REGULAMENTO DO BIOTÉRIO DE EXPERIMENTAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE PSICOBIOLOGIA

O uso de animais para experimentação é essencial para o desenvolvimento da pesquisa biomédica, permitindo uma grande soma de conhecimentos científicos, especialmente os que visam a melhoria da saúde humana e dos próprios animais. As linhagens de animais com características genéticas específicas são importantes para o estudo de patologias e fenômenos fisiológicos. Atualmente muitos estudos têm demonstrado a importância do bem estar dos animais de experimentação, principalmente pela ética no seu uso, que auxiliam no progresso científico e, também, pela necessidade de animais de alta qualidade que garantam a veracidade e a reprodutibilidade dos resultados experimentais.

Dessa forma, o Biotério de Experimentação do Departamento de Psicobiologia tem por objetivo permitir e dar suporte a realização de atividades científicas e didáticas desenvolvidas por professores, pesquisadores e alunos do Departamento do Campus São Paulo e, eventualmente, de outros locais a serem autorizados pelo Conselho do Departamento.

Glossário:

Biotério: Sala onde os animais permanecem por mais de 12 horas.

Salas de Experimentação: salas onde são realizados os procedimentos experimentais.

Área de Experimentação Animal: Local que compreende o Biotério e as Salas de Experimentação, como as áreas de circulação, estando separada do restante do Departamento por uma barreira sanitária.

Capítulo 1- Conselho Gestor

O Conselho gestor entende-se por um grupo formado por:

O (a) Coordenador (a) do Biotério;

1 Médico (a) Veterinário (a) responsável técnico pelo Biotério do Departamento de Psicobiologia;

1 Representante da Chefia do Departamento de Psicobiologia;

Representante do Corpo Docente do Departamento de Psicobiologia;

1 Representante do Corpo Discente do Departamento de Psicobiologia;

1 Representante dos Técnicos Bioteristas;

Os representantes do corpo docente, dos funcionários e do corpo discente serão indicados pelos fóruns competentes de cada categoria e terão mandato com validade de 1 ano, podendo os representantes serem reconduzidos por tempo indefinido.

Compete ao Conselho Gestor

Realização de reuniões ordinárias mensais, havendo a possibilidade de convocação de reuniões extraordinárias.

A formulação e revisão periódica do Regulamento do Biotério de Experimentação do Departamento de Psicobiologia.

A recepção de demandas provenientes dos usuários do Biotério, a discussão das mesmas e a proposição de soluções que poderão ser implementadas pelo próprio Conselho Gestor ou conduzidas ao Conselho do Departamento ou a CEPG quando envolverem redistribuição de espaço físico, funcionários, manutenção de equipamentos e compra de materiais.

Casos omissos ou não contemplados neste regulamento serão discutidos em reunião por este Conselho Gestor.

CAPÍTULO 1 – DISPOSIÇÕES INICIAS

ARTIGO I – Todas as pessoas que pratiquem a experimentação biológica devem tomar consciência de que o animal é dotado de sensibilidade, de memória e que sofre sem poder escapar a dor;

ARTIGO II – O experimentador é, moralmente responsável por suas escolhas e por seus atos na experimentação animal;

ARTIGO III – Procedimentos que envolvam animais devem prever e se desenvolver considerando-se sua relevância para a saúde humana o animal, a aquisição de conhecimentos ou o bem da sociedade;

ARTIGO IV – Os animais selecionados para um experimento devem ser de espécie e qualidade apropriadas a apresentar boas condições de saúde, utilizando-se o número mínimo necessário para se obter resultados válidos. Ter em mente a utilização de métodos alternativos tais como modelos matemáticos, simulação por computador e sistemas biológicos *"In vitro"*;

ARTIGO V – É imperativo que se utilizem os animais de maneira adequada, incluindo ai evitar o desconforto, angústia e dor. Os investigadores devem considerar que os processos determinantes de dor ou angústia em seres humanos causam o mesmo em outras espécies, a não ser que o contrário tenha se demonstrado;

ARTIGO VI – Todos os procedimentos com animais, que possam causar dor ou angústia, precisam se desenvolver com sedação, analgesia ou anestesia adequadas. Atos cirúrgicos ou outros atos dolorosos não podem ser realizados em animais não anestesiados e que estejam apenas paralisados por agentes químicos e/ou físicos;

ARTIGO VII – Os animais que sofram dor ou angústia intensa ou crônica, que não possam se aliviar e os que não serão utilizados devem ser eutanasiados por método indolor e que não cause estresse;

ARTIGO VIII – O uso de animais em procedimentos didáticos e experimentais pressupõe a disponibilidade de alojamento que proporcione condições de vida adequada às espécies, contribuindo para sua saúde e conforto. O transporte, a acomodação, a alimentação e os cuidados com os animais criados ou usados para fins biomédicos devem ser dispensados por técnico qualificado;

ARTIGO IX – Os investigadores e funcionários devem ter qualificação e experiência adequadas para exercer procedimentos em animais vivos. Deve-se criar condições para seu treinamento no trabalho, incluindo aspectos de trato e uso humanitário dos animais de laboratório.

CAPÍTULO 2- DISPOSIÇÕES ESPECIFICAS

2.1 RESPONSABILIDADES:

2.1.1 – Coordenadores de Projeto

O docente coordenador dos projetos de pesquisa que empregam animais de experimentação é responsável pelos procedimentos desenvolvidos com estes animais e deverá assegurar que àqueles sob sua supervisão respeitem as recomendações de manejo ético e o bem-estar dos animais.

2.1.2 – Pesquisador Responsável: o aluno de pós graduação cujo nome está como responsável no CEUA

2.1.3. Aluno de graduação: estudantes regularmente matriculados em uma Instituição de Ensino em nível de graduação realizando Trabalho de Conclusão de Curso ou Iniciação Científica sob supervisão do Docente Coordenador do Projeto.

2.1.4 Profissionais realizando aperfeiçoamento profissional: Indivíduos já formados e matriculados na Pró-Reitoria de Extensão sob supervisão do Docente Coordenador do Projeto.

2.2 – Usuários:

É considerado usuário o indivíduo envolvido em projetos de pesquisa que utilizam animais mantidos no Biotério de experimentação, seja este o Pesquisador responsável, o Docente supervisor, o aluno de graduação, o Profissional realizando aperfeiçoamento profissional ou o Corpo Técnico. É de responsabilidade dos usuários zelar pelo bom andamento da guarda, e manutenção dos animais, respeitando sempre as normas estabelecidas para o seu uso.

2.3 - Corpo Técnico:

O corpo técnico do Biotério da Psicobiologia composto por técnicos responsáveis por toda rotina de manutenção do biotério e cuidado com os animais: limpeza, lavagem e higienização de caixas e bebedouros, troca de caixas, retirada de animais do CEDEME, transporte de animais, solicitação de flocos de pinus e ração, registro e controle dos animais, agendamento para retirada.

O pesquisador responsável pelo experimento, quando julgar necessário poderá realizar a manutenção de seus animais.

2.4- Médico Veterinário:

O Biotério de Experimentação do Departamento de Psicobiologia possui um Médico veterinário trabalhando em regime de 20 horas semanais.

São atribuições do Médico Veterinário:

a) Estar presente em horários específicos para acompanhar as atividades dos técnicos responsáveis pela manutenção;

b) Realizar o controle de qualidade das instalações do Biotério, sua higienização, som, luz, temperatura e umidade;

c) Treinamento de novos usuários na manipulação ética dos animais. Em seguida, esses usuários serão supervisionados pelos técnicos responsáveis, por período suficiente, para que o animal seja manipulado com segurança;

d) Dar suporte aos docentes no que tange o receituário de medicamentos, seguindo a legislação vigente, orientação e auxílio em experimentos, desde que previamente discutido com a Conselho do Biotério da Psicobiologia;

e) Organizar juntamente com o Coordenador do Biotério a limpeza terminal semestral nas unidades do Biotério de Experimentação.

CAPÍTULO 3 – DA UTILIZAÇÃO DAS DEPENDÊNCIAS DA ÁREA DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL.

A Área de Experimentação Animal terá acesso restrito a pessoas envolvidas no cuidado com os animais ou outros usuários previamente autorizados. Poderão utilizar o corredor de acesso ao Biotério, apenas pessoas autorizadas, a fim de evitar o fluxo de pessoas, propiciando níveis mínimos de conversa nas proximidades, reduzindo ruídos, fatores estes imprescindíveis para a boa qualidade de manutenção dos animais e para a reprodutibilidade e confiabilidade dos resultados experimentais.

3.1 – Da utilização do Biotério:

3.1.1. Treinamento

Antes do início das atividades de experimentação animal, os técnicos, os pesquisadores, os alunos de iniciação científica, os profissionais realizando aperfeiçoamento profissional e os docentes responsáveis deverão assinar um Termo de Responsabilidade, de que possuem treinamento técnico que os habilite a manipular os animais e o conhecimento das regras vigentes no Biotério de Experimentação.

O Biotério de Experimentação disponibilizará treinamento on-line teórico e uma aula prática a ser agendada conforme a demanda.

3.1.2. Solicitação:

A solicitação de utilização do Biotério deverá ser feita por meio de e-mail dirigido à Coordenadora. Karina Botelho (karinacbotelho@gmail.com) contendo as seguintes informações: data da solicitação, título, finalidade, **formulário e protocolo de aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do projeto**, conforme legislação vigente, período (início e fim do projeto), programação com o horário da utilização, número de animais e a quantidade de gaiolas que serão utilizadas, professores e alunos responsáveis e os telefones para contato do aluno e professor. Todo processo deverá ser realizado na data fornecida semestralmente, que será enviado por e-mail, em cada final de semestre. Na ocasião também deverá ser anexado um planejamento. As solicitações serão avaliadas de acordo com a disponibilidade de espaço para alocação dos animais. Após a autorização da CEUA, deverá ser entregue uma cópia do projeto para o Médico Veterinário.

3.1.2.1

Não será permitida a permanência de animais por um período maior que 15 (quinze) dias, ou menor que 72 (setenta e duas) horas, período excelente de aclimatação para o roedor na maioria dos experimentos, sem que venha a se iniciar o trabalho com estes animais. Em caso de exceções deverão ser avaliadas e aprovadas pelo Conselho Gestor, em conjunto com o responsável mediante apresentação do projeto.

3.1.2. Cirurgias e Salas de Experimentação:

O controle da sala cirúrgica e demais salas de experimentação, será realizado por meio de uma agenda *online*, que ficará disponível para o aluno e orientador realizar a consulta. O agendamento desta sala deverá ser solicitado através de e-mail: psicobiobioterio@gmail.com.

3.1.3. Horário de funcionamento do Biotério:

O horário de funcionamento do biotério é de segunda-feira a sexta- feira é das 07:00 às 17:00 horas. Excepcionalmente o Biotério poderá ser utilizado após o horário mencionado, contudo esses procedimentos deverão ser organizados previamente autorizados pelo Comitê Conselho Gestor.

3.1.4. Retirada de Animais (CEDEME):

Camundongos são entregues às segundas-feiras e quartas-feiras e ratos às terças-feiras e quintas-feiras. Não há entrega às sextas-feiras. O Pesquisador deve estar presente na retirada dos seus animais no CEDEME.

3.1.5. Limpeza terminal e dedetização semestral do Biotério:

Nos meses de Julho e de Dezembro, em função das férias e dos feriados de final de ano, quando não há muitos técnicos plantonistas, o número de animais deverá ser reduzido, para que no início de janeiro e final de julho, não haja animais no biotério e possa ser realizada a dedetização e limpeza terminal semestral, os quais terão as datas discutidas e organizadas em reunião do Departamento de Psicobiologia/usuários do Biotério.

3.1.6. Plantões em recessos e feriados prolongados:

Em casos de feriados prolongados, os usuários serão responsáveis pela manutenção do biotério, sendo convocada uma reunião para organização dos plantões na ocasião.

3.2. Identificação das Gaiolas:

Todas as gaiolas deverão ser identificadas por meio de etiquetas padronizadas, as quais deverão ter registro paralelo em livro/arquivo próprio, contendo as seguintes informações:

Espécie (rato/camundongo), linhagem, sexo, idade, data de nascimento/idade ao início do experimento, data da entrada no biotério, número de animais. O usuário será responsável pela impressão das etiquetas de identificação, obedecendo ao padrão estabelecido pela Comissão Gestora do Biotério.

3.2.1 - Será adotada a cor ROSA para as fêmeas, AZUL para os machos, BRANCA para a maternidade e AMARELO para os transgênicos. As etiquetas ser

3.2.2 - Modelo de Etiqueta padrão

Departamento de Psicobiologia Biotério de Experimentação			
Data de Entrada:			Espécie:
Nasc:			Linhagem
Tempo de adaptação:			Nº de animais:
Pesquisador Responsável:			Docente:
Inicio do Experimento:			Término do Experimento:
Celular:			Ramal:
Projeto:			CEUA:
Departamento:			
Restrições	Sono	Ração	Hídrica

3.2.1. Deverão constar no livro registro:

As informações registradas em livro ata serão: todos os dados básicos dos animais, a data de chegada, nascimento, a quantidade atualizada (sendo computadas as mortes naturais, decorrentes de acidentes, fugas ou mortes induzidas decorrentes dos experimentos em si), o responsável e qual o projeto de pesquisa que o animal está sendo/será utilizado e a data e registro de aprovação do projeto pela CEUA;

3.2.2. É Expressamente Proibido:

- Manifestações barulhentas e postura inadequada que possam provocar qualquer tipo de estresse nos animais.
- Manipulação nos animais ali alojados pertencentes a outros usuários/pesquisadores.
- Entrada de pessoas estranhas aos procedimentos experimentais, em caso de substituição provisória ou permanente do usuário, o técnico responsável pelo setor e deverá ser comunicado por escrito e manter o registro.

CAPÍTULO 4 - DO DESRESPEITO ÀS REGRAS

O desrespeito às normas vigentes do Biotério de Experimentação do Departamento de Psicobiologia implicará ao usuário:

1. Na primeira ocorrência - Advertência oral feita pelo Conselho Gestor;
2. Na segunda ocorrência - Advertência escrita encaminhada ao Docente e/ou Orientador Responsável.
3. Na terceira ocorrência - Proibição de acesso ao biotério.

4.1. Medidas educativas

Na ocorrência a proibição de acesso, nova autorização será concedida somente após a comprovação da realização de curso de treinamento por certificado ou avaliação escrita, ou ainda avaliação prática realizada pelo responsável técnico do Biotério, a critério do docente responsável.

4.1.1. Em caso de reincidência no desrespeito às normas implicará em proibição definitiva da entrada do usuário na guarda de animais, a ser decidido em conjunto pelo Conselho Gestor.

4.1.2. A decisão final sobre a reintegração de usuários caberá ao Conselho Gestor de Biotério.

4.1.3 A Notificação desta proibição ao Conselho do Departamento de Psicobiologia

5. ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO

PROTOCOLO DE PROCEDIMENTOS

É de responsabilidade dos técnicos do biotério a manutenção do livro/arquivo de registro:

1. Dos animais mantidos, bem como sua entrada e saída do biotério;
2. Registro de estoque de ração e flocos de pinus;
3. Manutenção de agenda com previsão de entrada dos animais no biotério;
4. Manutenção de agenda com horários de manipulação dos animais na sala de procedimentos, sob responsabilidade do corpo técnico;
5. Manutenção do livro/arquivo de registro de atividades realizadas de acordo com procedimentos operacionais padrão do biotério para o corpo técnico, a ser conferido pelo Médico Veterinário;
6. Manutenção do livro/arquivo de registro de ocorrência do biotério dos animais mantidos no biotério, sob responsabilidade do médico veterinário, aberto no Conselho Regional de Medicina Veterinário;

7. Manutenção do livro/arquivo de registro de checagem diária das condições de bem estar, de higiene e ambiente dos animais mantidos no biotério, sob responsabilidade do Médico Veterinário;

8. Checagem das informações fornecidas;

9. A troca de flocos e limpeza das gaiolas deverão ser realizadas com uma frequência máxima de 3 (três) vezes por semana, podendo ser alterada de acordo com a necessidade do pesquisador, acontecerá entre 7:30 e 10:00 horas.

10. A higienização das gaiolas deverá ser feita em etapas:

a) Preparo de duas soluções nos tanques, sendo uma de detergente neutro e outra de desinfetante virkon .

b) Após trocar os animais para gaiolas limpas e com "forração" de flocos de pinus, as gaiolas sujas terão os flocos recolhidos com auxílio de pá, em saco de lixo apropriado para resíduo biológico;

c) Imersão das gaiolas primeiramente na solução detergente sem cheiro por cerca de 20 minutos, realizando a escovação para a retirada de resíduos orgânicos. Após o enxágue em água corrente, os materiais ficarão imersos em solução desinfetante por no mínimo 1 hora;

11. Os bebedouros sujos retirados das seções de experimentação deverão ser recolhidos esvaziados e higienizados com auxílio de pilho. Os bicos devem ser mantidos em solução desinfetante por 30 a 60 minutos. Após a higienização, os bebedouros são preenchidos com água filtrada e os bicos de aço inoxidável são recolocados..

12. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos técnicos responsáveis, incluindo calça, sapato fechado, avental comprido com manga longa e punho de uso exclusivo do biotério, luvas, touca e máscara.

13. Experimentos serão agendados em intervalos que garantam que animais de diferentes pesquisadores/usuários não entrem em contato uns com os outros.

5.2. Transporte nas instalações do Departamento de Psicobiologia

Os cuidados a seguir devem ser tomados para minimizar problemas de estresse pela remoção do animal do biotério:

1. Verificar com antecedência quantas gaiolas serão necessárias para buscar os animais;

2. Confirmar antecipadamente com o Biotério qual será o horário de entrega dos animais;

3. Evitar transportar muitos animais simultaneamente;

4. O transporte de organismos geneticamente modificados é regulamentado pela Instrução Normativa CTNBio no 4, de 19 de dezembro de 1996;

5. Os animais transferidos para o novo ambiente, com climatização adequada, devem ser acomodados em gaiola adequada, com flocos de pinus, água e ração, observando a densidade adequada de animais na gaiola;

6. Os pedidos de animais deverão respeitar o período de aclimatação dos animais. Assim, os usuários deverão aguardar o período de adaptação e aclimatação ao novo ambiente antes de iniciar qualquer procedimento com os animais. O período mínimo é de 72 horas, sendo recomendado 7 dias e, dependendo do experimento, tempo mais prolongado.

ANEXO 1 – CONDUTAS INTERNAS

1. Será permitido que apenas uma pessoa por vez utilize a sala de procedimentos, com horário marcado. Se for necessário um auxiliar nos procedimentos com os mesmos animais, será autorizado, após análise do responsável técnico. Quaisquer atividades que exijam um número maior de pessoas deverão ter autorização expressas.
2. Levar para o Biotério somente o material necessário à manipulação a ser realizada, ou seja, não serão permitidos dispositivos sonoros ou eletrônicos portáteis, celulares serão permitidos no modo silencioso e seguindo o POP 3.

3. Conversar somente o indispensável. Quando necessário, e uma vez nas dependências do biotério, conversar em volume baixo (murmúrio);

4. Não é permitido o uso de sapatos que fazem barulho (ex: salto);

5. É expressamente proibida a utilização de compostos voláteis (éter, água de lavadeira, amônia, ajax e demais produtos de limpeza com odor pungente ou perfumado) na limpeza das instalações ou para o tratamento dos animais dentro da área de experimentação. A limpeza das instalações deve ser realizada apenas com produtos específicos, inócuos para os animais; por pessoas capacitadas.

6. Lavar as mãos antes e após o manuseio dos animais, obrigatoriamente antes de sair do Área de Experimentação.

7. O uso de cigarro pelas pessoas que atuam no ambiente do Área de Experimentação é terminantemente proibido. Fumantes não podem estar com cheiro do cigarro;

8. Uma vez na sala de experimentação, os usuários deverão paramentar-se com os EPIs.

9. As portas serão mantidas sempre fechadas para evitar fuga dos animais de experimentação, a entrada de animais indesejáveis no biotério e contaminação;

10. Os técnicos responsáveis pela manutenção do Biotério não poderão abrir mais que uma sala ao mesmo tempo;

11. Os usuários deverão evitar, ao máximo, fazer barulhos durante a troca das caixas. Movimentos suaves e delicados devem ser imprescindíveis;

12. Qualquer problema eventual que possa comprometer o bem-estar dos animais e do andamento das pesquisas deve ser comunicado para o Conselho Gestor por escrito, datado e assinado;

13. A porta de acesso externa permanecerá fechada e será mantida vigilância via câmera.

2.1. Controle do fotoperíodo

Será programado para ciclos claro/escuro de 12 horas cada, sendo programado acendimento das luzes às 7 horas e desligamento às 19 horas, sem reajustes no período do horário de verão nacional. Exceto quando previamente aprovado.

2.1.1. Não será permitida a manipulação dos animais no Biotério no horário período noturno e não é autorizado acender as luzes nesse momento.

2.1.2. Exceto para estudos que exijam, previamente aprovados na CEUA.

2.2. Disposições sobre alimentação:

As rações serão acondicionadas em sala específica para ração, com controle de temperatura, umidade, ao abrigo da luz e sem contato com o chão (em armários). Serão adquiridas com frequência regular de forma a garantir estoques mínimos de ração no biotério. Será controlado para que cada saco de ração não permaneça mais que um mês nas

dependências do biotério, embora dentro do prazo de validade. Será garantido que os animais estejam sempre sob regime alimentar.

2.2.1. Rações não utilizadas deverão ser descartadas de maneira adequada, segundo o procedimento padrão específicos de descarte de insumos.

2.3. Disposição sobre a água:

Os animais do biotério terão acesso livre à água, tendo os mesmos padrões de qualidade de água potável dos humanos, com utilização de filtros. A água será fornecida aos animais por meio de bebedouros contendo rolhas de borracha e bicos de aço inox, acoplado superiormente à gaiola. A água será trocada a cada 48 horas/72 horas ou se o nível da mamadeira for inferior a 1/3 do volume total, podendo ser alterado de acordo com a necessidade do pesquisador. O monitoramento da água será realizado por trocas de filtros centrais, a cada 6 meses e submetidos a análises de pH, contagem de bactérias heterotróficas, contagem de coliformes fecais e termotolerantes, medida de cloro residual livre e análise de ferro.

2.4. Disposição sobre a forração

A forração deverá ser autoclavada. As quantidades utilizadas de flocos são de 140g/gaiola de camundongo e 450g/gaiola de ratos. Recomenda-se na sexta-feira, acrescentar maior quantidade de forração, água e alimento devido ao final de semana. As gaiolas serão trocadas em frequência mínima a critério do pesquisador, ou sempre que necessário. O controle de aquisição de flocos de pinus deverá ser feito de tal forma a garantir existência de estoques mínimos no biotério, não permanecendo aberto por um período superior a um mês nas instalações. Dentro do biotério, o pinus em uso estará na sala de procedimentos, acondicionada em armários. O estoque estará em sala de insumos (junto à ração) com temperatura e umidade controladas, entrada restrita a funcionários e usuários autorizados.

2.5. Disposição sobre limpeza e desinfecção dos ambientes:

Os processos de limpeza de superfícies envolvem a limpeza concorrente (diária) e a terminal, como estabelecido pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

1. Limpeza - Será permitida entrada de pessoas específicas da limpeza para cada sala do biotério, com horários pré-estabelecidos e sempre que necessário, com materiais de limpeza exclusivos;

2. A limpeza concorrente simples é realizada diariamente com a finalidade de limpar e organizar o ambiente, repor os materiais de consumo diário (por exemplo, sabonete líquido, papel toalha, álcool, entre outros) e recolher os resíduos. Ainda, nesse momento, serão averiguados materiais e equipamentos com defeito, auxiliando as chefias na solicitação de consertos e reparos. Realiza-se também a limpeza de todas as superfícies horizontais, de mobiliários e equipamentos, portas e maçanetas, interruptores de luz, telefone (superfícies com maiores contatos de mãos) e limpeza de piso;

3. A limpeza completa inclui a vertical (limpeza das paredes e tetos) e horizontal (equipamentos, todos mobiliários, luminárias, grades do ar condicionado, sistema de exaustão, ralos). Serão realizadas a cada 15 dias, com programação pré-definida;

4. As técnicas de limpeza devem seguir as normas da Vigilância Sanitária, de acordo com: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/4ec6a200474592fa9b32df3fbc4c6735/Manual+Limpeza+e+Desinfeccao+WEB.pdf?MOD=AJPERES: envolve a varredura úmida (nunca seca) com água, água e sabão, e água (POP001).