



# MilliCare®

The Floor & Surface Care Experts

“CONSTRUIR UM FUTURO

SUSTENTÁVEL SÓ DEPENDE DE NÓS!

SMALL ACT, BIG IMPACT!

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO





# QUEM É MILLICARE

PRESENTE NO BRASIL, DESDE 1999 A MILLICARE CRIOU UM CONCEITO EXCLUSIVO E PATENTEADO DE MANUTENÇÃO DE TÊXTEIS EM RESPOSTA A DEMANDA DE GESTORES INTERESSADOS EM REDUZIR AS DESPESAS OPERACIONAIS DE SEUS EMPREENDIMENTOS, PROTEGENDO SEUS ATIVOS E A SAÚDE DAS PESSOAS. A MILLICARE HIGIENIZA MAIS DE 50 MILHÕES DE M<sup>2</sup> DE CARPETE ANO EM VÁRIOS PAÍSES PELO SISTEMA DE FRANQUIA, EM 2021 FOI ADQUIRIDA PELA RIVERSIDE COMPANY, ORGANIZAÇÃO GLOBAL DE INVESTIMENTOS FOCADA NA TRANSFORMAÇÃO E CRESCIMENTO CONSISTENTE DE EMPRESAS DE **PAULO JUBILUT**

*CEO milliCare Brasil e Vice Presidente do Plano de Qualidade do Ar interno - PNQAI*

Formado em Propaganda e Marketing. Com larga experiência em organização multinacional, sempre atuando na área de desenvolvimento e inovação, incluindo inovações patenteadas.

Profissional Certificado pelo IICRC -

Institute of Inspection Cleaning and Restoration Certification.

Principais Clientes	Tempo de contrato em andamento
IBM	6 Anos
Banco Volkswagen	15 Anos
Amazon	8 Anos
Shell Brasil	5 Anos
Banco Morgan Stanley	13 Anos
Azul Seguros	13 Anos



## IICRC®

Institute of Inspection Cleaning and Restoration Certification



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



## 2.2 Carpete

Segundo um estudo do *The Journal of Hospital Infection* sobre a "Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and the impact on disinfection protocols" (Persistência de coronavírus em superfícies inanimadas e o impacto nos protocolos de desinfecção com biocidas), até que novas informações sejam disponibilizadas, não há garantias de que a limpeza profissional seja suficiente para eliminar o vírus.

Por conta disso, o carpete em piso rígido, orientado a ser documentado, deve ter a assinatura de quem realizou a limpeza.

Páginas 16 e 17 do Guia

Alto

PALIATIVO

Aspirar todos os dias o carpete e evidenciar de forma visível a limpeza diária

**FAKKE**

[7] Dicio Dicionário Online de Português

Buscar no Dicionário

## lavagem

**Significado de Lavagem**

substantivo feminino

Ato ou efeito de lavar, de limpar com água: lavagem de carros.

[Popular] Comida própria para porcos.

[Esporte] Vitória muito fácil com uma grande vantagem em relação ao oponente; lavada.

[Figurado] Atribuição de um dinheiro obtido de maneira ilícita e fraudulenta a uma empresa, serviço ou atividade legal, fazendo com que ele pareça ter proveniência legítima e legal: lavagem de dinheiro.

[Gíria] Crítica ou censura áspera, rude; descompostura.

[Mineralogia] Peneiramento em água, nas bateias, das partes úteis de um minério.

[Medicina] Aplicação de água ou de líquido medicamentoso em órgãos, como o intestino, a vagina, o estômago; clister.

Etimologia (origem da palavra **lavagem**). Lavar + agem.

**Sinônimos de Lavagem**

Lavagem é sinônimo de: [ablução](#), [banho](#), [lavadura](#), [lavação](#), [clister](#), [lavamento](#), [lavada](#)

**Definição de Lavagem**

Classe gramatical: substantivo feminino

Separação silábica: **la-va-gem**

Plural: [lavagens](#)

PUBLICIDADE

Anúncios Google

Enviar comentários

Anúncio? Por quê? ☹



# LAVAGEM À SECO?

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO





# RESÍDUOS DO

## PROCESSO

TOCOS DE MÁQUINAS E LIMPEDURA DE CARPETE DEIXAM ALGUM TIPO DE RESÍDUO. RESÍDUOS DE DETERGENTE PERMANECEM ADERIDOS À FIBRA E CONTINUAM A ATRAIR SUJEIRA, PROVOCANDO UMA RÁPIDA DETERIORAÇÃO DO CARPETE.

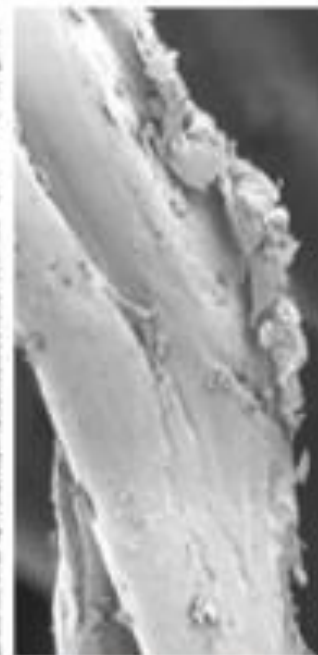
JÁ OS PROCESSOS MOLHADOS DEIXAM RESÍDUOS QUE CRIAM UMA CAMADA VISCOSA E PEGAJOSA QUE RETÉM POEIRA, ALÉM DE PROMOVER O CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS, FUNGOS, MOFO, ETC.



Spin Bonnet Method



Wet Extraction Method



Crystalline Method



MilliCared

PATROCÍNIO





REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL

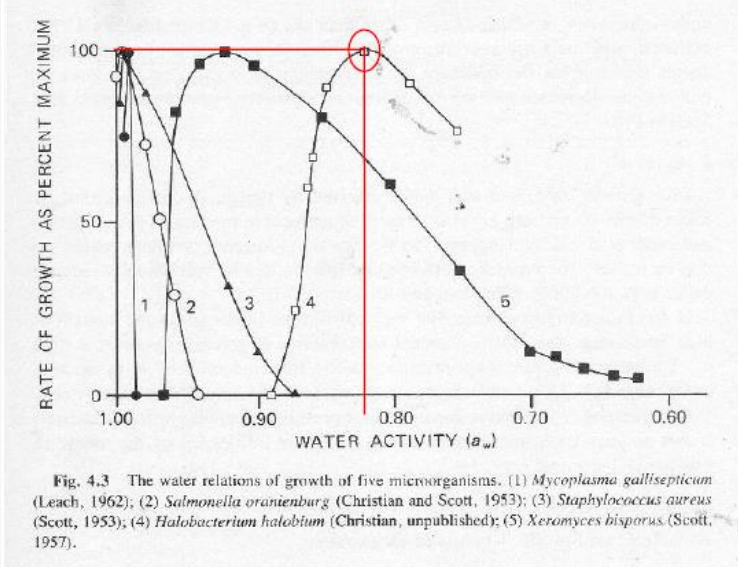
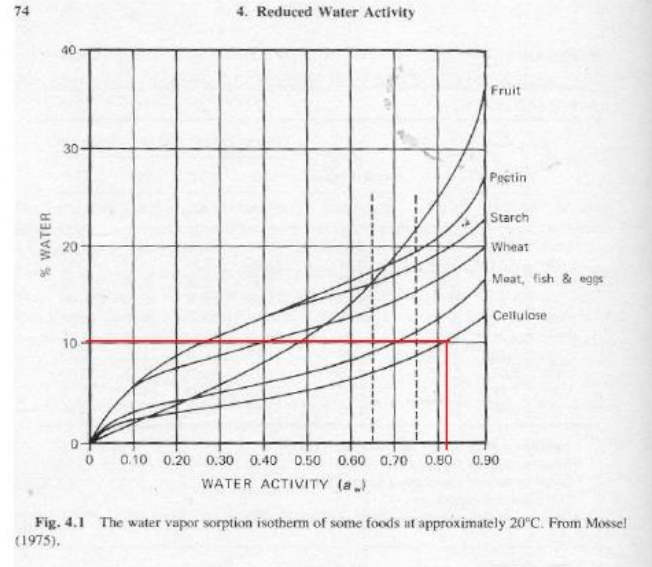


PATROCÍNIO



É IMPORTANTE ENTENDER QUE É SABIDO POR INÚMERAS LITERATURAS E ARTIGOS CIENTÍFICOS QUE O CRESCIMENTO MICROBIANO NA SUPERFÍCIE POROSA É TOTALMENTE INFLUENCIADO PELA UMIDADE E ELA POTENCIALIZA O AUMENTO

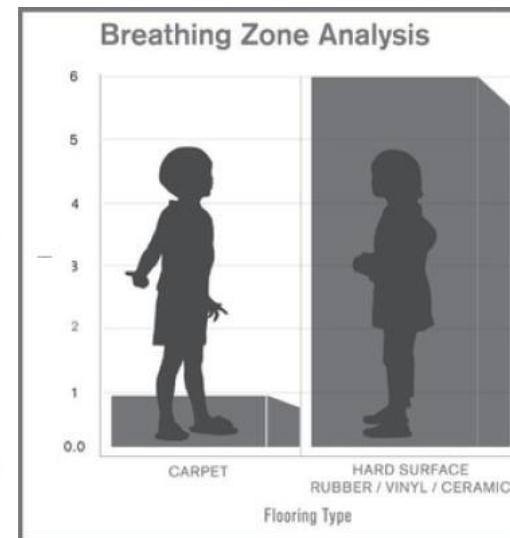
EVOLUÇÕES DESENVOLVIDAS EM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES



- REFERÊNCIAS “A REVIEW OF INDOOR MICROBIAL GROWTH ACROSS BUILDING MATERIALS AND SAMPLING AND ANALYSIS METHODS”,
- 2014, VERDIER ET ALL “MICROBIAL ACTIVITY IN DRINKING WATER-ASSOCIATED BIOFILMS”,
- 2013, FARKAS ET ALL “EVALUATION OF

## Pisos e Qualidade do Ar Interno (QAI) - Um desafio com equívocos comuns

INVISION kinetex



Este estudo publicado concluiu que superfícies macias, como carpetes e pisos compostos têxteis, são mais eficazes do que superfícies duras em manter partículas de alérgenos fora da zona de respiração.

Fonte: Luedtke A. "Floor Coverings Dust and Airborne Contaminants." International E-Journal of Flooring Sciences. August 2003.

É um equívoco comum acreditar que o carpete contribua para a asma e alergias nas pessoas. No entanto, estudos clínicos que datam da década de 1980 e até o presente demonstraram conclusivamente que o carpete não desencadeia sintomas de asma e alergia. O Carpet and Rug Institute (CRI) contratou uma organização de pesquisa terceirizada independente para pesquisar estudos científicos publicados de 1997 a 2014, e **nenhum estudo descobriu que o carpete é um gatilho para asma e alergias.**

Por outro lado, o estudo mostrou que no mesmo espaço com piso de vinil, as partículas podem subir até a zona de respiração de um adulto. Uma vez que as partículas são transportadas pelo ar, o piso não é mais um fator e o tempo de suspensão depende inteiramente do tamanho da partícula e se o ar está estático ou em movimento. O movimento do ar mantém as partículas suspensas por períodos de tempo mais longos. Partículas mais leves tendem a ficar suspensas por mais tempo, às vezes por dias.

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL

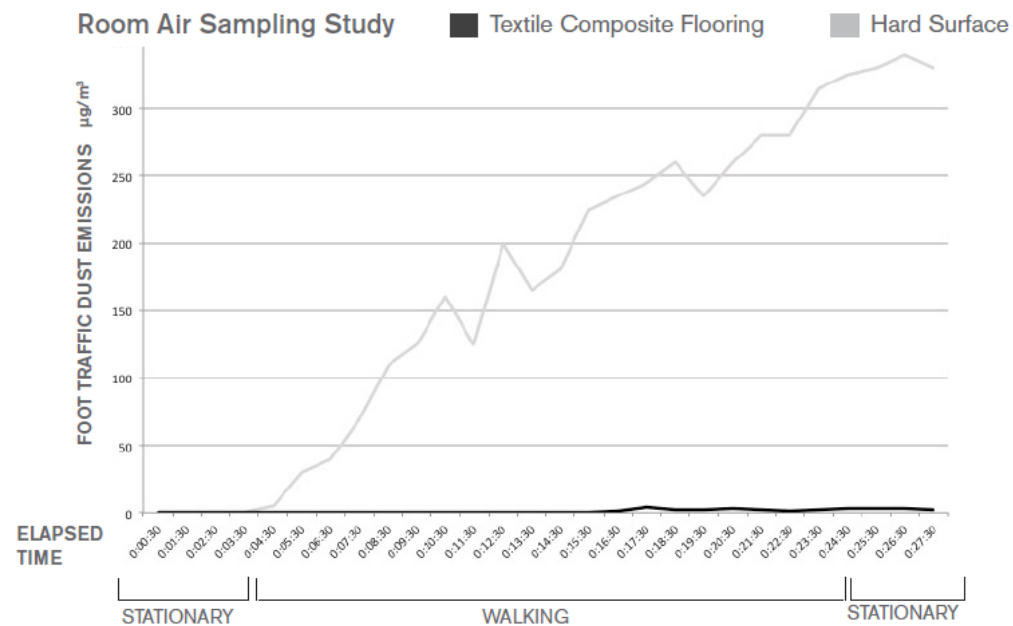


PATROCÍNIO





## Dusts blown up by walking CAPET vs WOODEN FLOOR (SMOOTH FLOOR)



## CONCLUSÃO

A qualidade do ar interno é um item importante a ser considerado ao pensar no piso para o ambiente construído. O impacto da QAI na produtividade do trabalhador em edifícios de escritórios, no desempenho dos alunos nas escolas e nos resultados de saúde de pacientes e funcionários em hospitais foi bem documentado.

Os dois fatores de QAI mais importantes a serem considerados ao especificar o piso são, as emissões de COV do produto e sua capacidade de sequestrar partículas transportadas pelo ar. Os produtos que atendem aos rigorosos padrões QAI para baixas emissões de COV podem ser identificados por rótulos de certificação de terceiros, como Green Label Plus, FloorScore e Greenguard. Produtos de piso de baixa emissão podem ajudar projetos que buscam a certificação LEED v4 a alcançar seus protocolos de teste e certificação.

Testes de laboratório independentes mostram que, ao contrário do piso de superfície dura, os tapetes e os revestimentos compostos têxteis são eficazes em manter as partículas inaláveis fora da zona de respiração, contribuindo para uma QAI mais saudável.

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



# Why coronavirus survives longer on impermeable than porous surfaces F


Cite as: Phys. Fluids **33**, 021701 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0037924>

Submitted: 18 November 2020 . Accepted: 19 December 2020 . Published Online: 09 February 2021

Sanghamitro Chatterjee, Janani Srree Murallidharan,  Amit Agrawal, and  Rajneesh Bhardwaj

## COLLECTIONS

Paper published as part of the special topic on [Flow and the Virus](#)

 This paper was selected as Featured



View Online



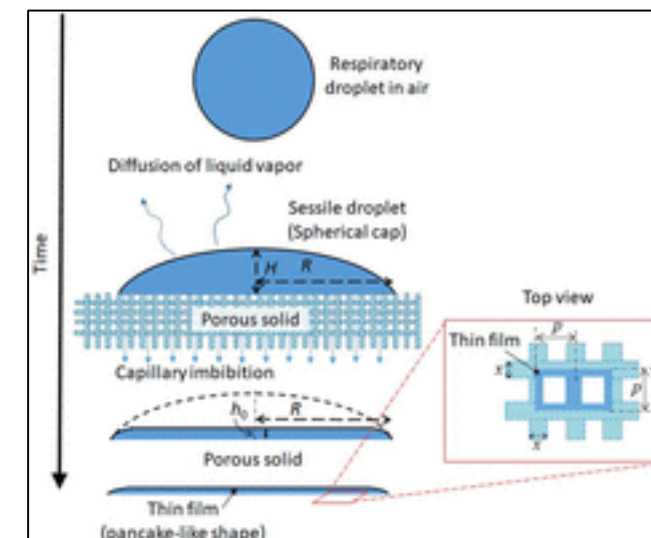
Export Citation



CrossMark



Prof. Dr. Rajneesh Bhardwaj



“COM BASE NO NOSSO ESTUDO, RECOMENDAMOS QUE OS MÓVEIS DE HOSPITAIS E ESCRITÓRIOS, FEITOS DE MATERIAL IMPERMEÁVEL, COMO VIDRO, AÇO INOXIDÁVEL OU MADEIRA LAMINADA, SEJAM COBERTOS COM MATERIAL POROSO, COMO TECIDO, PARA REDUZIR O RISCO DE INFECÇÃO AO TOQUE” AFIRMOU O AUTOR PRINCIPAL, SANGHAMITRO CHATTERJEE.”

FONTE:  SITE DA REVISTA ISTO É CINHEIRO, MATÉRIA DE 19 DE 02 DE 2021

 [HTTPS://WWW.ISTOECINHEIRO.COM.BR/COVID-19-SABIA-EM-QUAIS-SUPERFICIES-O-VIRUS-](https://www.istoecinha.com.br/covid-19-sabia-em-quais-superficies-o-virus-dura-mais)

 REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL

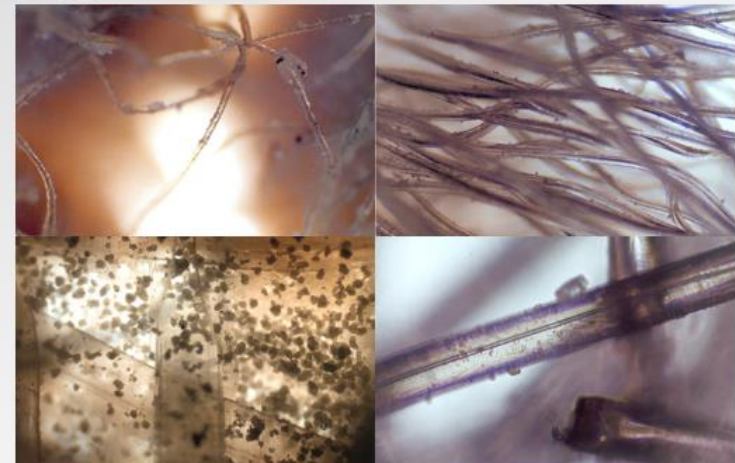


PATROCÍNIO





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA  
Departamento de Epidemiologia - Laboratório de Ambientes Interiores  
Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP: 01246-904 São Paulo / SP  
Fone: 3061-5233 ramal: 7728  
Fax: (011) 881-2108 / 852-9630



## PROJETO DE PESQUISA

### AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE PENETRAÇÃO DE PRODUTO COM PARTÍCULAS SÓLIDAS EM HIGIENIZAÇÃO DE FORRAÇÕES

**OBJETIVO:** Estes ensaios visaram a avaliação da capacidade de penetração do produto em corpos de prova, para se estabelecer a profundidade de atuação do produto de higienização nas forrações.

**MATERIAIS UTILIZADOS:** Foram utilizados corpos de prova com 100 x 100 mm para cada tipo de forração entre as 10 principais existentes no mercado, que apresentassem diferentes características constitucionais e arranjos das fibras. As provas foram realizadas em triplicata para avaliar a reprodutibilidade do processo.

**CONCLUSÃO:** O produto demonstrou alta capacidade de penetração em todas as fases dos vários tipos de forrações avaliadas, evidenciando uma distribuição completa sobre as fibras e de forma homogênea, facilitando o mecanismo de ação do produto através da adsorção de sujidade.

milliCare  
FLOOR & TEXTILE CARE

## PROJETO DE PESQUISA

### AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SUPERFÍCIES FORRADAS, EM DECORRÊNCIA DO PROCESSO DE HIGIENIZAÇÃO.

**OBJETIVO:** Este ensaio visou determinar a redução do nível de contaminação biológica nas superfícies forradas, bem como avaliar a capacidade de remoção dos contaminantes microbiológicos destas superfícies por interferência de processo de higienização com o produto MILLICARE, composto por partículas sólidas adsorventes.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizada uma coleta de superfície em cada um dos 4 ambientes distintos da área pesquisada. As coletas foram realizadas antes e após a aplicação do produto, de forma que amostragens realizadas após o processo de higienização com o produto MILLICARE, obedeceram uma periodicidade de 7 dias, tendo sido feito duas amostragens. Foi utilizado no ensaio um ambiente de uso público e coletivo do tipo escritório empresarial, identificado como: Nalco, localizado no 11º andar do Edifício Birmann 20, situado a Av. Nações Unidas, 17891 no bairro de Santo Amaro, São Paulo.

**RESULTADOS:** A avaliação temporal da concentração de microrganismos antes e após o procedimento de higienização com o produto MILLICARE, bem como a capacidade de remoção dos microrganismos, pode ser vista na curva de evolução comportamental (gráfico).

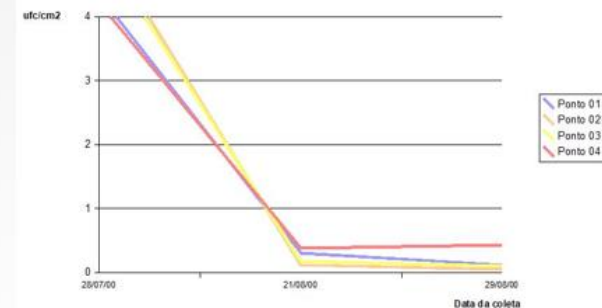
**CONCLUSÃO:** O produto Millicare demonstrou reduzir o nível de partículas biológicas em superfícies forradas após o processo de higienização.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA  
Departamento de Epidemiologia - Laboratório de Ambientes Interiores  
Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP: 01246-904 São Paulo / SP  
Fone: 3061-5233 ramal: 7728  
Fax: (011) 881-2108 / 852-9630



Quantidade de fungos (ufc/cm<sup>2</sup>) de superfície fixa, segundo dia da coleta



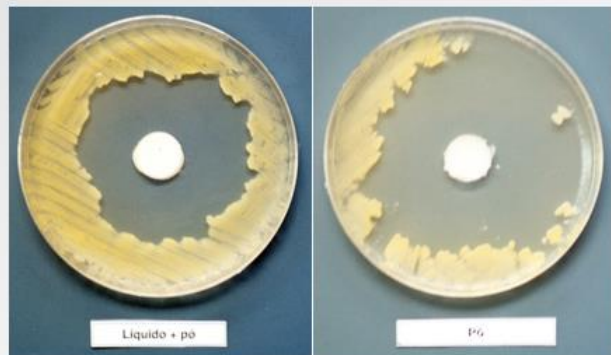
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA  
Departamento de Epidemiologia - Laboratório de Ambientes Interiores  
Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP: 01246-904 São Paulo / SP  
Fone: 3061-5233 ramal: 7728  
Fax: (011) 881-2108 / 852-9630

## PROJETO DE PESQUISA

### AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIMICROBIANA EM PRODUTO DE HIGIENIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES FORRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE ADSORÇÃO COM PARTÍCULAS SÓLIDAS.

**OBJETIVO:** Este ensaio visou a avaliação da atividade antimicrobiana dos produtos utilizados no procedimento de higienização utilizando o Sistema MILLICARE. A avaliação foi feita nos produtos de forma isolada e associada, reproduzindo a condição de uso e objetivando a constatação de mecanismo de sinergia ou antagonismo dos produtos na condição de uso.

**CONCLUSÃO:** O método de higienização realizada pelo produto MILLICARE, demonstrou excelente atividade bactericida e/ou bacteriostática e boa atividade fungicida e/ou fungistática, promovendo efetividade na contenção da multiplicação de microrganismos em superfície, através dos componentes conservantes do produto.



São Paulo, 11/09/00

Técnico responsável pelas análises

Responsável pelo laboratório

Responsável pelo Projeto Científico

*[Handwritten signatures]*

milliCare  
FLOOR & TEXTILE CARE

## RELATÓRIO DE ENSAIO VIRUSCIDA

### ESTUDO DO POTENCIAL VIRUCIDA DE COMPOSTOS MILLICARE EM RELAÇÃO AO SARS COV-2

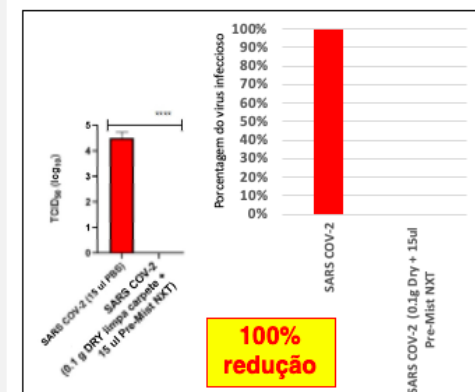
**OBJETIVO:** Este ensaio visou determinar a capacidade (e nível) virucida em SARS CoV-2 por interferência de processo de higienização com o produtos milliCare, o DRY Limpa Carpete (composto de partículas sólidas adsorventes) e o Pre-Mist NXT (composto de solução líquida de pré-condicionamento).

**CONCLUSÃO:** Ambos os produtos MilliCare demonstraram separadamente uma capacidade virucida entre 1,5 a 2,0 log (acima de 90%), porém conjuntamente como utilizado no processo milliCare os dois produtos testados **eliminaram totalmente o SARS CoV-2** presente nos ensaios, ou seja ocorreu uma **redução de 100% da carga viral existente.**

Ribeirão Preto, 01 de setembro de 2021

Dr. Ronaldo Martins

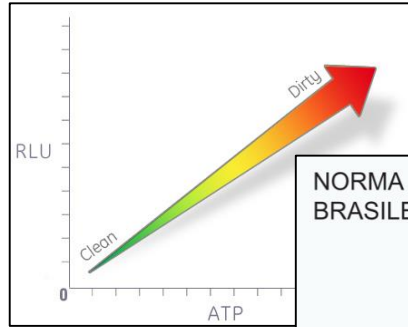
Prof. Dr. Eurico Arruda



100%  
redução

milliCare  
FLOOR & TEXTILE CARE

# TECNOLOGIA ATP PARA SEGURANÇA SANITÁRIA



**ISSA**  
Advancing Clean.  
Driving Innovation.

NORMA  
BRASILEIRA

ABNT NBR  
ISO  
18593

Segunda edição  
06.06.2019

Microbiologia da cadeia produtiva de alimentos —  
Métodos horizontais para amostragem de superfície  
*Microbiology of the food chain — Horizontal methods for surface sampling*

ATP **ADENOSINA TRIFOSFATO**

É ENCONTRADO UNIVERSALMENTE

EM TODOS OS SISTEMAS VIVOS, SUA FUNÇÃO

ESSENCIAL É ARMAZENAR ENERGIA

PARA AS ATIVIDADES VITAIS

BÁSICAS DAS CELULAS.



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



Data de Publicação: 24/09/2021 17:05

Identificação Conta	
Local de Coleta:	
Endereço:	
Contato: Claudiney Lipastina	Email: claudiney@millicare.com.br
Cliente / Solicitante: MILLICARE TEXTILE AND CARPET CARE HIGIENIZACAO E LIMPEZA LTDA	

Nº Amostra: 88661-1/2021.0 - Entrada do banheiro com a copa	
	Tipo de Amostra: Superfície
Data Coleta: 24/09/2021 09:14	

Resultados Analíticos						
Físico-Químicos						
Análise	Resultado	ISSA STANDARD 0415-2015	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
ATP - Antes do procedimento de higienização	43 RLU/25cm <sup>2</sup>	-	1	17	ISSA 0415-2015	24/09/2021
ATP - Após procedimento de higienização	29 RLU/25cm <sup>2</sup>	< 36 RLU/25cm <sup>2</sup> RLU/25cm <sup>2</sup>	1	12	ISSA 0415-2015	24/09/2021
Porcentual de eficácia de higienização	32,2 %	-	-	-	Cálculos matemáticos	24/09/2021

**Especificações**  
ISSA STANDARD 0415-2015: ISSA STANDARD for Measuring the Effectiveness of Cleaning in Institutional and Commercial Facilities 0415-2015

Interpretações	
De acordo com o ISSA STANDARD for Measuring the Effectiveness of Cleaning in Institutional and Commercial Facilities 0415-2015 para superfícies rígidas (impermeáveis), o resultado para análise de ATP pós higienização indica que o procedimento desenvolvido foi realizado de maneira satisfatória, atendendo ao critério de aceitação. Os procedimentos de amostragem foram desenvolvidos conforme norma ABNT NBR ISO 18593 utilizando gabarito padrão de 100 cm <sup>2</sup> para delimitação da área de amostragem pela Millicare do Brasil, cabendo à Conforlab a análise e interpretação dos resultados. A Tabela a seguir apresenta a interpretação aos resultados obtidos para análises realizadas com a tecnologia Hygiene SystemSure Plus.	
Resultado (Pós higienização)	Interpretação
< 36 RLU/25cm <sup>2</sup>	Satisfatório
35 > 71 RLU/25cm <sup>2</sup>	Requer melhorias
> 70 RLU/25 cm <sup>2</sup>	Insatisfatório
De acordo com o informativo <i>The efficacy of disinfection: a white paper</i> ; Elliott Affiliates Ltd. (2020), os valores de ATP para análises realizadas em carpetes são até 60% maiores que os valores para ATP característicos para superfícies rígidas.	

**Notas**  
RLU/25cm<sup>2</sup>: RLU é uma abreviação do termo em inglês Relative light units (unidade relativa de luz)  
Este Relatório de Ensaios só pode ser reproduzido na sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pelo Conforlab, e os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra ensaiada.  
Conforme previsto na Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, a regra de decisão da Conforlab é expressar os resultados obtidos comparando-os com as especificações das normas (quando existente), sem contemplar o valor da incerteza de medição para avaliação da conformidade dos resultados.  
Plano de Amostragem conforme POP-012.  
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

*Carlos Ronaldo*

Carlos Ronaldo  
Químico Responsável  
CRQ-4V: 04253001



ISSA Clean Standard: Measuring the Effectiveness of Cleaning

### 5.3. ATP-RLU Limits: Three ATP Metering Systems

ATP Metering System	Post-Cleaning Effectiveness (ATP Luminescence Level, in RLU)		
	Effective Cleaning	Needs Improvement	Ineffective Cleaning
Hygiene SystemSure Plus	35 or below	36 to 70	71 or above

Valores para superfícies rígidas (impermeáveis) em área de amostragem de 25cm<sup>2</sup> (4x menor que ABNT NBR ISO 18593)



# MITIGAR



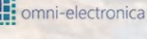
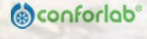
REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



# PORQUE MUDAR E INOVAR?



## Texturas

A textura do carpete afeta tanto sua resistência à sujeira quanto seu desgaste e sua resiliência, ou seja, a capacidade do carpete amassar e voltar à posição original.

### Bouclé em um único nível

Devido à sua estrutura compacta, é o tipo que apresenta melhor resistência ao desgaste e à compressão. Além disso, é o mais fácil de limpar, desde que se escolha adequadamente o fio.

### Bouclé de vários níveis

Neste caso, os rolos da superfície não ficam distribuídos na mesma altura; ao contrário, ficam distribuídos em vários níveis, podendo formar uma grande variedade de texturas. Os padrões podem ser regulares ou irregulares.

### Pêlo Cortado

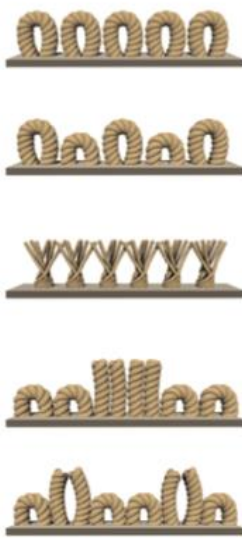
Textura abrida quando os fios em forma de cilindros (na maioria dos casos, retorcidos e termofixados) são cortados nas pontas, separando-os. Em carpetes de pelo cortado, a construção tem grande influência sobre o desempenho. Quanto mais o fio for torcido, maior será a definição dos pêlos. A fixação a quente assegura que os pêlos não percam as torções.

### Cut Loop

Aparência criada a partir do corte superior de alguns fios em forma de cilindros, oferecendo uma textura misturada de bouclé e pelo cortado.

### Tip Sheared

Efeito de textura obtido por meio da fabricação de bouclés em vários níveis, sendo os de maior altura, tesados em sua face superior, criando a aparência de pelo cortado.



Nos ambientes residenciais e corporativos, normalmente, a escolha do carpete ou tapete está ligada à atividade praticada em cada área.

Existem carpetes e tapetes diferentes para cada necessidade. Isso depende de como e em que tipo de ambiente será usado. Na fabricação, os processos mais utilizados são tufting, tecido ou agulhado. Eles podem ser confeccionados em diferentes texturas, alturas e gramaturas.

Nunca usar o processo Bonnet em carpetes e tapetes com texturas Bouclé, Bouclé em vários níveis, Pelo cortado, Cut Loop e Tip Sheared.



Carpetes e tapetes são comercializados em diversos tamanhos, em rolos e em placas. Estes são produzidos com filamentos e fios sintéticos, portanto, mais resistentes ao tempo. As três matérias-primas principais são Polipropileno (PP), Poliéster (PE) e Nylon (NY) ou Poliamida (PA), com performance específica para tipo de matéria prima utilizada.

A combinação desses materiais e técnicas leva a uma variedade de produtos, que permitem a composição de cenários totalmente personalizados, com revestimentos adequados ao trânsito, à função e ao tamanho do espaço a ser revestido.

Do interior de automóveis e camarinhos a paredes de cinemas, o uso dos carpetes e tapetes é diversificado. Por serem têxteis, são flexíveis e versáteis, e até podem ser instalados, temporariamente, em corredores e pavilhões de feiras e eventos.

Algumas linhas de produtos são fabricadas com fios que retêm menor quantidade de sujeira e são mais recomendados para locais com alto tráfego de pessoas. Outras, mais feludadas, ou coloridas, combinam com áreas de descanso, descompressão, ou onde o design é mais exigido, como nos hotéis e cinemas. Em empresas, as cores usadas nos carpetes e tapetes ajudam a estimular a criatividade, ou tornam o ambiente mais produtivo.

Os carpetes em placas costumam ser escolhidos nos prédios inteligentes, porque oferecem mais flexibilidade para diferentes tipos de cabeamento e disposição de tomadas, conectores de chão e mudanças frequentes de layout.

Eles apresentam algumas vantagens, como a possibilidade de serem facilmente substituídos quando há ajustes na infraestrutura interna, como por exemplo manutenção do cabeamento. Porque é mais fácil remover e colar novamente cada placa do que fazer a troca de uma manta completa.



Grupo de Apoio e Desenvolvimento



Apoio Institucional Associados:



São para sempre.

Apoio Institucional Não Associados:



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



# Contexto nacional - Normatização

- **Proposta de Emenda à Constituição nº 7, de 2021** - Inclui, na Const. Federal, o direito à qualidade do ar entre os direitos e garantias fundamentais. **Iniciativa de 28 senadores de diversos partidos.**
- **ABNT 16.401 - Parte 3** Qualidade do Ar Interno.
- **ABNT 16.000 - Parte 40** Sistema de Gestão da Qualidade do Ar Interno (certificável)

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO





**Qualidade do ar interior em ambientes não residenciais climatizados artificialmente — Padrões referenciais**

*Indoor air quality in artificially heated non-residential environments — Referential standards*

#### 4 Requisitos gerais

A qualidade do ar de interiores é função da qualidade do ar exterior e da presença e intensidade das fontes internas de poluentes e da capacidade do sistema de condicionamento de ar em manter a concentração destes poluentes em nível aceitável.

NOTA 1 Os parâmetros para poluentes definidos nesta Seção para a qualidade do ar se aplicam também a ambientes internos não climatizados.

NOTA 2 É importante atentar para o devido controle da higienização manutenção adequada das superfícies (rígidas ou porosas) nas áreas internas do local em conformidade com os parâmetros e orientações das Normas e legislações locais vigentes e a referência bibliográfica [13].

NOTA 3 Na ausência de um plano de higienização e manutenção adequada, superfícies (rígidas ou porosas) de mobílias, livros, itens de decoração, cadeiras, tapetes, carpetes, paredes de gesso, entre outros podem ser importantes fontes de instalação e proliferação de vetores microbiológicos que afetam a qualidade do ar interior.

ABNT NBR 17037:2023

#### Bibliografia

[13] Guia Oficial Abritac

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



# A importância da qualidade do ar no ambiente terciário

Por muitas décadas, houve a crença de que os revestimentos têxteis, muito presentes no ambiente terciário, prejudicavam a qualidade do ar interior, favorecendo o desenvolvimento de ácaros e outros alérgenos.

No entanto, pesquisas recentes têm revelado que, contrariando as expectativas, esses materiais desempenham um papel crucial na melhoria da qualidade do ar, uma vez que o carpete e os tapetes, particularmente, têm uma característica exclusiva, semelhante a um "filtro" de retenção de partículas, que tende a prender e reter partículas de sujeira no piso que, do contrário, seriam transportadas pelo ar.

Entretanto, a falta de manutenção adequada dos têxteis pode, sim, levar a um acúmulo excessivo de sujeira, afetando a qualidade do ar e a saúde dos ocupantes do ambiente. Portanto, é fundamental que as empresas tomem medidas para garantir a limpeza e a manutenção adequada desses materiais.

Qualquer revestimento têxtil no seu espaço deve ser higienizado regularmente conforme recomendação da ANVISA Resolução RE no 9, de 16 de janeiro de 2003.

Além disso, a **ABIT-ABRITAC (Associação Brasileira da Indústria Têxtil)** oferece um guia com informações técnicas sobre a manutenção adequada de revestimentos têxteis em ambientes corporativos.

Portanto, é importante seguir o guia da **ABIT-ABRITAC** para garantir que os processos técnicos corretos sejam realizados, a fim de garantir a qualidade do ar e a saúde dos ocupantes do ambiente.



Baixe os  
guias e  
cartilhas



QUALIDADE DO AR INTERNO

Garantia de Saúde, Segurança e Bem-estar



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA DE  
REFRIGERAÇÃO, AR  
CONDICIONADO,  
VENTILAÇÃO E  
AQUECIMENTO

 **Qualindoor**  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE QUALIDADE DO AR DE INTERIORES DA ABRAVA

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



# MilliCare®

## The Floor & Surface Care Experts

Muito além da *limpeza* de *carpetes* e tecidos de estofados

**CARPETE, ATÉ TÃO  
POUCO TEMPO ATRÁS  
UM VILÃO**



**Você está  
preparado para  
encarar esse  
desafio e otimizar  
o investimento do  
seu cliente?**

O carpete tem sido cada vez mais utilizado em projetos arquitetônicos modernos graças a sua capacidade de reduzir ruídos e melhorar a qualidade interna do ar, favorecendo a produtividade no ambiente de trabalho. No entanto, este tipo de revestimento requer cuidados específicos, como uma manutenção adequada, para garantir sua durabilidade e eficiência.

### Faça seu checklist abaixo:

- Você possui uma linha de custo no Budget dedicada à reposição de carpetes em placa em sua gestão?
- Você descarta adequadamente os carpetes que não são mais utilizáveis?
- Você utiliza o sistema de ar-condicionado para circular o ar e acelerar a secagem após a lavagem dos carpetes?
- Há interdição na área onde o serviço foi realizado?

Caso tenha respondido positivamente a alguma das perguntas acima, gostaríamos de apresentar a MilliCare a você. Nós entendemos o valor de um ativo tão importante quanto um carpete e, por isso, queremos ajudá-lo a desenvolver o orçamento correto para o projeto.

Como especialistas no assunto, possuímos ferramentas importantes para auxiliá-lo e garantir a especialização necessária para o escopo do trabalho.

### Continue o checklist:

- O Facility Manager exige que o prestador de serviços siga as orientações do Guia ABTI-ABRITAC?
- O Facility Manager verifica se o prestador é recomendado ou homologado pelo fabricante do carpete?
- Ao definir um orçamento para a limpeza, o cliente compreende o real valor do patrimônio que possui em carpetes?

Caso tenha respondido negativamente a alguma das perguntas acima, gostaríamos de agendar uma reunião com você para apresentar a MilliCare.

Agende uma conversa e descubra como a inovação pode reduzir seus custos e ajudar a aliar sua área de Facility aos resultados ESG das corporações atuais.

#### PATROCÍNIO

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



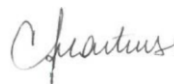
# Interface®

## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos, que a empresa Infralabor Service Ltda ( Millicare ), é homologada e capacitada a realizar os serviços de limpeza e higienização, nos produtos Interface Flooring System Comercial Ltda, preservando as características e garantias de fabricação do mesmo. Para qualquer esclarecimento estamos a disposição

Por ser expressão da verdade, firmamos.

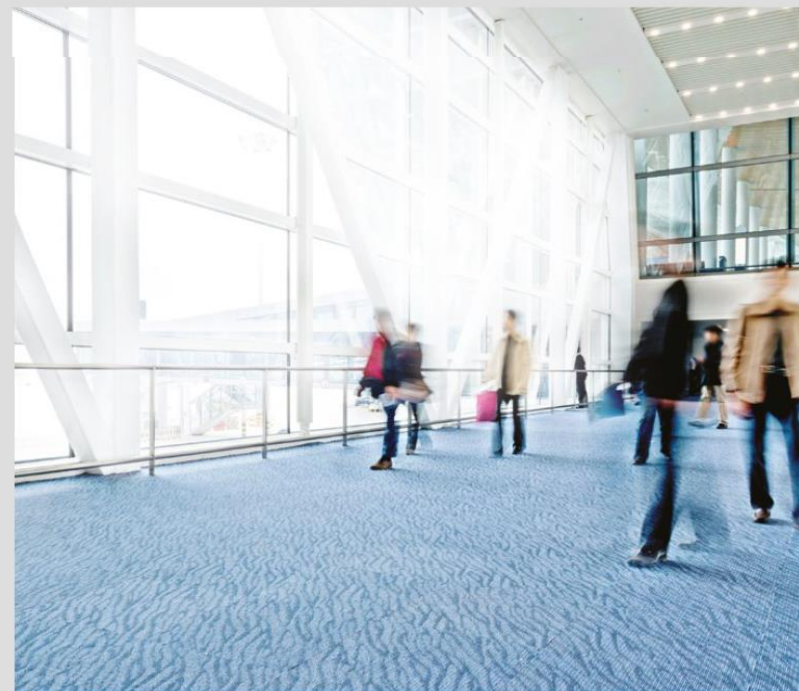
São Paulo, 01 de Maio de 2022.



Claudia Martins

Administradora

## Lady Services



Rev. 003 - Abr/2023

[ACESSAR CATALOGO LADY SERVICE](#)

PATROCÍNIO

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



# TECNOLOGIA MILLICARE

## Processo de higienização a seco



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



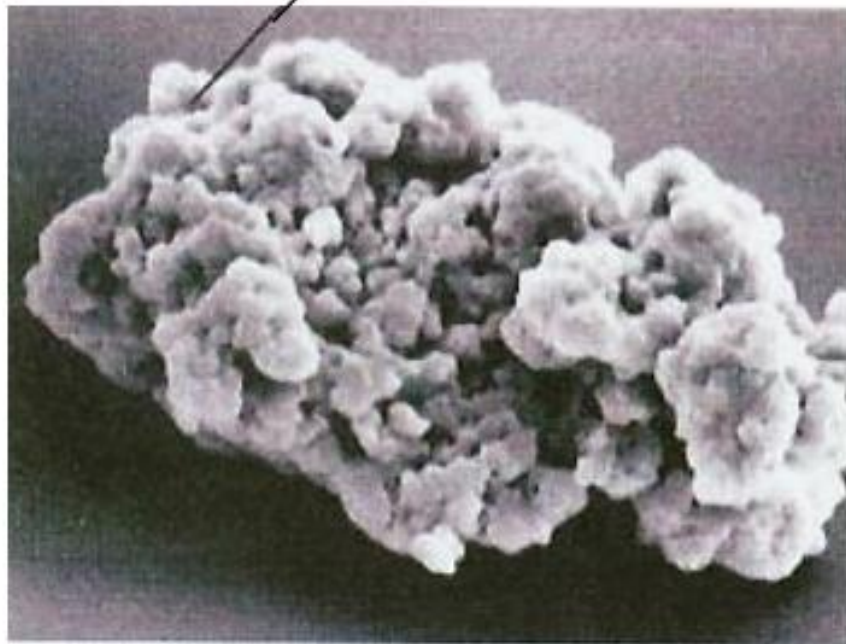
APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



## PARTÍCULA ANTES DO USO



- A PARTÍCULA DO POLÍMERO ABSORVE ATÉ 95% DO SEU PESO EM SUJEIRA
- NÃO USA SOLVENTES E
- NÃO DEIXA RESIDUAL DE DETERGENTES E SABÃO

## PARTÍCULA APÓS O USO

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL

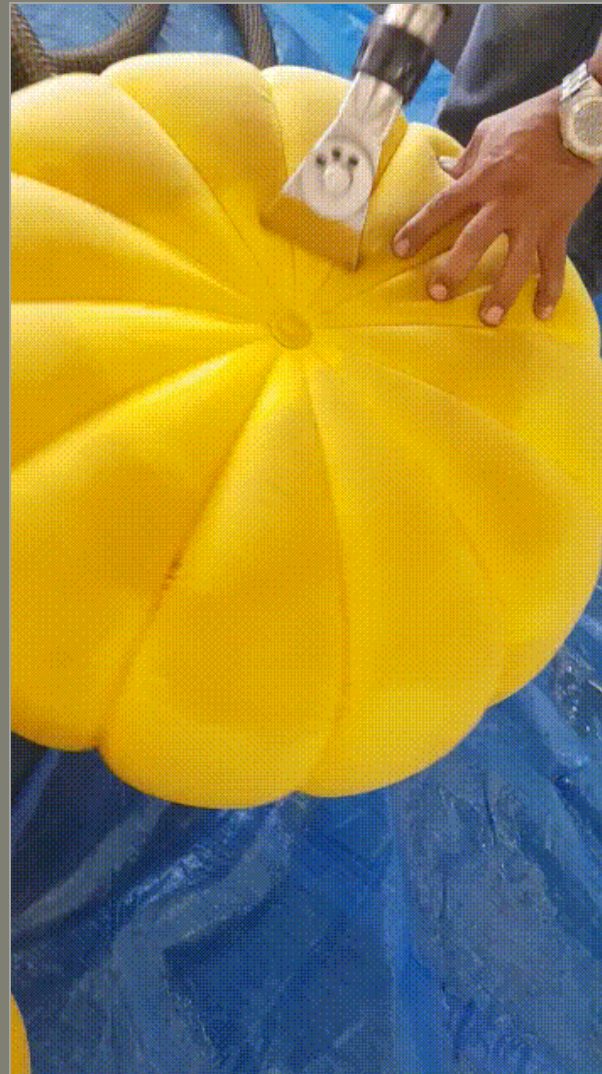
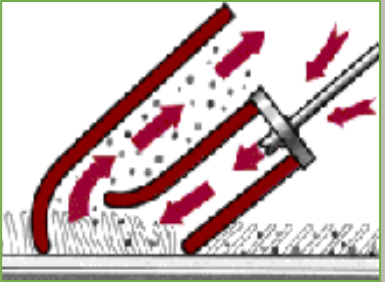


PATROCÍNIO



# Limpeza de mobiliários

Uma mistura pressurizada de ar e solução é injetada no tecido, criando pequenas gotículas que "esfregam" as fibras individualmente.





REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO





# Limpeza de Painéis e divisórias

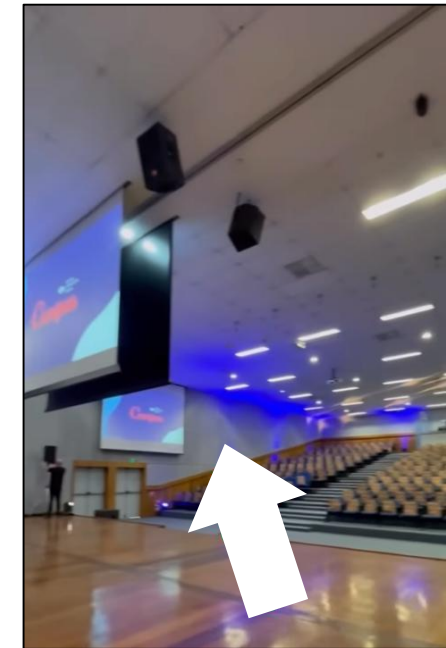


TRABALHO EM ALTURA  
NECESSARIO NR-35



## Parece fácil?

Por este motivo que é extremamente importante contratar empresa especializada, certificada e que atendam a todas as normas para execução do serviço.



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



**ANTES**

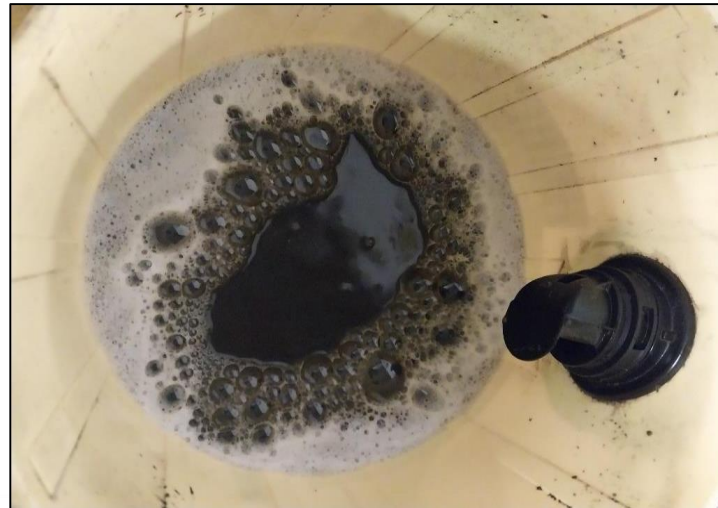
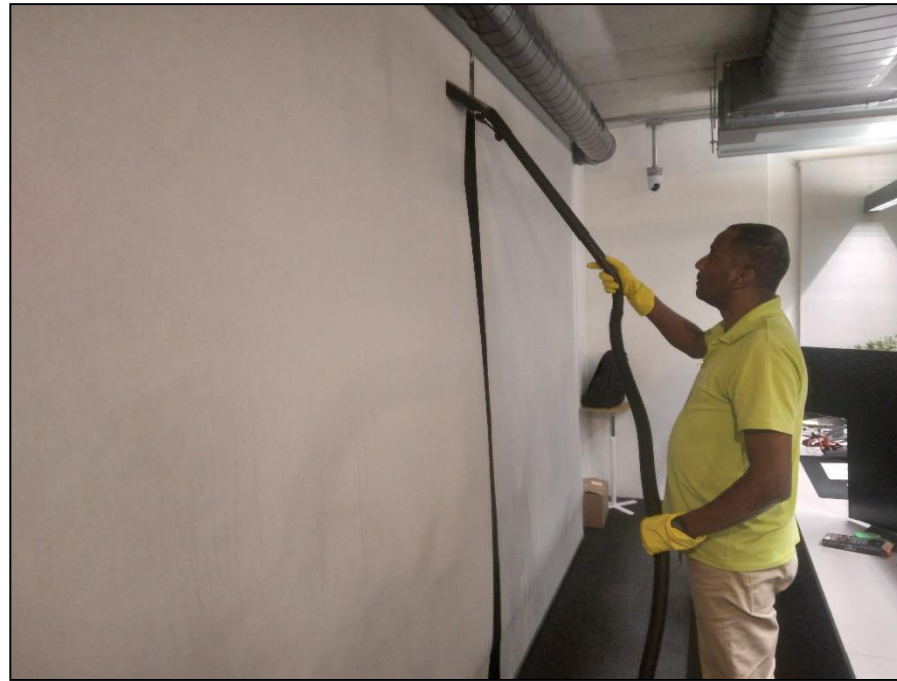
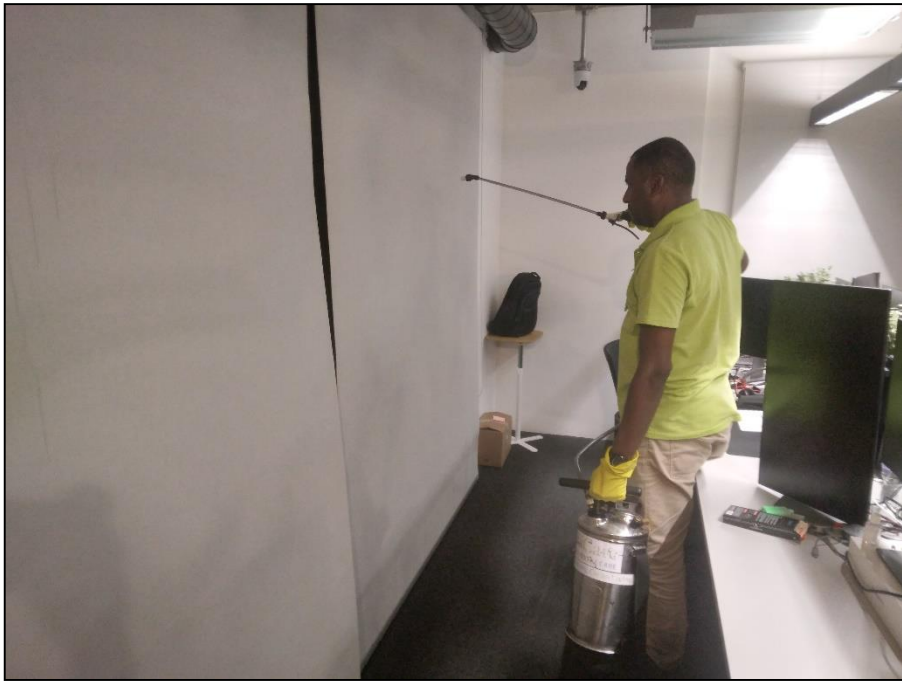


**Data e hora abertura: 2023-04-24 09:53:27**

**DEPOIS**



**Data e hora solução: 2023-04-24 10:50:53**



Higienização de  
Persianas Roll-on  
realizadas in loco

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



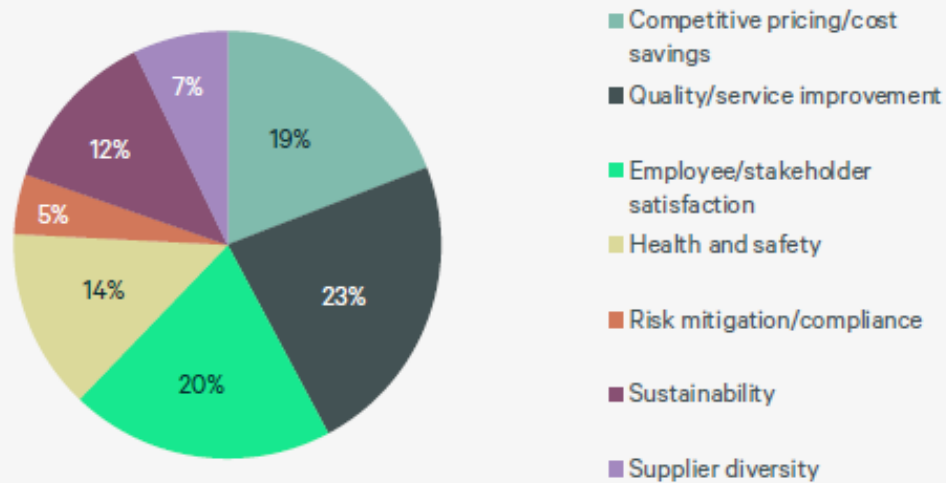
APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



**FIGURE 1A:** Goal that FM procurement leaders called their “top priority”

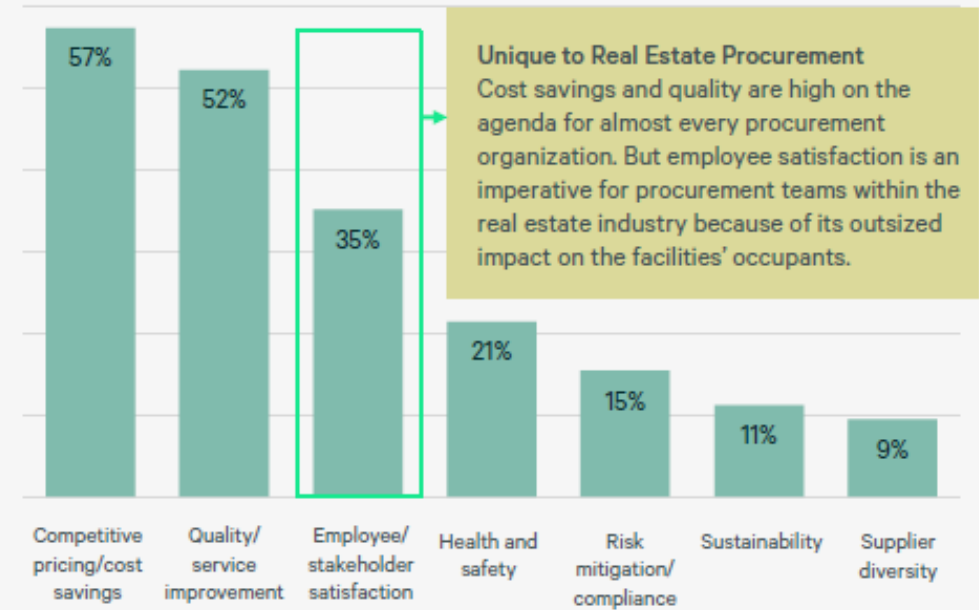


**Top three goals for FM procurement leaders:**

1. Competitive pricing/cost savings
2. Quality/service improvement
3. Employee/stakeholder satisfaction

Source: CBRE Facilities Management Procurement Survey, 2022.

**FIGURE 1B:** Goals represented in the “top three priorities” for FM procurement leaders



Source: CBRE Facilities Management Procurement Survey, 2022.

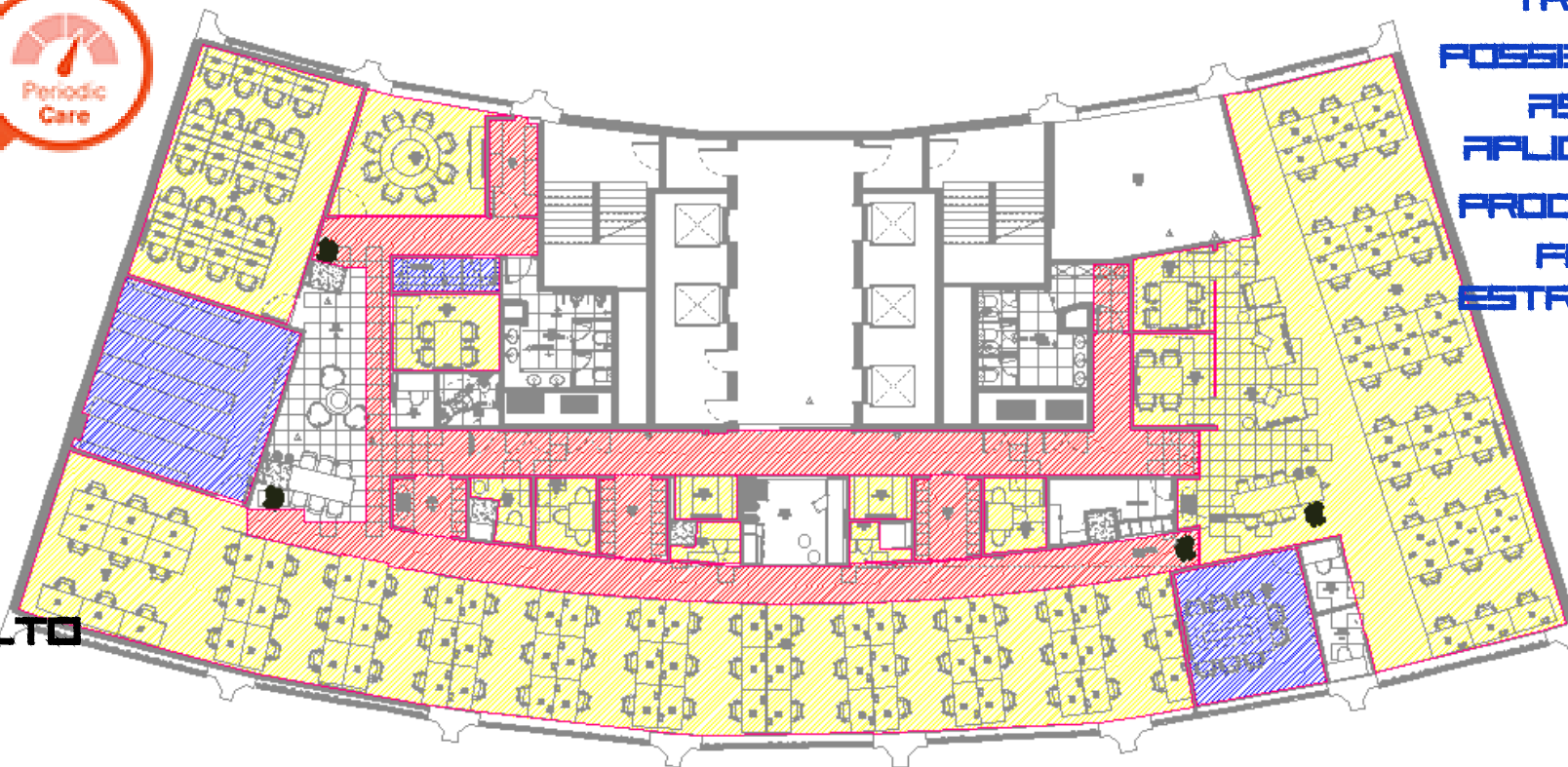


# CASE 50 - SHELL



IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE TRÁFEGO POSSIBILITANDO ASSIM A APLICAÇÃO DO PROCESSO DE FORMA ESTRATÉGICA.

- TRÁFEGO BAIXO
- TRÁFEGO MÉDIO
- TRÁFEGO ALTO
- TRÁFEGO MUITO ALTO



EXEMPLO DE DISTRIBUIÇÃO DE TRÁFEGO EM UM ESCRITÓRIO

PATROCÍNIO

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO

APOIO INSTITUCIONAL



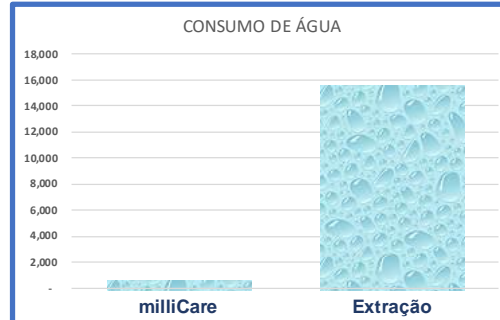
# CSM - Calculadora Sustentabilidade milliCare

Relatório de cálculo da economia de recursos base em **38.940** metros quadrados / ano de programa de limpeza de carpetes feita pelo processo milliCare na

**Shell Escritório  
Barra - Rio de Janeiro - RJ**

**Dados base relatório:**

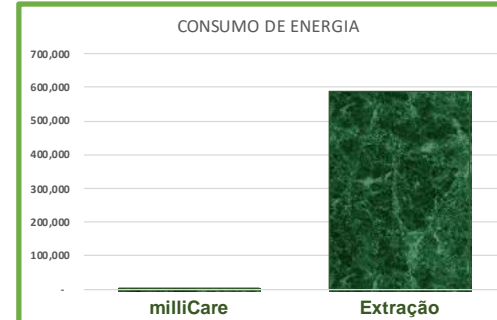
Área de carpete (m <sup>2</sup> )	8.429
Racional (vezes/ano)	4,6
Quant KWh para A/C	466,87
Custo KWh fora ponta	0,31269



**Economia total de: 96,250%**

Equivalente a:  
**14.992** litros ou **15** m<sup>3</sup>  
**74.960** copos d'água de 200ml  
 Mata a sede diária (2l) de **7.496** pessoas

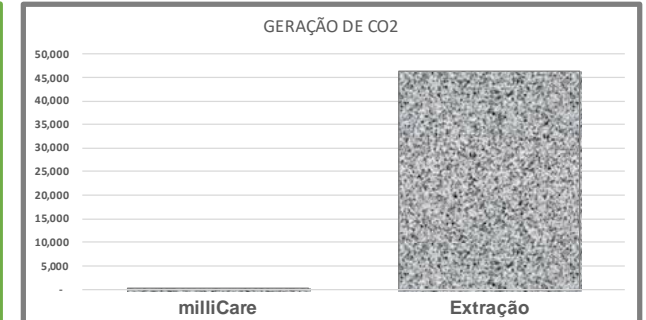
**Gasto adicional => 0,017 R\$/m<sup>2</sup>**



**Economia total de: 99,985%**

Equivalente a:  
**112.349** dias de consumo para 157KWH/mês  
**716** casas com famílias 4 pessoas/mês  
**2.862** pessoas impactada  
**1.231** anos/uso de energia para 1 pessoa

**Gasto adicional => 4,721 R\$/m<sup>2</sup>**



**Economia total de: 99,985%**

Equivalente a:  
**46.331** Kg de CO<sub>2</sub>  
**330,8** árvores adultas  
**26.626** litros de gasolina  
**99,3** botijões de gás de cozinha  
**266.259** km pegada em uso de automóvel

**NOTAS:**

- Custo água+esgoto base Sabesp RMSP 2021
- Ativo base troca 15 anos milliCare e 5 anos Extração
- Ativo base m<sup>2</sup> carpete a R\$ 200,00
- Peso carpete a 3,64 Kg por m<sup>2</sup>
- Decomposição do polipropileno na natureza, leva de 250 a 400 anos

<b>ATIVO</b>	R\$ 1.685.800,00	<b>Gasto Adicional</b>	<b>224.773,33</b> R\$ / Ano
		(ao processo milliCare)	Base diferença troca de 5/5
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>		<i>Impacto do volume de carpete a ser sua disposição em aterro adequado de acordo com a legislação (cada 5 anos devido processo de extração)</i>	
		<b>30,7 toneladas</b>	

#milliCare4ESG

Relatório feito em: 05/10/21

milliCare.com.br

CSM 1.2

REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO





- **CASE SHELL ESG** - APÓS VENCER O PRÊMIO DA ABRAFAC - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FACILITY, PROPERTY E WORKPLACE MANAGEMENT, EM 2021, A INICIATIVA ALÇOU VÔOS INTERNACIONAIS, COM A CONQUISTA DO SEGUNDO LUGAR DO PRÊMIO CIFMERS - CATEGORIA MELHOR PROJETO DE COLABORAÇÃO COM SHELL E MILLICARE - NÍVEL AMÉRICA LATINA -, FOI VENCEDOR NA CATEGORIA SILVER DO PRÊMIO DE EXCELÊNCIA GLOBAL FM E, AGORA, É RECONHECIDO PELO GREEN BUILDING COUNCIL - GBC



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO



REALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



PATROCÍNIO

