

PLANO DE LIMPEZA VERDE
MUSEU DO AMANHÃ

SUMÁRIO

- 1- APRESENTAÇÃO
- 2- LIMPEZA VERDE – GREEN CLEANING
- 3- OBJETIVOS
- 4- ORIENTAÇÕES
- 5- CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL
- 6- POLÍTICA DE LIMPEZA VERDE
- 7- CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE DA POLÍTICA DE LIMPEZA VERDE
- 8- PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÃO PADRÃO
- 9- TREINAMENTO
- 10- CONTROLE DE QUALIDADE
- 11- VERIFICAÇÃO E INDICAÇÃO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA VERDE
- 12- LEGISLAÇÃO, RESOLUÇÕES, NORMAS E CRITÉRIOS

1- APRESENTAÇÃO

A conservação, preservação e reparação do meio ambiente são ações importantes para o nosso planeta e para a humanidade. Além disso, cada ser humano ocupa um espaço ou habitat, o qual, na maioria das vezes, cria demandas para o consumo de recursos naturais, energia e tecnologias por um determinado tempo, em um espaço físico disponível, sejam quais forem as suas necessidades e demandas. Todo esse arcabouço origina inúmeras atividades relacionadas ao uso, operação, manutenção e restauração que, independentemente dos níveis e padrões culturais / sociais, deverão estabelecer condições mínimas para os seres humanos passarem a maior parcela de suas vidas em diversos tipos de edificações, que serão utilizadas como moradia, trabalho, estudos, entretenimento, entre outras atividades.

A proposta desse trabalho é implantar a Limpeza Verde a partir de um plano diferenciado para limpeza ecológica e cuidados ambientais no empreendimento Museu do Amanhã. Essa proposta originará um conjunto de ações e promoverá a criação de políticas, procedimentos, treinamentos e esforços de responsabilidade compartilhada com o objetivo de executar os serviços de limpeza ecológica, reduzir o impacto dos materiais de limpeza e dos equipamentos ao meio ambiente e à saúde dos usuários durante o funcionamento e operação do empreendimento.

O respectivo documento define as diretrizes e procedimentos do Plano de Limpeza Verde do Museu do Amanhã e, além de propor soluções para limpeza ecológica e higienização de baixo impacto, sugere procedimentos e tecnologias que trarão benefícios à saúde humana e ao meio ambiente e que, associadas à redução no consumo de recursos, energia e água através da utilização de produtos e equipamentos certificados, atenderá aos princípios de funcionamento e manutenção de uma edificação sustentável, de acordo com a estética e arquitetura do imóvel. O plano proposto estará em concordância com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a legislação ambiental nas esferas Federal, Estadual e Municipal, bem como com as normas e critérios pertinentes, e ainda atenderá às certificação Green Cleaning LEED EBOM (Existing Buildings - Operations & Maintenance), diretrizes e critérios de qualidade na escolha e aquisição dos produtos de limpeza sustentáveis, orgânicos e naturais, menos agressivos ao meio ambiente e à saúde humana.

2- LIMPEZA VERDE - GREEN CLEANING

Limpeza Verde ou Green Cleaning é a execução da limpeza e conservação com maiores cuidados, proteção à saúde humana e minimização dos impactos ao meio ambiente. A meta é proteger a saúde dos habitantes, visitantes e pessoal de limpeza das edificações, bem como reduzir os efeitos da poluição no ar, solo e água. Ao contrário da limpeza tradicional, a Limpeza Verde ou Green Cleaning vai além da simples aparência, e foca em produtos e serviços que possuem menos impactos, adversos à saúde e ao meio ambiente, quando comparados a outros que poderiam ser usados para o mesmo propósito. Ao mesmo tempo em que a seleção dos produtos é importante, o Plano de Limpeza Verde terá efeito reduzido se houver uma organização de limpeza ineficaz que deixe as instalações do prédio em estado precário de conservação e ponham em risco a saúde dos ocupantes, visitantes e o meio ambiente. A Limpeza Verde abrange um plano total que inclui: procedimentos, treinamentos, aquisição de equipamentos, produtos e materiais certificados para limpeza ecológica, controle de qualidade e todas as ferramentas e procedimentos utilizados para um efetivo plano sustentável de limpeza.

O movimento em torno da Limpeza Verde não significa que os métodos tradicionais são impróprios ou criam condições inseguras. Ao contrário disso, ele pode ser visto como o degrau a ser alcançado entre as nossas atuais propostas para promover a redução dos impactos da poluição enquanto mantem e melhora a saúde, o bem-estar e a estética de nossa circunvizinhança.

3- OBJETIVOS

- Elaborar o Plano de Limpeza Verde (Green Cleaning) para o Museu do Amanhã com a descrição da política e diretrizes, de acordo com os critérios de Certificação Green Cleaning Green Building LEED EBOM (Existing Buildings: Operations & Maintenance), e indicar os procedimentos básicos para a implantação da limpeza ecológica e sustentável da edificação ao mesmo tempo em que exerce proteção à saúde humana e ao meio ambiente;
- Indicar e sugerir os procedimentos e ações para a limpeza verde sem violar a legislação ambiental brasileira ou quaisquer regulamentações aplicáveis, nas esferas municipais, estaduais ou federais, e de forma a atender à legislação, resoluções, diretrizes, normas e critérios vigentes;
- Apresentar os critérios para aquisição de produtos e equipamentos sustentáveis e certificados tanto pelos órgãos certificadores internacionais como pelos órgãos competentes nacionais equivalentes, que atendam aos pré-requisitos do Plano de Limpeza Verde;
- Sugerir ações para o melhor desempenho na gestão do plano proposto, visando promover o incentivo à limpeza ecológica, higiene pessoal, proteção ao meio ambiente e acesso à educação e consciência socioambiental.

4- ORIENTAÇÕES

- Apresentar ações e orientações que atendam às demandas de limpeza ecológica do Museu do Amanhã;
- Indicação de Normas, Critérios e Legislação Ambiental relacionados às atividades de limpeza / conservação para as ações preventivas e corretivas dos respectivos impactos ambientais;
- Orientações para aplicação das ações relativas ao Plano de Limpeza Verde, através dos Procedimentos de Operação Padrão, visando a melhor aplicação das atividades específicas de limpeza ecológica, durante o funcionamento, operação e manutenção do Museu do Amanhã;
- Indicação de produtos sustentáveis certificados que possam atender às exigências do Plano de Limpeza Verde, quanto às certificações estrangeiras e às certificações nacionais equivalentes;

5- CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

Área total construída: 10.516,01 m²

Área do terreno: 34.620,75 m²

Pavimentos: total de 2 pavimentos e Mezanino.

Tipo: Comercial e Entretenimento

Ocupação: Museu com Salão para Exposições, Auditório, Átrio, Salas para Atividades

Educacionais, Café / Restaurante.

6- POLÍTICA DE LIMPEZA VERDE

A implantação de uma política de Limpeza Verde estabelece padrões e critérios para prover um ambiente excepcionalmente limpo e sanitariamente correto para os visitantes, funcionários, fornecedores e prestadores de serviços de um empreendimento. A política de Limpeza Verde, além de estimular que todos os ocupantes do Museu do Amanhã façam a sua parte, vai incentivar a busca por soluções, práticas e manuseios limpos alinhados às metas de treinamento de pessoal e comprometimento dos funcionários para alcançar o melhor desempenho consciente e sustentável, nos procedimentos de limpeza, higienização e sanitização do imóvel. As metas da política de Limpeza Verde são: minimizar os impactos externos no ambiente local, preservar o ecossistema e a saúde dos usuários, estimular a conscientização socioambiental e utilizar produtos de limpeza e equipamentos de baixo impacto.

REQUISITOS

Adquirir produtos de limpeza / conservação de superfícies sustentáveis para pisos e tapetes/carpetes que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD e Green Seal, equivalentes ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024 ou que sejam compatíveis aos critérios delineados pelo IEQ (Indoor Environmental Quality) Crédito 3.3: Green Cleaning – Aquisição de Produtos e Materiais de Limpeza Sustentáveis, e compatível com os critérios da Resolução CONAMA Nº 3 / 1990;

Adquirir equipamentos para limpeza de fabricantes certificados e credenciados pelo INMETRO, que atendam à Resolução CONAMA Nº 8 / 1990, à Resolução CONAMA Nº 20 / 1994, à Instrução Normativa IBAMA Nº 15 / 2004, à Norma ABNT 10.151, em conformidade com o CRI – Carpet and Rug Institute, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem

Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024 ou pelo IEQ (Indoor Environmental Quality) Crédito 3.4: Green Cleaning – Equipamentos de Limpeza Sustentáveis, e compatível com os critérios da Resolução CONAMA Nº 3 / 1990;

Estabelecer os Procedimentos de Operação Padrão e orientar para um sistema efetivo de limpeza e manutenção de pisos, superfícies e tapetes/carpetes, que serão constantemente utilizados, gerenciados e auditados. Direcionar especificamente a limpeza para proteger os ocupantes e visitantes vulneráveis do Museu do Amanhã;

Desenvolver estratégias para promover e melhorar a higiene das mãos, que inclua além de limpeza e lavagem, a utilização de dispensadores e higienizadores, sem água, à base de álcool;

Desenvolver princípios gerais de segurança para o manuseio seguro e a estocagem de produtos químicos de limpeza utilizados no Museu do Amanhã, assim como estabelecer um plano para o gerenciamento de riscos como: derrames/vazamentos de contaminantes e acidentes por mau uso dos produtos;

Desenvolver requisitos para a formação de equipe de Limpeza Verde adequados às necessidades do prédio quanto à prevenção, segurança e aos riscos no uso, descarte e reciclagem de produtos químicos de limpeza, distribuição e embalagem de equipamentos;

Estabelecer junto ao RH um treinamento com a equipe de manutenção adequada às necessidades de operação do Museu do Amanhã, especificamente focada na utilização, manuseio de equipamento e procedimentos de segurança e prevenção;

Providenciar e recolher o “feedback” dos ocupantes e a melhoria contínua na avaliação de novas tecnologias, procedimentos e processos .

Reduzir a exposição dos ocupantes e do pessoal de manutenção do Museu do Amanhã aos potenciais e prejudiciais resíduos químicos, biológicos e materiais particulados contaminantes, os quais afetam adversamente a qualidade do ar, a saúde humana, o acabamento do prédio, os sistemas da edificação e o meio ambiente.

7- CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE DA POLÍTICA DE LIMPEZA VERDE

A política de limpeza verde deve incluir os seguintes critérios de sustentabilidade com relação às seguintes questões: Aquisição de Produtos, Equipamentos, Procedimentos de Operação Padrão, Estratégias para Promover a Higiene das Mãos, Manuseio e Armazenagem de Produtos Químicos, Treinamento da Equipe de Manutenção e Feedback:

1. AQUISIÇÃO DE PRODUTOS

A compra de produtos de limpeza sustentáveis que cumpram um ou mais dos seguintes critérios de sustentabilidade:

- Papel higiênico que atenda à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-082, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Compostos de limpeza e desengordurantes que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, á Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-110, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Aditivos de limpeza e controle de odor de redes de esgoto que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, á Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-112, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;

- Aditivos de ralos e caixas de gordura que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-113, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Aditivos de controle de odor que atendam às Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação, em conformidade com o Programa de Rotulagem Ambiental Tipo 1 - Rótulo ABNT de Qualidade Ambiental e a ISO 14.024, equivalentes ao Environmental Choice CCD-115, ou similares disponíveis no mercado nacional que comprovadamente atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Limpadores de superfícies duras que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-146, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Produtos para limpeza de pisos de cerâmica e madeira que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-147, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT, e em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;

- Produtos de limpeza para carpetes e estofados que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-148, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT, e em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Toalhas de mão, que atendam à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Environment Choice CCD-186, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da Norma ABNT NBR 15464-4:2007, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Papel em rolo e sacos de lixo que atendam à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do EPA Guidelines, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios das Normas ABNT NBR 15464-1/2007 e ABNT NBR 15134/2007 (Papel em rolo) e a Norma ABNT NBR 9191/2002 (Sacos de lixo), ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Lenços de papel que atendam à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Green Seal GS-01, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da Norma ABNT NBR 15464-6:2007, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;

- Toalhas de papel e guardanapos que atendam à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Green Seal GS-09, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT, e em concordância com os critérios das Normas ABNT NBR 15464-4:2007 e ABNT NBR 15464-5:2007, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Produtos de uso geral, limpadores de carpete, janela e banheiro, que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação, e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Green Seal GS-37, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Produtos de limpeza de pisos que atendam à Resolução ANVISA Nº 180 / 2006, à Resolução ANVISA Nº 40 / 2008, à Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação e estar em conformidade com os critérios de sustentabilidade do Green Seal GS-40, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT e, em concordância com os critérios da ISO 14.024, ou produtos similares disponíveis no mercado nacional que, comprovadamente, atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade;
- Máximo VOC permitido para cada categoria, de acordo com California Code of Regulations, que atenda à Resolução CONAMA Nº 3 / 1990 ou regulamentação equivalente disponível no mercado nacional que comprovadamente atenda aos critérios de qualidade e sustentabilidade.

2. EQUIPAMENTOS

Os Equipamentos de limpeza devem atender aos seguintes critérios:

- Aspiradores devem ser adquiridos de fabricantes certificados e credenciados pelo INMETRO, que atendam à Resolução CONAMA Nº 8 / 1990, à Resolução CONAMA Nº 20 / 1994, à Instrução Normativa IBAMA Nº 15 / 2004, à Norma ABNT 10.151, em conformidade com CRI – Carpet and Rug Institute, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT, e em concordância com os critérios da ISO 14.024 ou pelo IEQ (Indoor Environmental Quality) Crédito 3.4: Green Cleaning – Equipamentos de Limpeza Sustentáveis, compatível com os critérios da Resolução CONAMA Nº 3 / 1990, e operar com níveis sonoros abaixo de 70dBA;
- Equipamentos de remoção de carpete utilizados para limpeza profunda restaurativa devem ser adquiridos de fabricantes certificados e credenciados pelo INMETRO, que atendam à Resolução CONAMA Nº 8 / 1990, à Resolução CONAMA Nº 20 / 1994, à Instrução Normativa IBAMA Nº 15 / 2004, à Norma ABNT 10.151, em conformidade com CRI – Carpet and Rug Institute, equivalente ao Rótulo Ecológico Tipo 1 do Programa de Rotulagem Ambiental ABNT, e em concordância com os critérios da ISO 14.024 ou pelo IEQ (Indoor Environmental Quality) Crédito 3.4: Green Cleaning – Equipamentos de Limpeza Sustentáveis, compatível com os critérios da Resolução CONAMA Nº 3 / 1990;
- Equipamentos elétricos de manutenção de piso, incluindo enceradeiras, devem ser equipados com aspiradores, proteção e/ou outras soluções para capturar particulados finos, atender à Norma ABNT 10.151, além de operar com nível sonoro menor que 70dBA;
- Equipamentos de manutenção de pisos movidos a propano precisam ter alta eficiência, motores de baixa emissão com conversores catalíticos e abafadores e devem ser adquiridos de fabricantes certificados e credenciados pelo INMETRO, que atendam à Resolução CONAMA Nº 8 / 1990, à Resolução CONAMA Nº 20 / 1994, à Instrução Normativa IBAMA Nº 15 / 2004, à Norma ABNT 10.151, e que atendam ao California Air

Resources Board (CARB) ou aos requerimentos da EPA, em concordância com os critérios da ISO 14.024 ou pelo IEQ (Indoor Environmental Quality) Crédito 3.4: Green Cleaning – Equipamentos de Limpeza Sustentáveis, compatível com os critérios da Resolução CONAMA N° 3 / 1990, para tamanhos específicos de motor ou similares disponíveis no mercado nacional que comprovadamente atendam aos critérios de qualidade e sustentabilidade, e precisam operar com nível sonoro abaixo de 90dBA;

- Máquinas de lavagem automática de piso devem ser equipadas com válvulas de pé de velocidade variável e medição interna de produtos químicos, para otimizar o uso de fluidos de limpeza. Como alternativa, as máquinas podem utilizar apenas água, sem produtos químicos adicionados;
- Equipamentos movidos a bateria devem ser equipados preferencialmente com baterias gel;
- Equipamentos elétricos devem ser ergonomicamente desenvolvidos para minimizar vibrações, barulho e fadiga do operador;
- Equipamentos devem ter protetores, como para-choques de borracha ou rolos, para diminuir danos potenciais às superfícies do edifício.

3. PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO PADRÃO

Os Procedimentos de Operação Padrão que serão consistentemente implementados, gerenciados e auditados para a manutenção e limpeza de pisos, superfícies e carpetes, devem refletir princípios de limpeza verde, incluído uso mínimo ou nenhum de produtos químicos potencialmente perigosos e irritantes; eliminação de poeira, sujeira e outros contaminantes; proteção e preservação de superfícies durante a limpeza (especialmente pisos e carpetes); estratégias proativas para reduzir a infiltração de contaminantes na fonte (por exemplo, capachos). Devem-se identificar ocupantes que são possivelmente afetados de forma desproporcional por práticas de limpeza, e propor métodos para minimizar o impacto nesses grupos. Esses métodos podem incluir ajustes nos procedimentos, frequência e horários de limpeza, escolha de produtos, ou adaptações planejadas.

4. ESTRATÉGIAS PARA PROMOVER HIGIENE DAS MÃOS

As potenciais estratégias incluem educar a equipe sobre a importância de lavar as mãos e providenciar higienizadores de mão sem água. Considere o uso de sabonetes de mão que não contêm agentes microbianos, exceto quando requeridos por códigos sanitários ou outras regulamentações.

5. MANUSEIO E ARMAZENAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS

Químicas de limpeza devem ser manuseadas e armazenadas de forma a limitar as possibilidades de derramamentos e vazamentos ocasionais, além de outros acidentes. Considerar métodos de armazenagem segura (separar compostos voláteis, colocar embalagens pesadas em alturas acessíveis, entre outros) e manuseio (identificar os produtos que precisam de utilização de luvas, estabelecer protocolos de manuseio que diminuam possibilidade de derramamento). Deve-se garantir que a equipe de limpeza estará treinada com procedimentos que diminuam a exposição e impactos quando houver o gerenciamento de derramamentos e outros incidentes.

6. TREINAMENTO DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO

A equipe de manutenção é responsável pela implantação efetiva de todos os procedimentos de limpeza verde. Garantir que a equipe esteja completamente informada e educada nos procedimentos, equipamentos e produtos (assim como nos objetivos e prioridades que levaram à escolha desses produtos e procedimentos) e isso será de extrema importância para o sucesso da política de limpeza verde. O programa de treinamento também deverá ajudar a equipe a entender os impactos ambientais e na saúde, associados aos produtos e equipamentos em uso, e suas responsabilidades e expectativas de aplicação e descarte (tanto do produto quanto da embalagem).

7. FEEDBACK

Provisões para coletar opiniões e depoimentos dos ocupantes a respeito dos procedimentos de limpeza verde e resultados associados. A satisfação dos ocupantes com os serviços de manutenção será uma parte importante de um gerenciamento de prédios eficiente, e procedimentos de limpeza verde podem representar uma quebra das práticas tradicionais. As sugestões, depoimentos a respeito da limpeza do edifício

poderão ser solicitados de forma regular via pesquisas de satisfação ou formulários de reclamação e deverão ficar registradas em um arquivo para possíveis consultas.

8- PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÃO PADRÃO

O capítulo a seguir apresentará os Procedimentos de Operação Padrão do Plano de Limpeza Verde para as instalações do Museu do Amanhã e vai direcionar e explicar, entre outros, como os cuidados com a limpeza e outros aspectos relacionados se diferenciam em uma abordagem ecológica. O que determinará as diferenças serão as questões subjacentes de saúde e meio ambiente, não só as aparências do prédio. Esse plano deverá ser atualizado periodicamente, de acordo com a evolução e os registros das atividades pertinentes.

Um ponto chave que permeia todos os procedimentos sanitários é a frequência da limpeza. Limpeza Verde ou Green Cleaning Sustentável requer a mesma ou maior frequência. Até certo ponto, deverá haver condições para equilibrar o aumento de custos com aumento de eficiência. Esses procedimentos servirão como orientações gerais porque a operação em prédios comerciais / lazer varia e evolui durante o uso. E como serão encontrados novos ambientes e situações, haverá necessidade em aplicar e aprimorar os princípios de Limpeza Verde frequentemente para melhorar os procedimentos e o desempenho dos colaboradores.

LIMPEZA GERAL

A limpeza geral de todas as superfícies do imóvel será executada de acordo com a necessidade durante a operação do imóvel. As áreas de acesso aos ocupantes, visitantes, fornecedores, prestadores de serviços e ao público em geral serão limpas diariamente. Todos os procedimentos Green Cleaning serão integrados à equipe responsável pela gestão de resíduos e estarão em conformidade com o manuseio adequado dos produtos, equipamentos, suprimentos, provisões, à utilização correta de EPI (Equipamento de Proteção Individual), assim como estarão de acordo com a Lei Estadual nº 4191, de 30 de setembro de 2003, a Lei Municipal Nº 3273, de 06 de Setembro de 2001, a legislação ambiental, diretrizes e normas pertinentes, além de estarem alinhados aos critérios de comunicação interna, treinamento, sinalização e etiquetagem.

Além dos procedimentos referentes aos compartimentos do Museu do Amanhã e suas peculiaridades, abaixo são descritos alguns procedimentos básicos para a limpeza geral do imóvel:

- a) Dê preferência à utilização de panos de pó de microfibra e sem fiapos, ao invés de panos de algodão;
- b) Use sempre um pano dobrado e borrife com os produtos recomendados pelo Plano de Limpeza Verde. Certifique-se de redobrá-lo quando estiverem sujos. A redobra possibilita alcançar uma superfície com maior área e maximiza a eficiência do pano;
- c) Use panos com cores específicas para diferentes compartimentos, como por exemplo, escolher determinada cor para os banheiros;
- d) Panos sujos deverão ser colocados em um recipiente, para serem lavados em seguida.

Os Procedimentos para Operação Padrão em cada compartimento vêm a seguir:

A) ACESSOS E HALLS DE ENTRADA

Preliminarmente 80% da sujeira de um prédio são detectadas através dos acessos;

Colocar sempre placas de sinalização antes de limpar os acessos;

A varrição e/ou aspiração dos acessos e dos capachos deverá ser executada no mínimo duas vezes ao dia;

Enrolar e remover os tapetes ou capachos antes da limpeza;

Umedecer o esfregão durante as atividades de limpeza dos pisos de acessos e halls de entradas. Isso reduz o potencial de umidade que pode acarretar em crescimento de bactérias e fungos caso os tapetes ou capachos estiverem molhados;

Colocar sinalização quando o piso estiver molhado e fitas de segurança zebradas se a ocasião determinar;

Providenciar coletores fixos de lixo e urnas para pontas de cigarros em todos os acessos de forma a reduzir a quantidade de comida, cigarros e outros resíduos trazidos para o prédio. Certificar-se de que os coletores serão sempre esvaziados e limpos regularmente;

Executar a varrição das calçadas do exterior do prédio, áreas próximas aos acessos e degraus que possam levar ao prédio, diariamente;

Limpar as calçadas e acessos com lavadores de alta pressão, no mínimo uma vez por dia ou em caso de ocorrências de derrames, vazamentos ou eventos similares;

Limpar e guardar os equipamentos após cada utilização.



O sistema de carpete dos acessos deverá medir entre 3 e 6 metros cada um e o ideal será incluir um ou mais capachos / tapetes nos acessos às áreas externas e outros no interior dos acessos, de acordo com a necessidade;



B) LIMPEZA E CUIDADOS COM OS PISOS

Colocar sempre a sinalização antes de iniciar a limpeza ou manutenção do piso;

Todos os pisos (áreas internas e externas) deverão ser varridos, esfregados, diariamente e deverá haver a remoção da poeira ou limpeza úmida, assim como a remoção dos detritos acondicionando-os apropriadamente e retirando-os para local indicado pelo gerente do Plano de Limpeza Verde;



Quando sinais de ranhuras aparecerem no acabamento dos pisos de cerâmica ou de azulejos, é sinal que o piso está com desgaste de limpeza e esfrega. Nesse caso, é recomendável a remoção da camada de acabamento, sujeira ou do próprio

material; Em seguida, o piso deverá ser coberto com uma camada de acabamento.

Os pisos rígidos deverão ser aspirados diariamente e devem-se utilizar aspiradores com reservatórios de alta qualidade tipo mochila. Isso possibilita maior remoção de sujeira, melhora a qualidade do ar, provoca menos sujeira e material particulado no ar, é mais eficaz para remover partes sujas nas juntas, quinas, bordas, embaixo de mobílias e ainda melhora o desempenho na limpeza;



Os pisos deverão também ser esfregados umedecidos ou limpos com máquinas de limpeza úmida de pisos para remover sujeiras que não foram coletadas pelo aspirador. Esfregões de microfibra são mais eficazes em remoção de sujeiras do que os tradicionais esfregões de pano;



Incentivar o uso de acabamento para piso, sem zinco e os diluentes ambientalmente aprovados nesse programa;

Incentivar a utilização de limpeza e procedimentos de novas demãos em detrimento de uma total remoção, visando limitar o uso de diluentes de alta alcalinidade que possam ser despejados pelo escoamento sanitário e sistema de drenagem;

Comunicar e avisar antecipadamente aos ocupantes do prédio sobre a operação de limpeza e novas demãos. Sempre colocar sinalizações de alerta antes do início da manutenção dos pisos;

Organizar e disponibilizar o sistema de ventilação para operar no ciclo funcional durante e após as operações de limpeza e novo acabamento;

Usar somente produtos de limpeza indicados nesse plano e em conformidade com as instruções de marca;

Sempre suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção Individual);

Limpar e remover derrames e vazamentos imediatamente o mais rápido possível;

Limpar e guardar os equipamentos após a utilização.

C) LIMPEZA DOS CAPACHOS / TAPETES / CARPETES

Utilizar procedimentos adequados para sistemas de acessos e manutenção;

Colocar sempre sinalização de cautela e prevenção antes do início dos trabalhos de manutenção de capachos / tapetes;

Executar diariamente a aspiração dos tapetes / Capachos / Carpetes nas áreas de grande movimento e acesso minuciosamente. Utilizar aspiradores de limpeza eficientes com reservatórios de microfiltração. Substituir os reservatórios quando estiverem cheios para minimizar as emissões. Limpar e substituir os filtros regularmente;



Estabelecer e monitorar um plano de rotina, temporário e de manutenção ou restauração em concordância com as avaliações e registros dos serviços;

Remover e limpar os derrames ou vazamentos dos capachos / tapetes o mais rápido possível. Adquirir um carrinho com um Kit Remoção de Manchas e uma máquina portátil tira-manchas;

Maximizar a quantidade de água extraída dos capachos / tapetes para minimizar a umidade e potencial crescimento de fungos, mofo e bactérias. Certificar-se de que o sistema de vácuo do aspirador está trabalhando adequadamente;

Aumentar a ventilação para secagem de capachos / tapetes completamente, com 24 horas ou menos para minimizar o crescimento microbial. Usar ventiladores no piso ou secadores para essa operação;

Avisar antecipadamente aos ocupantes do prédio quando as operações de aspiração e coleta estiverem programadas;

Usar somente produtos de limpeza indicados nesse plano e em conformidade com as instruções de marca;

Sempre suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção Individual);

Limpar e guardar os equipamentos após a utilização.



D) REMOÇÃO DA POEIRA

Usar panos de pó de microfibras para capturar e remover a poeira;

Substituir os panos sujos por limpos, sempre que necessário. Utilizar sempre panos dobrados e redobrar a área suja para maximizar o uso do pano de pó;



Produtos de limpeza de microfibra usam eletricidade estática para reter a poeira e material particulado, sem deixar listras ou marcas na superfície limpa. A microfibra não requisita o uso de produtos químicos, pode ser utilizada seca para remoção de pó, e os panos podem também ser umedecidos com água quente para limpar vidros, espelhos, superfícies pintadas ou coloridas;

Evitar espanadores de pó e outros métodos para impedir a formação de material particulado;



Usar aspiração acoplada aos alongadores com reservatório de mochila para remoção de poeiras em partes altas;

Evitar produtos e tratamentos em panos de pó que possam deixar resíduos e emitir COV (Compostos Orgânicos Voláteis);

É preferível borrifar os produtos para remoção nos panos de microfibra do que

fazê-lo direto na superfície;

Limpar e guardar os equipamentos após a utilização.



E) LIMPEZA E SANITIZAÇÃO DOS BANHEIROS, TOALETES E LAVABOS

Estabelecer e monitorar um plano de rotina, temporário e de manutenção ou restauração dos banheiros;

Limpar diariamente espelhos e pisos dos sanitários com pano úmido e com os produtos indicados no plano, realizando a remoção de sujidades e outros contaminantes, mantendo-os em adequadas condições de higienização durante todo o horário previsto de uso;

Lavar diariamente bacias, assentos e pias, mantendo-os em adequadas condições de higienização durante todo o horário previsto de uso;

Efetuar constantemente a reposição de papel higiênico, sabonete e papel toalha nos respectivos sanitários;

Colocar sempre as sinalizações de aviso e fechar os banheiros antes de iniciar o processo de limpeza ecológica;



Limpar diariamente as superfícies que estejam em contato com as mãos para eliminar a disseminação de germes das maçanetas, interruptores e puxadores fixos;



Eliminar a umidade, manter os pisos secos para evitar escorregões, quedas e acidentes, e o desenvolvimento de bactérias, fungos e mofo;

Manter constantemente os cestos isentos de detritos, acondicionando-os em local indicado pelo gerente de Limpeza Verde e certificar-se de que os coletores fixos e recipientes de lixo serão limpos e esvaziados corretamente, no mínimo três vezes ao dia, ou de acordo com a frequência de visitantes;

O escoamento de água dos pisos de banheiros tem alto potencial de contaminação biológica e deve ser higienizada e desinfetada regularmente. Certificar-se de que o escoamento, a drenagem e a tubulação de esgotamento sanitário estão em correta operação;



Recomenda-se a instalação de dispensadores de toalhas sem toque (no touch);



Organizar e disponibilizar o sistema de ventilação para operar no ciclo funcional durante e após as operações e procedimentos de limpeza;

Usar somente os produtos de limpeza em conformidade com as instruções de marca,

indicados nesse plano;

Sempre suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção

Individual);



Os equipamentos de limpeza específicos para banheiros não devem ser utilizados em outras áreas do prédio, com exceção dos equipamentos eletrônicos;



Limpar e remover derrames ou vazamentos o mais rápido possível, isolar a área e chamar o responsável pela manutenção, se necessário;

Limpar e guardar os equipamentos após a utilização.



F) LIMPEZA E CUIDADOS COM AS ÁREAS DE ALIMENTAÇÃO E REFEITÓRIOS

Sempre colocar sinalização de cautela antes do início dos trabalhos de manutenção e limpeza das áreas de alimentação;

Limpar e higienizar regularmente (frequência mínima: três vezes ao dia) as superfícies das áreas de preparação, expedição e consumo de alimentos e ao fim de cada refeição, ou quando requisitado para a proteção da saúde humana;

Limpar e higienizar regularmente as superfícies (frequência mínima: três vezes ao dia) que tem contato manual como: fontes de bebidas, torneiras linhas, cafeteiras, ou em concordância com a frequência de visitantes estipulada pelo Gerente de Limpeza Verde;

Limpar, higienizar os pisos, mesas, balcões e outras superfícies ao fim de cada turno ou após a preparação das refeições;



Separar os resíduos recicláveis, os resíduos orgânicos e os do lixo comum, e acondicioná-los corretamente, de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos;

Manter os coletores de lixo usados para resíduos de alimentos com tampa, e esvaziá-los pelo menos uma vez por dia ou quando estiverem cheios, limpá-los e executar a sanitização diariamente;

Fazer a coleta e remoção do lixo dos coletores no mínimo três vezes ao dia, e reduzir ou aumentar de acordo com a frequência de visitantes e volume dos coletores;

Certificar-se de que o escoamento, a drenagem e a tubulação de esgotamento sanitário estão em correta operação.

Sempre suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção Individual);



G) CONTROLE DE ODORES

Ter conhecimento de excessivos odores em todas as áreas do prédio;

Utilizar somente aditivos de controle de odor para rede de esgotos, ralos e caixas de gordura que atendam às Normas, Critérios e Resoluções indicadas anteriormente e dentro da relação dos produtos disponíveis pelos dois fabricantes citados nesse plano;

H) DERRAMES OU VAZAMENTOS

Limpar e remover os derrames ou vazamentos o mais rápido possível.

Isolar a área e colocar sinalização, utilizar e aplicar materiais absorventes, isolantes e protetores, retirar e acondicionar o resíduo em coletores para contaminantes/perigosos, comunicar o fato ao Supervisor ou Gerente e após a retirada, utilizar as soluções de limpeza sugeridas no plano e seguir as instruções de marca e rótulo;



Certificar-se de que os ocupantes saibam quem contatar em caso de derrames;

Sempre suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção Individual);

Limpar e guardar os equipamentos após a utilização.

I) MANUSEIO DE PRODUTOS QUÍMICOS E DILUIÇÃO

Usar concentrados químicos reduz o impacto ambiental das embalagens e transporte e normalmente reduz custos;

Treinar inicialmente todos os funcionários de limpeza para o manuseio seguro e uso de produtos químicos de limpeza e manter uma frequência mensal de treinamento ou de acordo com as circunstâncias;

Utilizar equipamento protetor adequado quando estiver misturando os concentrados dos produtos de limpeza;



Seguir as instruções do fabricante para diluição ou usar o adequado gerenciamento químico dos dispensadores funcionais;

Colocar os respectivos rótulos em contêineres reservas, bem como os recipientes de spray;

Nunca misturar diferentes produtos de limpeza;

Dar preferência à aplicação dos produtos de limpeza nos panos, em detrimento de aplicá-lo diretamente na superfície, o que reduz a emissão de COV (Compostos Orgânicos Voláteis) e a incidência de possíveis deslizos, quedas ou acidentes;

J) LIMPEZA DAS ÁREAS INTERNAS

Educar e conscientizar os ocupantes adequadamente sobre as instruções de cuidados com a limpeza nas áreas internas. Monitorar o uso de fertilizantes e pesticidas, selecionar as opções de mercado com menor risco à saúde humana, utilizar os mais eficientes e menos tóxicos para que não afetem a qualidade atmosférica interna, em conformidade com a Resolução CONAMA N.º 003 de 28 de junho de 1990;

Ter certeza de que as plantas não estejam em contato com tapetes / capachos ou unidades de ventilação;

Limpar e remover quaisquer derrames, vazamentos ou umidades imediatamente;

Limpar semanalmente divisórias, portas, barras e batentes com os produtos dos fabricantes indicados no plano;

Limpar e polir semanalmente todos os metais, tais como: torneiras, válvulas, registros, sifões e fechaduras, procurando fazer uso de polidores de baixa toxicidade ou atóxicos;

Sempre suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção Individual);



K) GERENCIAMENTO INTEGRADO DE PRAGAS

Estabelecer, monitorar e comunicar sobre o Gerenciamento Integrado de Pragas;

Aperfeiçoar a higienização e sanitização através de minuciosa limpeza e remoção de vestígios de alimentos;

Gerenciar os resíduos, cobrir os coletores de lixo e remover os resíduos frequentemente;

Manter, preservar e conservar a estrutura do prédio, reparar, vedar e selar as fissuras, trincas e rachaduras, consertar goteiras, vazamentos, buracos e fendas;

Instalar barreiras físicas para evitar a entrada de pragas;

Comunicar aos funcionários e ocupantes sobre os períodos de tratamento e prevenção, e o seu papel no programa de gerenciamento;



L) POPULAÇÃO VULNERÁVEL

Em situações em que as operações de limpeza têm potencial para afetar qualquer pessoa identificada como vulnerável, as seguintes providências deverão ser tomadas:

Programar as atividades de limpeza diariamente e avisar com antecedência, para evitar à exposição da população vulnerável ao processo de limpeza;

Adotar alternativas para as práticas de limpeza que possam minimizar ou tornar desnecessária a utilização de produtos químicos de limpeza;

Usar produtos químicos de limpeza somente onde houver ventilação, o que permitirá dissipar os produtos químicos antes que a área volte a ser ocupada. Se necessário, providenciar ventilação adicional através de ventiladores industriais para aumentar a dissipação de produtos químicos de limpeza;

Conduzir as operações e procedimentos de limpeza de forma a prevenir e proteger as áreas com populações vulneráveis.

M) IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS:

Identificar os ocupantes do prédio com necessidades individuais, especiais e sensibilidades;

Desenvolver um plano para suprir essas necessidades;

Mudar os produtos / procedimentos/ horários quando for preciso para atender às suas necessidades individuais;

Adequar as exigências de ventilação para auxiliar na mitigação de problemas;

Comunicar planos ao pessoal com necessidades especiais e a todos os ocupantes do prédio;

Requisitar contínuo retorno de informação aos ocupantes para fazer as mudanças adequadas.

O) PROGRAMAS DE RECICLAGEM

Reciclagem reduz o volume de resíduos sólidos e diminui o volume e a carga dos locais para o descarte e disposição, como os aterros controlados e sanitários;

Ter certeza de que a coleta esteja em conformidade com as práticas sustentáveis e à legislação ambiental seguindo o fluxo correto desde o gerador, transportador, reciclador e destinação final;

Contratar locação de caçambas através do reciclador ou cooperativa credenciada facilita o acesso e aumenta a participação;

Educar e conscientizar os ocupantes para o que pode ser reciclado e como pode ser separado, com a orientação de descarte em concordância aos códigos de cores nos coletores, referentes a cada resíduo;



Educar e conscientizar os ocupantes para enxaguar os recipientes descartáveis de comida e bebida antes de descartá-los nas latas de lixo;

Colocar avisos nos coletores ou nas proximidades para lembrar aos ocupantes e visitantes sobre a importância da reciclagem;

Controlar e medir o volume e os resultados da reciclagem para aprimoramento do processo;

Monitorar os coletores de coleta seletiva para evitar a proliferação de baratas, insetos ou outras pragas e vetores.

P) MANUTENÇÃO DAS COBERTURAS E TELHADOS

Desenvolva uma rotina mensal para inspeções e verificações das coberturas e telhados;

Manter as coberturas e telhados livres de entulhos e resíduos;

Manter o sistema de drenagem limpo;

Manter o acesso às coberturas e telhados limitado ao pessoal autorizado para minimizar o tráfego e a incidência da pressão dos pés;



Ter certeza de que os exaustores e ventiladores estão limpos e corretamente operantes.

Suprir e vestir o pessoal adequadamente com EPI (Equipamento de Proteção Individual), atender às normas e critérios de segurança e dedicar somente pessoal treinado e certificado para trabalhos em altura.

Q) ESCADAS E ELEVADORES

Procurar e remover sujeiras e umidade excessiva;

Inspeccionar e limpar diariamente;

Colocar sinalização e avisos antes de iniciar a limpeza ou manutenção.



R) PAREDES, DIVISÓRIAS E FORROS

Remover a sujeira, manchas e umidade excessiva;

Utilizar panos de microfibra para reter a poeira e material particulado, para evitar listras ou marcas na superfície limpa ou em casos de remoção de sujeira em excesso, utilizar esponjas sem superfície abrasiva para evitar ranhuras na pintura ou revestimento;

Examinar e verificar frequentemente as pinturas e revestimentos, e comunicar ao gerente ou líder de equipe quaisquer avarias, rachaduras ou danos.

Com relação à utilização de tinta impermeabilizante elástica à base de resina acrílica pura, na cor branca, para a pintura na superfície de concreto aparente, os dois fabricantes indicados no plano foram consultados e afirmaram que nenhum dos produtos causa ataque aos diversos tipos de materiais, em superfícies in natura ou mesmo após terem sido pintadas. Com referência à escolha do produto e sua diluição de uso, os fabricantes indicados sugerem que seja feita uma análise da superfície a ser limpa e da sujeira a ser removida, e ainda orientam para que seja feito um teste em uma área iniciando com uma diluição leve com aumento gradual até chegar à diluição que atenda.

Para a limpeza de paredes e grandes superfícies, é recomendada uma equipe de, no mínimo 10 pessoas. A limpeza de superfícies deverá ser realizada diariamente e a frequência poderá evoluir de acordo com os registros de serviços e avaliações posteriores.

S) ÁREA EXTERNA DO PRÉDIO

Procurar por excesso de sujeira, água parada, danos ou avarias nos estacionamentos e áreas externas;

Examinar e verificar frequentemente o exterior do prédio e comunicar qualquer dano ou avaria;

Procurar e verificar quaisquer problemas de drenagem ao redor do prédio;

Ter a certeza de que os drenos estão em correta operação;

Manter os ocupantes a par de quaisquer problemas que venham a ocorrer na área externa;

Desenvolver um Plano para Manutenção de Áreas Externas.

Observações:

Para atender às necessidades de armazenamento e estoque dos produtos, materiais e equipamentos do Plano de Limpeza Verde do Museu do Amanhã, deverá ser disponibilizada uma área no Depósito de Lixo do primeiro pavimento ou em local adjacente, sem interferir na rotina de operação e manutenção do Museu do Amanhã além de, eventualmente, utilizar o espaço na área de resíduos no segundo pavimento, como suporte para o abrigo temporário de materiais;

De acordo com a experiência adquirida em projetos e obras certificadas, a equipe para a operação do Plano de Limpeza Verde deverá ter entre 25 e 35 colaboradores, 1 encarregado e 2 líderes de equipes para atender a demanda inicial dos serviços na área interna e externa do Museu do Amanhã. Esse efetivo deverá ser avaliado durante a evolução dos serviços e operações nas primeiras semanas de funcionamento, e modificado de acordo.

9- TREINAMENTO

TREINAMENTO DO PLANO DE LIMPEZA VERDE

Um eficaz programa de treinamento será essencial para o sucesso do Plano de Limpeza Verde do Museu do Amanhã. Deverá haver o comprometimento e a certeza de que todos os colaboradores e fornecedores em todas as áreas, os supervisores e gerentes de operação e a diretoria executiva entenderão o conceito do plano, o que eles esperam e como isso poderá atender às expectativas dos usuários e visitantes. Esse plano abrange os processos e procedimentos de limpeza ecológica e tem como um dos objetivos criar uma cultura e formação ambiental de alto padrão para os colaboradores entenderem e adotarem o conhecimento adquirido, e estarem comprometidos com a sustentabilidade e o futuro do empreendimento.



AÇÕES SUGERIDAS PRA O TREINAMENTO

Todos os colaboradores, contratados ou terceirizados, integrantes da equipe de Limpeza Ecológica do Museu do Amanhã deverão ser minuciosamente treinados,

semanalmente (de acordo com o desempenho e qualidade dos serviços de limpeza apresentados). Na medida em que a equipe estiver totalmente apta e treinada, as sessões de treinamento poderão ocorrer a cada quinze ou trinta dias. Deverão ser realizados diálogos diários com as equipes antes da abertura e início dos trabalhos, e quaisquer novas instruções ou procedimentos deverão ser passadas às outras equipes na troca de turnos do Museu do Amanhã para verificação, análise de desempenho e manuseio correto dos produtos e equipamentos de Limpeza Verde.

O Treinamento deverá incluir os seguintes aspectos:

- 1) Conscientização e sensibilização para todos os colaboradores, dentro do conceito QSMS, Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde;
- 2) Racionalização e economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- 3) Treinamento e capacitação periódicos dos colaboradores sobre boas práticas de redução de desperdícios e poluição;
- 4) Reciclagem e destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;
- 5) Orientação das atividades de Limpeza Verde integradas à operação e manutenção do Museu do Amanhã;
- 6) Integração da Limpeza Verde à Gestão de Resíduos e à Coleta seletiva dos resíduos do imóvel;
- 7) Prevenção e proteção aos ocupantes e visitantes do Museu do Amanhã;
- 8) Manuseio, preparação e utilização correta dos produtos de Limpeza Verde, assim como dos respectivos equipamentos e manutenção;
- 9) Utilização correto de EPI – Equipamento de Proteção Individual;
- 10) Registro e avaliação do desempenho das equipes e atividades.



As sessões de treinamento serão documentadas e ficarão arquivadas para revisões, consultas e vistorias ou auditorias e deverão ser utilizadas para os objetivos de controle e certificação. Além dos treinamentos de segurança e desempenho nas tarefas que todos os funcionários receberem, algumas delas são específicas para as instalações do empreendimento e farão parte de um futuro Programa de Limpeza Verde.



As ações de treinamento deverão incluir, além da limpeza ecológica, o manuseio de produtos e equipamentos de Limpeza Verde, as ações de mitigação e controle de derrames/vazamentos, em conformidade com o Plano de Gestão de Resíduos do Museu do Aamnhã.

ORIENTAÇÕES EXTRAS

1. Os colaboradores da equipe de Limpeza Verde deverão ser apropriadamente treinados para o uso, manutenção e disposição dos produtos de limpeza, a provisão de equipamentos e embalagens, a integração com os responsáveis pelo almoxarifado, além de serem treinados previamente para o manuseio com novos equipamentos e produtos químicos, antes do uso inicial.
2. Os colaboradores da equipe de Limpeza Verde deverão receber treinamento mensal para prevenção de LER (Lesão por Esforço Repetitivo) e a maneira apropriada e adequada para mover e erguer objetos e equipamentos;
3. Os colaboradores deverão receber treinamento anual para prevenção contra produtos químicos;
4. Todos os colaboradores contratados deverão ser orientados para o uso de produtos sob sua responsabilidade e contato, e haverá treinamentos trimestral, semestral ou quando necessários, para garantir o uso apropriado e disposição correta dos produtos;

- Os registros dos Treinamentos deverão ser mantidos com o Supervisor da Limpeza Verde e o Coordenador de Segurança, e deverão estar disponíveis na Gerência do Museu do Amanhã para verificação quando requerido.

10 - CONTROLE DE QUALIDADE

O Controle de Qualidade e Avaliação no desempenho contínuo do Plano de Limpeza Verde do Museu do Amanhã será conduzido em um processo de três etapas:

Diariamente, o Supervisor da Limpeza Verde e o Gerente do Museu do Amanhã deverão ter acesso ao desempenho dos colaboradores do prédio, debater questões ou desafios e estabelecerem, se necessário, novos procedimentos ou arranjos relacionados às práticas de limpeza e manutenção;

Será realizada uma pesquisa trimestral para apurar a opinião e depoimentos dos ocupantes do Museu do Amanhã, relacionados à Limpeza Verde;

O desempenho das aquisições e compras será monitorado para garantir a conformidade com os requisitos para os créditos Green Cleaning LEED EBOM, de acordo com a categoria individual dos produtos.

11- VERIFICAÇÃO E INDICAÇÃO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA VERDE

O Plano de Limpeza Verde está associado à operação de limpeza de ambientes, tanto comerciais, residenciais ou para entretenimento e lazer, que é o caso do Museu do Amanhã. A escolha e aquisição dos produtos de limpeza verde são requisitos extremamente importantes para a obtenção e manutenção de um prédio sustentável, e é fundamental atender às características e especificações dos critérios da Certificação Green Cleaning para que esse plano alcance os seus objetivos e possa identificar o Museu do Amanhã como edificação limpa, saudável e produtiva para seus usuários. O uso de produtos que protegem a saúde das pessoas e minimizam impactos ao meio ambiente é um passo importante e desafiador para

tornar realidade o processo de limpeza ecologicamente correto. São várias as instituições e centros de pesquisa no mundo que trabalham para identificar substâncias nocivas e criar critérios para definir o que é um produto ecologicamente correto. Como consenso, estabeleceram-se os seguintes requisitos: o produto não deve conter na sua formulação compostos prejudiciais a saúde das pessoas, plantas, animais e meio aquático, e deve minimizar seus impactos ambientais em todo seu ciclo de vida, incluindo também sua embalagem. As especificações de um produto ecologicamente correto, que atenda às exigências para um efetivo Plano de Limpeza Verde vêm a seguir:

- Biodegradável e sem toxicidade às pessoas e a vida aquática;
- Isento de substâncias persistentes ou cumulativas;
- Isento de compostos fosfatados acima de 0,5% em peso;
- Isento de compostos clorados;
- Baixa concentração de compostos orgânicos voláteis (VOC), até 10%;
- Uso preferencial de tensoativos e solventes derivados de óleos vegetais (recursos renováveis);
- Evitar substâncias derivadas de petróleo (recursos não renováveis);
- PH preferencial entre 4 e 9;
- Produto fornecido na forma concentrada, para minimizar custos com transporte e embalagem;
- Preferência para embalagens retornáveis, ou utilizar materiais que são recicláveis como PEAD ou PET;

- Atender aos testes de desempenho para uma limpeza ecológica e eficaz;

A seguir, o quadro comparativo das características entre os produtos convencionais e os produtos ecologicamente corretos:

Produtos Convencionais

Tensoativos e solventes derivados de compostos petroquímicos, de fontes não renováveis

Alta concentração de compostos voláteis (VOC)

pH: 11-14

Produtos Ecologicamente Corretos

Tensoativos e solventes derivados de óleos vegetais, de fontes renováveis

Baixa concentração de compostos voláteis (VOC)

pH: 7-10

Contém Fosfatos	Isento de Fosfatos
Biodegradabilidade Parcial	Biodegradabilidade Total
Podem ser Irritantes	Não Irritantes
Podem ser Corrosivos	Não Corrosivos
Podem ser Inflamáveis	Não Inflamáveis
Podem atacar as superfícies	Não ataca as superfícies
Têm uso específico	Têm uso abrangente
Podem apresentar toxicidade ao meio aquático	Não apresentam toxicidade ao meio aquático
Alta formação de espuma	Baixa formação de espuma

Com base nos requisitos apresentados, foi realizada uma pesquisa de mercado sobre os produtos sustentáveis disponíveis em âmbito nacional e, dentre os três fabricantes: Biowash (Cassiopeia do Brasil), Biozyme e Mister Green, os dois primeiros (Biowash e Biozyme) poderão suprir as necessidades e estão em conformidade com os critérios e diretrizes do Plano de Limpeza Verde do Museu do Amanhã. Os dois fabricantes sugeridos e citados apresentam linhas de produtos domiciliares, institucionais e industriais, sendo sugerida pelos dois fabricantes a utilização das respectivas linhas institucionais de ambos: Biowash e Biozyme. Com relação à linha de produtos Mister Green, há poucas opções de produtos para atender ao Plano de Limpeza Verde do Museu do Amanhã. Os dois fabricantes citados têm certificação ecológica de dois institutos, e maiores detalhes são descritos a seguir:

Linha Biowash – Fabricante: Cassiopeia do Brasil - Certificada pelo IBD – Instituto Biodinâmico



Linha Biozyme – Fabricante: Biozyme – Certificada pelo Instituto Falcão Bauer



A seguir, estão indicados os links dos dois fabricantes para contato e aquisição de produtos:

Biowash: www.cassiopeiabrasil.com.br

Biozyme: www.biozyme.com.br

12 - LEGISLAÇÃO, RESOLUÇÕES, NORMAS E CRITÉRIOS

Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo DECRETO Nº 7.404, de 23 DE Dezembro de 2010.

Lei Estadual nº 4191, de 30 de setembro de 2003 Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos Princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Rio de Janeiro, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

Lei Municipal Nº 3273, de 06 de Setembro de 2001

Dispõe sobre a Gestão do Sistema de Limpeza Urbana no Município do Rio de Janeiro Regulamentada em 22 de abril de 2002.

RESOLUÇÃO ANVISA - RDC No- 40, DE 5 DE JUNHO DE 2008

Aprova o Regulamento Técnico para Produtos de Limpeza e Afins harmonizado no âmbito do Mercosul através da Resolução GMC no- 47/07.

RESOLUÇÃO ANVISA – RDC No-180 de 3 de Outubro de 2006

Determinação de Biodegradabilidade de Tensoativos Aniônicos. Os agentes Tensoativos Aniônicos empregados em formulações de produtos saneantes domissanitários devem ser biodegradáveis.

Instrução Normativa SLTI/MPOG Nºs 1, 2, 3,4 e 5 – Limpeza e Conservação

Instrução Normativa IBAMA nº 15, de 18/02/2004 - Institui o Selo Ruído, que indica o nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de aparelhos eletrodomésticos que gerem ruído no seu funcionamento.

Resolução CONAMA N.º 003 de 28 de junho de 1990 estabelece que os:

I - Padrões Primários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população.

II - Padrões Secundários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

Os padrões de qualidade do ar serão o objetivo a ser atingido mediante à estratégia de controle fixada pelos padrões de emissão e deverão orientar a elaboração de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar.

Resolução Conama N.º 008 de 06 de dezembro de 1990 Estabelece, em nível nacional, limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) para processos de combustão externa em fontes novas fixas de poluição com potências nominais totais até 70 MW (setenta megawatts) e superiores. A definição de limites máximos de emissão é aquela dada pela Resolução CONAMA nº 05, de 15.06.89, que instituiu o PRONAR.

Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, dispõe sobre os equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento e institui o selo ruído, que indica o nível de potência sonora média em decibéis

Norma ISO 14024 - Rótulo Ambiental Tipo I: Princípios e Procedimentos - recomenda que estes programas sejam desenvolvidos levando-se em consideração a Análise de Ciclo de Vida para a definição dos critérios de avaliação do produto e seus valores limites.

Norma ABNT NBR 9191:2002 – Sacos Plásticos para Acondicionamento de Lixo – Requisitos e Métodos de Ensaio.

ABNT NBR 10151:2000 Estabelece os procedimentos para aplicação do controle de ruído no meio ambiente - Conceitos, procedimentos e uso de instrumentos de medição.

Norma ABNT NBR 15464-1:2007 - Produtos de papel para fins sanitários - Parte 1: Papel higiênico folha simples – Classificação.

Norma ABNT NBR 15464-2:2007 - Produtos de papel para fins sanitários - Parte 2: Papel higiênico folha dupla – Classificação.

Norma ABNT NBR 15464-5:2007 - Produtos de papel para fins sanitários - Parte 5: Toalha de papel folha dupla - Uso doméstico – Classificação.

Norma ABNT NBR 15464-6:2007 - Produtos de papel para fins sanitários – Parte 6: Lenço de papel folha dupla – Classificação

Norma ABNT NBR 15464-7:2007 - Produtos de papel para fins sanitários - Parte 7: Toalha de papel folha simples interfolhada institucional – Classificação.

