas se ficar provado que agiu de forma errada, seja por descaso (deixando de lado detalhes importantes sobre segurança), por agir sem cuidado (sugerindo ações perigosas) ou por falta de habilidade (ensinando algo errado por não ter o conhecimento necessário).

Essa distinção é fundamental, pois ajuda a garantir a liberdade de falar e de compartilhar saberes entre as pessoas, ao mesmo tempo em que cobra com mais rigor daqueles que usam sua popularidade para obter lucro.

2.7.2.5. Jurisprudência e casos reais envolvidos por uso de tutoriais

A jurisprudência brasileira já apresenta casos que ajudam a consolidar esse entendimento:

- TJ-SP – Influenciador responsável por venda de iPhone não entregue: A Justiça condenou uma influenciadora digital que promoveu um vendedor em seu perfil, entendendo que ela atuou como intermediária e deveria responder solidariamente pelo prejuízo.
- TJ-PR – Caso Virgínia Fonseca (2025): O Tribunal entendeu que a influenciadora, ao emprestar sua imagem e reputação para promover uma empresa de apostas, tornou-se parte da relação de consumo, respondendo objetivamente por eventuais danos.
- Casos em pequenas causas: Há registros de processos contra youtubers e influenciadores que publicaram tutoriais perigosos de elétrica ou construção. Embora nem sempre os autores sejam condenados, o entendimento majoritário é de que a responsabilidade existe quando há omissão de alertas de segurança.

Em Síntese do Enquadramento Jurídico:

- Tutoriais gratuitos e sem monetização: Responsabilidade subjetiva (CC arts. 186 e 927), exige prova de culpa.
- Tutoriais monetizados ou patrocinados: Responsabilidade objetiva (CDC arts. 12 e 14), independe de culpa.
- Uso de conteúdo de terceiros: Restrições da Lei 9.610/98, permitido em casos de citação para ensino e crítica.
- Jurisprudência atual: Influenciadores são frequentemente equiparados a fornecedores, respondendo de forma solidária pelos danos.

2.8. A transformação digital e sua influência nas reformas residenciais

Nos anos atuais, a revolução digital alterou profundamente a maneira como as pessoas aprendem e resolvem questões do dia a dia, e isso é notável nas reformas de casas. Em 2024, com mais de 89,1% dos brasileiros com dez anos ou mais usando a internet, um aumento de 6,1 milhões em dois anos (AGÊNCIA GOV, 2025), vemos que mais pessoas acessam e consomem conteúdo técnico sozinhas. Além disso, 33,2% dos brasileiros querem reformar suas casas em 2025, principalmente banheiros (32%) e quartos (31,4%) (PARÁIBA TOTAL, 2025). Essa união entre mais internet e vontade de melhorar a casa faz dos vídeos uma ótima forma de ajudar nas reformas com segurança e eficiência. O YouTube mostra isso: quase 49% dos brasileiros usam a plataforma para ver tutoriais (PORTAL TELA, 2025), mostrando como os vídeos são importantes para aprender na prática. Assim, criar um canal e um site que mostrem as reformas de um jeito fácil não é só novidade, mas também ajuda a levar o conhecimento técnico a todos, unindo consumidores, profissionais e empresas, e juntando teoria e prática em pequenas obras.

3. A CRIAÇÃO DE UM CANAL DIGITAL E SITE

A escolha de criar um canal no YouTube para tutoriais de reformas residenciais encontra respaldo no comportamento digital atual. No Brasil, estima-se que 8 em cada 10 usuários do YouTube acessam a plataforma pelo menos uma vez ao dia, evidenciando o papel onipresente do vídeo no dia a dia dos brasileiros (MARA MATOS, 2025).

Além disso, o YouTube figura entre as principais fontes de descoberta de conteúdo: 81% dos consumidores semanais afirmam usá-lo para descobrir novos programas ou temas (BRUNO TELLOLI, 2025).

Adicionalmente, o Brasil se posiciona entre os países com mais usuários no YouTube: em 2023, já era o terceiro país com maior audiência na plataforma, com cerca de 142 milhões de brasileiros ativos mensalmente (FORBES, 2023).

Isso significa que, ao disponibilizar conteúdos didáticos em vídeo sobre reformas, há um ambiente favorável para atingir um público amplo e engajado. A natureza visual e demonstrações passo a passo tornam o formato vídeo ideal para temas práticos e técnicos, como consertos, impermeabilização e acabamentos.

Portanto, o canal no YouTube surge não apenas como ferramenta de alcance, mas como mecanismo de formação de confiança e legitimidade: vídeos bem-feitos conferem credibilidade e aproximam o público do conhecimento técnico, tornando o conteúdo útil para quem pretende executar as reformas por conta própria ou orientar decisões de contratação.

3.1. Tópico dos vídeos

3.1.1. Substituir torneiras: mais segurança, menos gastos e mão na massa

Um caso corriqueiro de melhoria em casa, que pode ser feita seguindo guias, é a substituição de torneiras, algo comum em cozinhas, banheiros e áreas de serviço. Quando bem executado, esse trabalho ajuda a usar menos água, renova o visual e garante que tudo funcione bem na casa.

Fazer isso requer cuidado e as ferramentas certas. Primeiro, é preciso juntar tudo: a torneira nova, fita veda rosca, chave de boca ajustável, alicate grande ou chave especial para pias. Depois, feche o fornecimento de água para não ter vazamentos nem desperdício.

Tirar a torneira antiga pode ser fácil ou difícil, dependendo de como está a rosca. Depois, veja como estão os canos e limpe bem a área de instalação com vinagre ou um produto de limpeza ácido. Com tudo limpo, instale a nova torneira, usando fita veda rosca para vedar e as ferramentas certas para apertar, mas sem forçar demais. Por último, abra a água de novo e veja se não há vazamentos.

Trocar uma torneira mostra como vídeos ensinam coisas práticas, dando mais independência ao morador e evitando gastar dinheiro com um profissional quando o conserto não é complicado.

Imagem 6 – Vídeo de "Como trocar uma torneira" no YouTube



Fonte: YouTube, 2025

3.1.2. Revestimentos texturizados: uma abordagem “Faça Você Mesmo” para renovar sua casa

Aplicar texturas em paredes é uma prática bem popular quando o assunto é dar uma melhoria na casa, sendo um ótimo exemplo de projeto que dá para aprender e fazer sozinho, usando vídeos como guia. Além de deixar os espaços mais bonitos, a textura ajuda a esconder pequenos defeitos e dar mais valor aos cômodos, sem gastar muito.

Ainda que não seja complicado, texturizar exige um pouco de planejamento e atenção. Para começar, proteja tudo ao redor, cobrindo o chão e os móveis com lonas ou papelão para não sujar. Em seguida, prepare a parede, tirando qualquer parte solta e lixando, principalmente se já tiver alguma textura antiga. Depois de pronta, limpe bem a parede com um pano úmido ou água sanitária, se tiver mofo.

O próximo passo é aplicar um produto para preparar a superfície, o que ajuda a massa a fixar melhor. A massa corrida ou acrílica deve ser espalhada de maneira uniforme com uma espátula. Para criar o desenho, use um rolo de espuma especial, mudando a forma de passar para conseguir efeitos diferentes. Depois que secar, pinte a parede com a tinta certa para finalizar a transformação do espaço.

Geralmente, quem faz esse tipo de trabalho são pessoas sem experiência, seguindo o que aprendem em vídeos, mostrando como dá certo aprender coisas novas em casa de forma prática.

3.1.3. Reforma simplificada

A utilização de revestimentos já preparados ganhou espaço como uma opção ágil e prática no preparo de paredes para pintura em projetos de reforma. Ao invés dos métodos tradicionais, que demandam chapisco, emboço e reboco, os produtos industrializados, a exemplo de argamassas multiuso, massas poliméricas e revestimentos de camada única, proporcionam um acabamento rápido, com menos etapas e maior padrão.

Este tipo de procedimento tem sido amplamente divulgado em vídeos explicativos, possibilitando que pessoas sem expertise técnica executem o trabalho com segurança e bons resultados. As instruções, normalmente simples e claras, auxiliam o usuário a compreender o passo a passo da aplicação, desde o preparo da parede até a pintura final.

A primeira etapa é o preparo da parede, que deve estar limpa, firme e sem resíduos soltos, sujeira ou bolor. Caso existam rachaduras ou irregularidades, elas devem ser corrigidas com massa adequada e lixadas. Paredes muito absorventes pedem a aplicação prévia de um fundo preparador ou selante acrílico, que otimiza a aderência do revestimento.

Em seguida, é preciso escolher o revestimento, que pode ser em pasta (como as argamassas poliméricas) ou em pó (como as argamassas multiuso), sendo indispensável misturá-las com água limpa na proporção indicada pelo fabricante. O

preparo da mistura deve seguir orientações específicas, observando o tempo de descanso antes da aplicação.

A aplicação do revestimento é feita com o uso de uma desempenadeira de aço ou espátula, em camadas uniformes de 10 a 30 mm, sempre do chão para o teto da parede. Para áreas extensas, sugere-se trabalhar por faixas verticais, o que simplifica a uniformidade do acabamento. Após cerca de 1h30 da aplicação, é possível fazer o sarrafeamento para nivelar a parede.

A fase de cura e secagem é essencial e varia de acordo com o material usado e as condições climáticas. Em geral, a cura entre demãos leva em torno de 4 horas, e a cura completa pode durar até 72 horas. Durante esse período, a parede deve ser protegida de sol forte e umidade excessiva.

Com o revestimento devidamente seco, é possível seguir para a pintura final. Se necessário, aplica-se uma camada de selante acrílico para corrigir a absorção da parede. A pintura é realizada com tinta acrílica, em duas ou mais demãos, utilizando rolos de lã para áreas amplas e pincéis para os detalhes.

Este processo é mais uma prova de como o conteúdo audiovisual tem facilitado a realização de reformas domésticas com qualidade e rapidez. Com acesso aos tutoriais certos, o usuário consegue aplicar o revestimento de forma independente, segura e eficiente, reduzindo custos e valorizando o ambiente.

3.1.4. Reparo de pisos cerâmicos danificados: análise e métodos

O reparo de pisos é crucial para manter e embelezar espaços residenciais. Longe de ser mero detalhe estético, é questão de segurança e durabilidade da estrutura. Com o tempo, é comum pisos mostrarem sinais de uso, seja por movimento intenso, pancadas, umidade, instalação ruim ou expansão dos materiais. Achar e reparar esses problemas evita acidentes, eleva a qualidade de vida e cuida do imóvel.

Cada piso pede atenção diferente. Materiais como cerâmica e porcelanato podem rachar e soltar em locais úmidos. Já pisos de madeira e laminados sofrem com inchaço e arranhões, enquanto vinílicos, mesmo fortes, podem descolar. Pisos de concreto ou cimento queimado têm fissuras ou desgaste, sobretudo em áreas movimentadas.

Sinais como fissuras aparentes, rejuntas soltas, pisos com eco ao toque ou desníveis ao andar mostram que o conserto é urgente. Se ignorados, esses sinais podem piorar e elevar bastante os custos e a dificuldade do reparo.

O conserto costuma ter várias etapas, começando pela análise certa da causa, algo que se aprende em tutoriais e fóruns. Depois, tira-se as partes ruins, arruma-se a base e instala-se o piso novo, usando argamassa boa e técnicas que garantam firmeza e nível. Por fim, faz-se o acabamento com rejunte e limpa-se a área.

Ao fazer o serviço, é vital esperar o tempo de cura da argamassa, em geral de um a três dias, e evitar peso ou produtos fortes no começo. A manutenção preventiva, como não arrastar móveis ou usar produtos neutros, aumenta a vida do piso e diminui a necessidade de novos consertos.

Em casos piores, como umidade no contrapiso ou falta do modelo no mercado, pode ser preciso trocar todo o piso do local, o que exige mais preparo e dinheiro.

Outro ponto é a sustentabilidade na reforma. Há um interesse maior em soluções que usem pisos antigos de novo, argamassas ecológicas e descarte certo de restos da obra. Tais ações tornam o conserto mais cuidadoso e ligado às regras ambientais atuais.

Tal como demonstrado nos outros casos deste estudo, consertar um piso pode ser aprendido e feito de forma segura e eficaz com a ajuda de videoaulas, contanto que a pessoa encontre boas fontes de informação e reconheça o que consegue fazer. Sites como o YouTube têm sido muito importantes para espalhar esse aprendizado, dando acesso a materiais ricos em detalhes e fáceis de entender sobre como descobrir o problema, quais ferramentas e materiais usar e como aplicar, explicando cada etapa.

Imagem 7 – Vídeo de "Como reparar o piso" no YouTube



Fonte: YouTube, 2025

3.1.5. Infiltrações em paredes: entenda os tipos, origens, efeitos e como evitar

Um dos desafios mais comuns em casas e prédios é a infiltração nas paredes, afetando a beleza e a segurança da construção. Um tipo frequente é a infiltração por pressão negativa, que acontece quando a umidade do solo entra nas paredes, muitas vezes por falta de impermeabilização ou por guardar coisas de forma errada. Isso é comum em lugares perto de lençóis freáticos ou onde chove muito, causando manchas e estragos nas paredes.

Outra forma comum é a infiltração por condensação, que ocorre quando há muita umidade dentro de casa e mudanças rápidas de temperatura, como no banheiro, onde o vapor do banho vira água em superfícies frias. Já a infiltração que sobe pelas paredes, a capilaridade, é parecida com a pressão negativa, mas a umidade sobe pelos pequenos buracos da estrutura.

A infiltração causada pelo tempo ruim surge quando o telhado ou as paredes não estão bem vedados, permitindo que a água da chuva entre. Outras causas incluem vazamentos em canos, contato direto da chuva com as paredes, falta de ar, lajes ou telhados mal impermeabilizados, umidade vinda do solo e até problemas nas construções ao lado.

Os problemas vão além da aparência: a infiltração pode causar mofo, bolor e prejudicar o ar, causando alergias, problemas de respiração e até doenças sérias como pneumonia. Além disso, ela diminui a vida útil da construção e pode estragar móveis e aparelhos.

Para acabar com a infiltração, é preciso descobrir de onde ela vem. Dependendo do caso, pode ser necessário trocar canos, arrumar ou impermeabilizar o telhado, usar argamassa à prova d'água ou melhorar a ventilação. Mas a melhor forma é prevenir, impermeabilizando lajes, paredes e fundações, usando materiais certos, cuidando das calhas e colocando beirais e sistemas de ventilação adequados.

3.1.6. Fissuras em paredes: tipos, origens e métodos de reparos

As fissuras em paredes são aberturas ou fendas com tamanhos, profundidades e comprimentos diversos, que aparecem tanto por certos motivos visuais quanto por questões estruturais mais sérias. Esses problemas geralmente decorrem de erros de planejamento, uso incorreto de certos materiais e, ou falhas de execução na construção. Elas acontecem quando as forças que a superfície deve suportar são maiores que as deformações, levando à necessidade de liberar essa pressão exercida contra a mesma, o que causa a abertura aparente.

Entre os tipos mais frequentes, se sobressaem as fissuras verticais, que são geralmente causadas por pouca resistência da argamassa, junção inadequada entre materiais diferentes ou carga excessiva da estrutura. Quando não aumentam, podem ser reparadas com a retirada do acabamento e aplicação de um selante flexível ou tela de reforço. Por outro lado, as fissuras horizontais surgem perto do teto ou da base da parede, estando ligadas, respectivamente, à falta de ligação entre parede e viga, ou a afundamentos na viga de fundação e entrada de água no solo, o que pode colocar em risco a firmeza da construção.

As fissuras inclinadas, comuns perto de portas e janelas, normalmente mostram falhas nas vigas e contravergas, que não absorvem bem as forças das esquadrias. Existem também as fissuras em partes estruturais, que surgem em vigas e pilares e representam um perigo grande para a segurança do prédio. Estas últimas podem estar relacionadas à ferrugem das armaduras internas ou a problemas estruturais graves, necessitando de análise técnica imediata por profissional qualificado.

O conserto das fissuras depende diretamente do tipo e do nível de seriedade do problema. Fissuras não estruturais podem ser arrumadas através da remoção do revestimento estragado e aplicação correta de materiais adequados para a estabilização. Já em situações estruturais, é essencial o acompanhamento de alguém especializado para garantir que a solução resolva a causa e mantenha a segurança do prédio.

3.1.7. Mofo e bolor: identificação, causas, tratamento e prevenção

Mofo e Bolor são seres vivos que prosperam em locais muito úmidos e com ventilação precária, trazendo perigos à estrutura predial e ao bem-estar de quem reside ali. O mofo surge com áreas manchadas e turvas sobre as coisas, quase sempre com um fedor marcante de solo úmido. Já o bolor se mostra em tons distintos e textura de pó ou película sutil, sem odor forte, sendo comum em comidas gastas.

As razões desses fungos aparecerem se ligam ao excesso de água no ar. Se o bolor surge mais em comidas ruins, o mofo pode crescer em diversas áreas internas e externas, tal como paredes, forros, objetos e panos, sobretudo em áreas abafadas ou com goteiras.

O cuidado com o mofo começa ao achar e acabar com a origem da água, seja ao consertar fugas, arejar mais ou usar aparelhos que tiram umidade. A faxina das áreas sujas pode ser feita com itens próprios para remoção de mofo ou misturas feitas em casa, como água com vinagre ou água sanitária, sempre com proteção. Se for pior, onde o bolor pega em coisas como madeira ou gesso, pode ser preciso trocar as partes ruins. Para o bolor, a princípio, deverá executar uma limpeza na área com água e vinagre, usando produtos fortes se for grave, como água sanitária.

A prevenção é vital para não voltar a ter, cuidando para uma boa circulação de ar, evitar contato frequente com a água, evitar goteiras e limpar sempre as áreas que podem criar esses seres. Com isso, dá para cuidar da saúde e fazer as coisas durarem mais.

3.2. Criação de um site

Este site foi idealizado como um extra ao canal do YouTube, pensando naqueles que não conseguem ver vídeos extensos ou preferem ler. Nele, o conteúdo é direto e bem arrumado, ajudando o usuário a achar o que precisa bem rápido. Ele também serve como um arquivo dos vídeos, com tudo dividido em partes fáceis de achar, o que ajuda muito quando precisar rever algo. Assim, atingindo mais público, tanto quem gosta de aprender vendo vídeos quanto quem prefere ler para resolver seus problemas de um jeito mais fácil.

3.3. Perspectivas futuras e sustentabilidade do projeto

A ideia é que o projeto receba novidades constantemente, com revisões feitas em intervalos regulares, para que o material continue interessante e útil para quem acompanha. Queremos adicionar guias sobre vários consertos que podem ser feitos em casa, além de explicar melhor os assuntos que já foram apresentados, mostrando novas tecnologias, formas de construir e materiais modernos que aparecerem no mercado.

No nosso canal do YouTube, vamos criar vídeos que prendam a atenção, que sejam fáceis de entender e rápidos de assistir, usando uma linguagem que todo mundo compreenda e que ajude a aprender de verdade. O objetivo é fazer com que os assuntos mais técnicos pareçam mais próximos do dia a dia, facilitando o entendimento e incentivando as pessoas a usarem as técnicas mostradas com segurança.

Ao mesmo tempo, o site também será renovado sempre, organizando as informações e os vídeos de um jeito fácil de entender, como se fosse uma biblioteca digital sobre como cuidar e reformar a casa. Assim, o projeto vai se manter atualizado e sempre melhorando, acompanhando as novidades da tecnologia e o que as pessoas precisam, garantindo que ele continue importante e útil por muito tempo.

3.4. Benefícios do projeto para a sociedade e o mercado

A implementação de um canal de tutoriais e de um site educativo dedicado às pequenas reformas residenciais traz múltiplos benefícios que se estendem além do usuário individual, gerando impactos positivos no âmbito social e no mercado da construção civil. Em primeiro lugar, o projeto contribui para a inclusão digital e democratização do saber técnico: ao disponibilizar conteúdos acessíveis e claros, ele reduz barreiras de acesso para pessoas que não têm recursos para contratar especialistas ou que vivem em regiões remotas. Segundo o CIEDS, “a inclusão digital... pode empoderar as pessoas, promovendo maior equidade no mercado de trabalho e a possibilidade de construção de um futuro mais promissor para si mesmos e para suas comunidades.”

Além disso, em termos educacionais, as mídias digitais têm sido reconhecidas por oferecer “acesso ilimitado a informações e recursos educacionais, personalização do ensino, aumento do engajamento e motivação”. No contexto das reformas residenciais, isso significa que o usuário pode aprender no seu ritmo, revisitando conteúdos em vídeo ou texto conforme sua necessidade, o que favorece a retenção do conhecimento e reduz erros práticos.

Do ponto de vista do mercado, o projeto pode gerar uma cultura de consumo mais consciente e exigente: usuários melhor informados tendem a valorizar produtos de qualidade, exigir conformidade com normas e preferir profissionais capacitados. Isso força fornecedores e prestadores de serviço a elevar seus padrões técnicos, promovendo melhorias em todo o ecossistema da construção leve.

Outro benefício social está no estímulo à autonomia e autoestima dos indivíduos: ao aprenderem a executar pequenos reparos, muitos usuários sentem orgulho por verem resultados concretos de seu próprio esforço. Um estudo sobre o movimento DIY aponta que a atuação da comunidade em construções gera um senso de pertencimento e vínculo com o espaço construído, mesmo em obras simples.

3.5. Marketing digital e divulgação de conteúdo técnico

Atualmente, no ramo da construção civil, incluindo reformas residenciais menores, o marketing digital deixou de ser um extra e se tornou essencial para conectar informações técnicas ao público certo. Pesquisas apontam que estratégias de marketing amplas, sem foco específico, não trazem bons resultados para o setor: conforme reportagem da Economia PR, “muito dinheiro investido em marketing digital é perdido por falta de especialização, segmentação inadequada e pouco conhecimento das particularidades do ramo”.

Para que uma ação como criar um canal no YouTube e um site informativo funcione de verdade, é preciso usar boas práticas de marketing digital, como criar conteúdo técnico de qualidade, otimizar para mecanismos de busca (SEO), segmentar o público (pessoas sem conhecimento em reformas, donos de imóveis, prestadores de serviço) e integrar as plataformas (vídeo, blog, redes sociais).

A criação de conteúdo técnico relevante serve como base para se tornar referência: segundo o BuildV, “o conteúdo digital permite que sua marca apareça antes mesmo que o cliente perceba que precisa do seu serviço... ajuda a diminuir dúvidas, construir autoridade e aumentar a fidelização de clientes”. No seu projeto, isso quer dizer que os vídeos/tutoriais e os artigos do site não devem só mostrar “como fazer”, mas também explicar o motivo das técnicas, as normas aplicáveis (como NBR 15575, NBR 9574, NBR 9575) e alertar sobre segurança e boas práticas.

Um estudo de caso da Digitalents mostra que uma construtora que usou o marketing digital de forma inteligente aumentou as vendas em 250% em quatro anos, diminuiu em 61% o custo por lead (CPL) e em 77% o custo de aquisição de cliente (CAC). Esses resultados mostram a importância de uma estratégia bem planejada e indicam que, mesmo sendo um projeto informativo e técnico, o marketing bem-feito pode ampliar o alcance, aumentar o interesse e gerar “leads” (público engajado) que se transformam em resultados reais.

Na divulgação de conteúdo técnico de construção, canais de influência também têm um papel cada vez maior. De acordo com artigo do Mundo do Marketing, “o marketing de influência... vem ganhando espaço também na construção civil... aproximando marcas e consumidores por meio de conteúdo especializado com linguagem acessível e credibilidade profissional”. Isso quer dizer que, além do canal e site, pensar em parcerias com profissionais da construção (engenheiros, arquitetos, influenciadores técnicos) pode aumentar a confiança do público e divulgar melhor os conteúdos.

Para operacionalizar essas estratégias no seu projeto, sugere-se as seguintes ações:

Produção regular de vídeos curtos e longos no YouTube, com chamadas para o site onde o conteúdo é complementado por artigos, check-lists e fichas técnicas.

Criação de landing pages otimizadas para SEO com palavras-chave como, “como fazer reforma de banheiro”, “tratamento de infiltração em parede”, “mofo em banheiro passo a passo”, para atrair tráfego orgânico.

Segmentação de público: dividir a audiência em “moradores que querem fazer sozinhos”, “pequenos prestadores de serviço”, “clientes que contratam profissional”, e produzir conteúdo adaptado a cada perfil.

Uso de redes sociais (Instagram, TikTok, LinkedIn) para divulgar micro-conteúdos, depoimentos de quem fez, antes/depois, e direcionar para o site ou canal principal.

Medição de resultados: definição de KPIs tais como taxa de retenção do vídeo, comentários/inscrições, visitas no site, formulários preenchidos, taxa de cliques (CTR) para ajuda-tutorial, e taxa de conversão (usuário que aplica técnica ou entra em contato).

Qualificação de leads: usuários que interagem frequentemente podem receber conteúdo exclusivo, e-mails de acompanhamento ou até ofertas de consultoria paga, transformando audiência em comunidade engajada.

Em resumo, o marketing digital e a divulgação de conteúdo técnico no seu projeto não são atividades auxiliares são parte integrante da estratégia para alcançar, engajar e educar o público-alvo. Quando bem-feitas, essas ações aumentam a visibilidade, fortalecem a autoridade do canal/site, elevam o nível de conhecimento dos usuários e contribuem para resultados concretos sejam melhorias reais em reformas residenciais, sejam relações mais sólidas com possíveis parceiros ou patrocinadores.

3.6. Impacto das plataformas digitais na Construção Civil

A utilização de estratégias de marketing digital virou essencial para espalhar o conhecimento técnico e dar mais valor a projetos ligados à construção. Com 92,7% dos brasileiros nas redes sociais todo dia, como mostra um estudo da We Are Social (2024), ter presença online não é mais um extra, mas sim um jeito crucial de divulgar dados e criar grupos de estudo.

O Think With Google (2024) revela que 81% dos usuários da internet no Brasil usam o YouTube para aprender, e vídeos de como reformar e cuidar da casa estão entre os mais vistos. Isso mostra como é bom juntar conteúdo técnico com vídeos e usar o marketing digital para aparecer mais, com SEO (melhorando as buscas), redes sociais e anúncios certos.

A Next4 (2025) diz que “o marketing digital está mudando a construção, ajudando empresas e criadores a conseguir trabalhos, virar referência e fortalecer sua marca” (NEXT4, 2025). Com isso, o canal no YouTube e o site servem para ensinar e promover, mostrando como construir de forma certa, segura e fácil, além de aumentar a confiança no projeto.

E mais, usar vídeos e conteúdo de marketing ajuda a envolver as pessoas, fazendo do aprendizado técnico algo interativo. A Rock Marketing (2024) fala que “mostrar o que outros fazem e usar vídeos são as melhores formas de criar confiança e transformar quem assiste em fã”. Assim, o projeto não só informa, mas cria laços entre quem faz, os profissionais e quem quer aprender.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal desenvolver um projeto digital voltado à educação técnica em pequenas reformas residenciais, utilizando o canal no YouTube e um site informativo como meios de disseminação de conhecimento acessível, seguro e baseado em normas técnicas. Ao longo da pesquisa, foi possível compreender que a construção civil, mesmo sendo um setor tradicional, tem se transformado significativamente com o avanço da tecnologia e o crescimento do consumo de conteúdo online.

Através da análise de fontes, estudos e normas, como as NBR 9574, 9575 e 15575 e as NRs 6, 10 e 18, foi possível demonstrar a importância de práticas corretas de impermeabilização, segurança e manutenção, reforçando a necessidade de orientar o público leigo que, muitas vezes, executa reformas sem o acompanhamento de um profissional especializado. Nesse contexto, o projeto assume um papel educativo, preventivo e social, contribuindo para a redução de acidentes, a preservação de edificações e a melhoria da qualidade de vida dos usuários.

A criação do canal no YouTube se mostrou uma estratégia eficiente para democratizar o acesso ao conhecimento técnico, utilizando vídeos curtos e práticos que facilitam o aprendizado e aumentam o engajamento do público. Já o site complementa essa proposta, oferecendo uma plataforma organizada, com informações detalhadas e tutoriais escritos, destinada àqueles que preferem aprender por meio da leitura ou que buscam respostas rápidas e objetivas. Juntas, essas duas ferramentas proporcionam um ambiente de aprendizado híbrido, integrando o visual e o teórico de maneira acessível e intuitiva.

Além do impacto educacional, o projeto também contribui para a modernização da comunicação no setor da construção civil, mostrando como o marketing digital e a produção de conteúdo técnico podem atuar como instrumentos de valorização profissional, capacitação social e fortalecimento do mercado. A divulgação online permite que o conhecimento ultrapasse barreiras geográficas, alcançando públicos diversos e promovendo uma cultura de autonomia e responsabilidade técnica.

Em perspectiva futura, o projeto continuará em evolução, com atualizações periódicas e a produção de novos tutoriais interativos, acompanhando as tendências e inovações do setor. Pretende-se também ampliar o alcance das plataformas, explorar parcerias com profissionais e instituições, e incorporar práticas sustentáveis e tecnológicas como o uso de realidade aumentada e conteúdos sobre construção ecológica, reforçando o compromisso com a educação contínua e o desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, conclui-se que o projeto atingiu seus objetivos, ao unir tecnologia, conhecimento técnico e comunicação digital para criar um espaço de aprendizado acessível e eficiente. Mais do que um canal ou um site, trata-se de uma iniciativa que contribui para a transformação da relação entre as pessoas e suas casas, promovendo um novo olhar sobre o ato de reformar: não apenas como manutenção física do espaço, mas como construção de autonomia, segurança e qualidade de vida.

5. REFERÊNCIAS

ABNT. **Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.** 2012. ABNT NBR. Disponível em: https://3315135.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/3315135/Norma_ABNT_NBR_05674_Manuten%C3%A7%C3%A3o_Predial.pdf. Acesso em: 27 novembro 2025.

LAMILUX. **Why Renovate – Advantages and Challenges.** 2025. Insights by Lamilux. Disponível em: <https://www.lamilux.com/hub/standards-and-terms/why-renovate-advantages-and-challenges.html>. Acesso em: 27 novembro 2025.

BUILDING RADAR. **Why is it important to renovate a building?** 2025. Building Radar. Disponível em: <https://www.buildingradar.com/construction-blog/why-is-it-important-to-renovate-a-building>. Acesso em: 27 novembro 2025.

LAINER, Barry; CERF, Vinton; CLARK, David; KAHN, Robert; KLEINROCK, Leonard; LYNCH, Daniel; POSTEL, Jon; ROBERTS, Larry; WOLFF, Stephen. **A Brief History of the Internet.** 1997. Internet Society. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet/>. Acesso em: 15 agosto 2025.

EMSPAK, Jesse; ZIMMERMANN, Kim. **A Internet history timeline: ARPANET to the World Wide Web.** 2022. Live Science. Disponível em: <https://www.livescience.com/20727-internet-history.html>. Acesso em: 15 agosto 2025.

TEAM NINEB. **2024 Home Improvement TikTok Trends**. 2024. Nine 8 Redevelopment. Disponível em: <https://www.nine8redev.com/posts/2024-home-improvement-tiktok-trends>. Acesso em: 15 agosto 2025.

CANCILLA, Julia. **These Micro Trends Look Good Online—But Designers Say You'll Regret Them**. 2025. Elle Decor. Disponível em: <https://www.elledecor.com/design-decorate/trends/a65667239/interior-design-micro-trends-to-avoid/>. Acesso em: 15 agosto 2025.

HOUZZ RESEARCH. **2024 U.S. Houzz & Home Study: Renovation Trends**. 2024. Houzz Research. Disponível em: <https://www.houzz.com/magazine/2024-u-s-houzz-and-home-study-renovation-trends-stsetivw-vs~174492310>. Acesso em: 15 agosto 2025.

MONTGOMERY, Aimee. **How Digital Marketing Transforms Construction Businesses with Jason Dennis**. 2024. A Call To Thrive Marketing Agency | Thrive Radio. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1WmiqaCLQlo>. Acesso em: 15 agosto 2025.

KEMP, Simon. **Digital 2025: Brazil**. 2025. Data Reportal. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-brazil>. Acesso em: 15 agosto 2025.

KUMAR, Naveen. **32+ Creator Economy Statistics of 2025 (Market Size Data)**. 2025. Demand Sage. Disponível em: <https://www.demandsage.com/creator-economy-statistics/>. Acesso em: 15 agosto 2025.

ROCHA, Pedro. **STF define parâmetros para responsabilização de plataformas por conteúdos de terceiros.** 2025. STF. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-define-parametros-para-responsabilizacao-de-plataformas-por-conteudos-de-terceiros/>. Acesso em: 16 agosto 2025.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.** 1990. República Federativa do Brasil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 16 agosto 2025.

AGÊNCIA CBIC. **NR-18 torna obrigatória a elaboração e implementação de PGR, que entra em vigor 3/1.** 2021. CBIC. Disponível em: <https://cbic.org.br/nr-18-torna-obrigatoria-a-elaboracao-e-implementacao-de-pgr-que-entra-em-vigor-3-1/>. Acesso em: 16 agosto 2025.

TITO, Karenina; MELO, Auricelia. **A responsabilidade civil e o marketing de influência: Considerações sobre a publicidade enganosa segundo o Código de Defesa do Consumidor.** 2024. Migalhas. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/418406/marketing-de-influencia-responsabilidade-civil-e-engano-no-cdc>. Acesso em: 16 agosto 2025.

MARTINS, Guilherme; MUCELIN, Guilherme. **Caso Virgínia Fonseca, bets e preço do like: quando a influência gera responsabilidade civil de consumo.** 2025. Conjur. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2025-fev-26/o-caso-da-virginia-fonseca-bets-e-o-preco-do-like-quando-a-influencia-digital-gera-responsabilidade-civil-de-consumo/>. Acesso em: 16 agosto 2025.

FREIRE, Raysa; CANDU, Tathyana. **Exceções aos direitos autorais. Quais são os limites para as citações?**. 2022. Migalhas. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/376777/excecoes-aos-direitos-autorais-quais-os-limites-para-as-citacoes>. Acesso em: 16 agosto 2025.

SILVA, Pamela. **A responsabilização civil do influenciador digital sob a ótica da legislação consumerista**. 2020. Conteúdo Jurídico. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/54877/a-responsabilizacao-civil-do-influenciador-digital-sob-a-tica-da-legislao-consumerista>. Acesso em: 16 agosto 2025.

PORTAL TELA. **Marcas ignoram que 49% dos brasileiros usam YouTube para tutoriais úteis**. 2025. Portal Tela. Disponível em: <https://www.portaltela.com/breaking-news/educacao/2025/07/17/marcas-ignoram-que-49-dos-brasileiros-usam-youtube-para-tutoriais-uteis>. Acesso em: 13 setembro 2025.

PARAÍBA TOTAL. **Mais de 30% dos brasileiros pretendem realizar reformas em imóveis em 2025, diz pesquisa**. 2025. Paraíba Total. Disponível em: <https://paraibatotal.com.br/2025/03/28/mais-de-30-dos-brasileiros-pretendem-realizar-reformas-em-imoveis-em-2025-diz-pesquisa/>. Acesso em: 13 setembro 2025.

AGÊNCIA GOV. **Brasil conecta 6,1 milhões de novos usuários à internet em apenas dois anos, aponta IBGE**. 2025. Agência Gov. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202507/brasil-conecta-6-1-milhoes-de-novos-usuarios-a-internet-em-apenas-dois-anos-aponta-ibge>. Acesso em: 13 setembro 2025.

MATOS, Mara. **No Brasil, oito em cada dez usuários do Youtube acessam plataforma diariamente.** 2025. Tele Time. Disponível em: <https://teletime.com.br/15/07/2025/no-brasil-oito-em-cada-dez-usuarios-do-youtube-acessam-plataforma-diariamente/>. Acesso em: 13 setembro 2025.

FORBES. **Brasil é o terceiro país com mais usuários do YouTube em 2023.** 2023. Forbes. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/05/brasil-e-o-terceiro-pais-com-mais-usuarios-do-youtube-em-2023/>. Acesso em: 16 setembro 2025.

TELLOLI, Bruno. **20 anos de YouTube no Brasil: formatos, hábitos e oportunidades.** 2025. Google. Disponível em: <https://business.google.com/br/think/search-and-video/youtube-20-anos-brasil/>. Acesso em: 16 setembro 2025.