

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - IV REGIÃO (SP)



Minicursos 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de prods. saneantes

Ministrante: Maria Aparecida Lima Moreira
Consultora e professora
Contatos: mlimamoreira@hotmail.com

Apoio



Araraquara, 12 de junho de 2010



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Maria Aparecida Lima Moreira



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Legislação: Regularização de Empresas e Produtos Saneantes



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Abertura de empresa: O projeto



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

PROJETO ARQUITETÔNICO





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

PROJETO ARQUITETÔNICO VISA

- 1) Garantir a adequação das edificações, instalações e outros empreendimentos de interesse à saúde às finalidades propostas, segundo as normas técnicas gerais e específicas aplicáveis na avaliação físico-funcional do projeto de edificações
- 2) Constituir importante instrumento para avaliação de risco e prevenção de impactos à saúde proporcionando o máximo de eficiência para o desempenho das atividades, a salubridade dos ambientes construídos e, a proteção do meio ambiente.
- 3) Aprimorar os procedimentos de avaliação físico-funcional de forma a dar maior transparência e eficiência ao processo, minimizando possíveis conflitos nas instâncias do SUS.

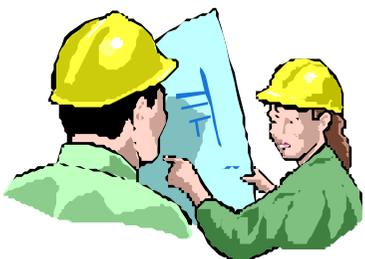


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE:

- 1) Ser avaliados e aprovados pelas vigilâncias sanitárias estaduais e municipais previamente ao início da obra a que se referem os projetos.



- 2) A avaliação destes projetos deverá ser feita por uma equipe multiprofissional onde um arquiteto, engenheiro civil, ou outro técnico que estejam legalmente habilitados pelo sistema CREA/CONFEA.

- 3) As vigilâncias sanitárias locais terão um prazo máximo de 90 dias, para entrega do parecer técnico ou aprovação do projeto. (RDC 189/03 –Art. 1º)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

PROJETO ARQUITETÔNICO: Importante!!

A aprovação do projeto pelas vigilâncias sanitárias estaduais ou municipais, não excluirá a necessidade de sua avaliação pelos demais órgãos responsáveis pelo controle das edificações e uso do solo nos municípios, como também não elimina a necessidade da observância às demais legislações e normas técnicas expedidas por órgãos federais, estaduais e municipais, referentes à salubridade e segurança dos ambientes construídos e ao saneamento ambiental.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Entende-se por condições de salubridade, da edificação as características referentes à:

- Iluminação e ventilação;
- A estanqueidade da cobertura e dos elementos de vedação;
- Aos revestimentos dos elementos estruturais, das áreas de uso geral e das instalações sanitárias;
- Ao isolamento térmico e acústico;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- As instalações de água e esgoto;
- Aos recuos e afastamentos, bem como o saneamento ambiental.

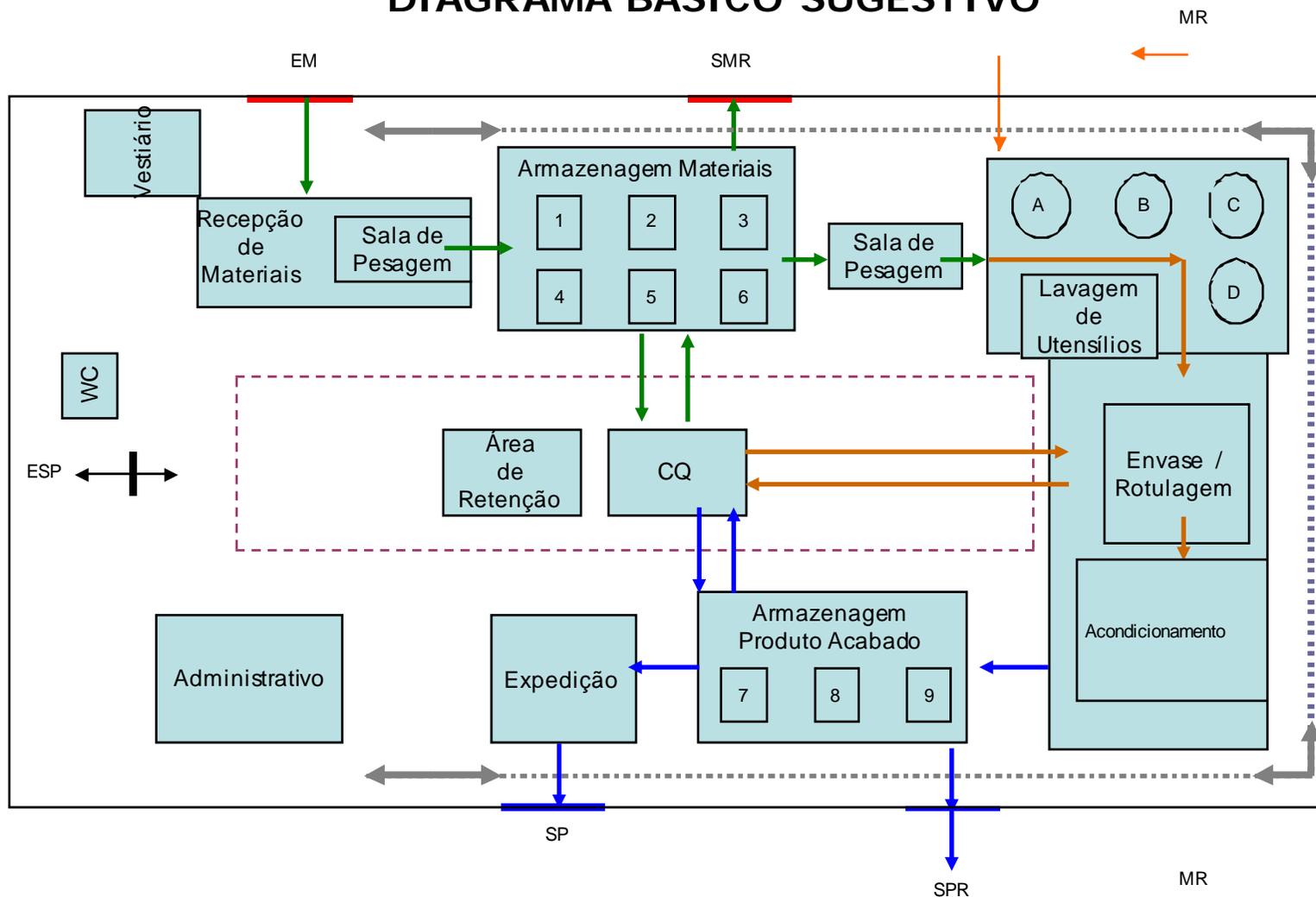
A condição de conformidade do prédio às normas gerais referentes à salubridade das edificações é de responsabilidade do proprietário, ou de quem detenha legalmente sua posse e do responsável técnico.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

DIAGRAMA BÁSICO SUGESTIVO





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

LEGENDAS / SIGLAS

Circuitos de:	
	Matérias-primas
	Em processo
	Produtos acabados
	Manutenção
	Para retrabalho
	De pessoal

EM = entrada de materiais
SMR = saída de materiais rejeitados
SP = saída de produtos
SPR = saída de produtos rejeitados
MR = material para retrabalho
ESP = entrada e saída de pessoal
A, B, C, D = Misturadores

Armazenagem

Materiais (1, 2 e 3) embalagens (4, 5 e 6)

1 e 4 = quarentena

2 e 5 = aprovados

3 e 6 = reprovados

Armazenagem

Produtos Acabados

7 = aprovados

8 = reprovados

9 = quarentena



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

A solicitação da avaliação do projeto deve ser formalizada junto ao órgão de vigilância sanitária competente, seja o projeto de uma obra nova, uma reforma ou uma ampliação. É o primeiro processo para a regularização da empresa, definido como pré-cadastro, de forma a possibilitar que este atenda aos seus propósitos de orientação para a execução da obra de acordo com a legislação sanitária vigente. Devendo respeitar o código sanitário de cada Estado/ Município.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Na solicitação deve estar identificado a atividade de interesse à saúde a ser exercida no estabelecimento projetado, conter expressa declaração de conformidade com as normas sanitárias, e estar devidamente assinado pelo responsável legal pelo estabelecimento e pelo responsável técnico pelo projeto.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- O projeto deverá ser apresentado em escala 1:100, podendo-se admitir em casos específicos, outras escalas para melhor entendimento da proposta;
- Além das plantas baixas, o projeto deve conter implantação das edificações, instalações e equipamentos no lote, cortes longitudinais e transversais permitindo uma perfeita compreensão da circulação vertical e horizontal das pessoas, materiais e equipamentos;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- Os ambientes devem conter nomenclatura, áreas internas, bem como localização de equipamentos e fluxos de trabalho/materiais/insumos.
- Plantas de locação, situação e Cobertura;
- Ao projeto deve ser anexada a cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do profissional responsável pelo projeto.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- Quando se tratar de reforma/ampliação, as plantas deverão conter legendas indicando a área a ser demolida, a construir e a existente.
- Identificação e endereço completo do estabelecimento, para conclusão do projeto, número seqüencial, área total e do pavimento, bem como assinaturas dos autor ou autores do projeto com o respectivo número do CREA.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- O projeto deve estar acompanhado de memorial descritivo contendo:
 - Dados cadastrais do estabelecimento;
 - Resumo da proposta com listagem das atividades que serão executadas, contendo minimamente a descrição dos processos, da quantificação e qualificação do pessoal, equipamentos, turnos de trabalho e demais informações que auxiliem a análise e compreensão da atividade;
 - Especificações de materiais de acabamento e equipamentos de infra-estrutura;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- Resumo da proposta com listagem das atividades que serão executadas, contendo minimamente a descrição dos processos, da quantificação e qualificação do pessoal, equipamentos, turnos de trabalho e demais informações que auxiliem a análise e compreensão da atividade;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- Especificações de materiais de acabamento e equipamentos de infra-estrutura;
- Descrição sucinta da solução adotada para o abastecimento de água potável, energia elétrica, coleta e destinação de esgoto e resíduo sólidos;
- Deverá estar assinado pelo Responsável legal e pelo responsável Técnico.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentação exigida para o projeto básico:

- Cópia do comprovante de existência de rede pública de água e esgoto no local ou projeto do sistema individual, de acordo com as normas técnicas vigentes;
- Licença de instalação do órgão ambiental.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

A aprovação do projeto pelo setor de análises de projetos da vigilância sanitária, somente será realizado após atendidas as exigências, quando for o caso, com as devidas correções realizadas.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Após o parecer favorável, o processo é arquivado e entregue ao interessado uma cópia do projeto aprovado com as plantas e o memorial descritivo com o carimbo da vigilância sanitária estadual ou municipal, contendo a data, a assinatura, o nome legível e número de registro no CREA, do engenheiro ou arquiteto da equipe responsável pela avaliação, para posterior utilização na obtenção da autorização de funcionamento e licença de funcionamento.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

A licença sanitária de funcionamento destinada a construções novas, áreas a serem ampliadas e/ou reformadas de estabelecimentos já existentes ficam condicionados a apresentarem o projeto arquitetônico com as alterações.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes



Quando do término da execução da obra e solicitação da autorização de funcionamento e/ou licença de funcionamento do estabelecimento, as vigilâncias sanitárias Estaduais ou Municipais realizarão uma inspeção prévia no local para verificar a conformidade do construído com o projeto aprovado anteriormente.

Caso, na inspeção prévia, for verificado que as condições exigidas no processo não foram cumpridas, contrariando as declarações do proprietário e do responsável técnico pelo projeto, fica indeferida a solicitação de cadastramento e o estabelecimento sujeito às penalidades previstas na legislação sanitária.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE EMPRESAS DE PRODUTOS SANEANTES DOMISSANITÁRIOS





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

AFE

Ato privativo do órgão competente do Ministério da Saúde, incumbido da Vigilância Sanitária dos produtos de que trata o [Decreto nº 79.094/77](#), contendo permissão para que as empresas exerçam as atividades sob regime de Vigilância Sanitária, instituído pela [Lei nº 6.360/76](#), mediante comprovação de requisitos técnicos e administrativos específicos.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

De acordo com o Decreto 79.094/77, que regulamenta a Lei 6.360/79, ficam sujeitos às normas de Vigilância Sanitária, os Medicamentos, Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, definidos na Lei 5.991/73, bem como os produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos, Perfumes e *Saneantes Domissanitários*.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à obtenção da AFE

Documentos Necessários - Portaria nº 114/94 e Instrução Normativa nº 01/94

- Formulário de Petição de Autorização adotado pela Anvisa/MS em 02 (duas) vias (original e cópia);
- Guia de Recolhimento da Anvisa - via original, excetuados os casos de isenção previstos em Regulamentos específicos.
- Procuração de representante legal, se for o caso
- Cópia do Contrato Social registrado na Junta Comercial, devendo constar neste documento os objetivos claramente explicitados, das atividades que foram requeridas;
- Cópia do documento de Inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes/CGC ou Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/CNPJ; Lista Sucinta da natureza e espécie dos produtos com que a empresa irá trabalhar;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Declaração contendo os seguintes dados gerais:

- a. Razão Social
- b. Nome do Representante Legal
- c. Nome do Responsável Técnico e número de sua inscrição no Conselho Regional respectivo.
- d. Lista de endereços com CEP, telefones, fax da sede, locais de fabricação, filiais depósitos e distribuidoras
- e. Nome do procurador legalmente habilitado, se houver. (Verificar se a procuração está devidamente autenticada).



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Relatório técnico de capacitação contendo:

- a. Lista completa da natureza e espécie dos produtos com que a empresa irá trabalhar
- b. Descrição dos prédios e outros dados que caracterizem as edificações onde funcionará a fábrica (Projeto arquitetônico e cópia da planta baixa, devidamente aprovada pelo Serviço de Engenharia Sanitária e Meio Ambiente da Secretaria Estadual de Saúde).
- c. "Layout" e memorial descritivo da aparelhagem, maquinário e instalações disponíveis para atender as atividades pleiteadas, por área de fabricação (quando for o caso), bem como Lista completa dos aparelhos e equipamentos a ser usados no controle de qualidade;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Relatório técnico de capacitação contendo:

- d. Relatório da organização da empresa (organograma);
- e. Nome (s) e número(s) de inscrição no Conselho Regional correspondente, do responsável técnico da empresa e dos técnicos responsáveis pelo setores de produção e de controle de qualidade;
- f. Manual de Boas Práticas de Fabricação a ser utilizados na empresa.

Certificado de Regularidade ou Termo de Responsabilidade, emitido pelo Conselho Regional respectivo, do Responsável Técnico da empresa e dos técnicos responsáveis pelos setores de Produção e de Controle de Qualidade.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Cópia do Contrato de Trabalho ou da Carteira Profissional do Responsável Técnico da empresa

Cópia do Alvará Sanitário.

* Além dos documentos acima citados, solicita-se Relatório de Inspeção com parecer técnico conclusivo, via original, expedido pela Órgão de Vigilância Sanitária local para subsidiar a Anvisa/MS à Concessão ou não da Autorização de Funcionamento.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

A autorização habilitará a empresa a funcionar em todo o território nacional e deverá ser renovada sempre que ocorrer alteração ou inclusão de atividade, mudança do sócio ou diretor que tenha a seu cargo a representação Legal da empresa, ou quando houver alteração de Responsável Técnico.

As empresas somente poderão exercer suas atividades após a ANVISA, publicar no Diário Oficial da União (DOU) as concessões de Autorização de funcionamento, suas alterações e cancelamentos.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Compete a ANVISA, proceder o cancelamento em caso de violação da legislação pertinente ou de risco iminente à saúde

(Lei 9.782- Art.7- Decreto 3.029/99- Art 3)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Quando se tratar de empresas localizadas nos estados descentralizados, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Paraná, Ceará e Maranhão, as petições deverão ser exclusivamente recebidas pelo Sistema único de Saúde estadual ou municipal, através do seu respectivo órgão de Vigilância Sanitária, que detenha competência específica para este fim, mediante convênio, cujas petições serão analisadas integralmente e encaminhadas à ANVISA, com vistas a concessão com posterior Publicação no Diário Oficial da União (DOU).

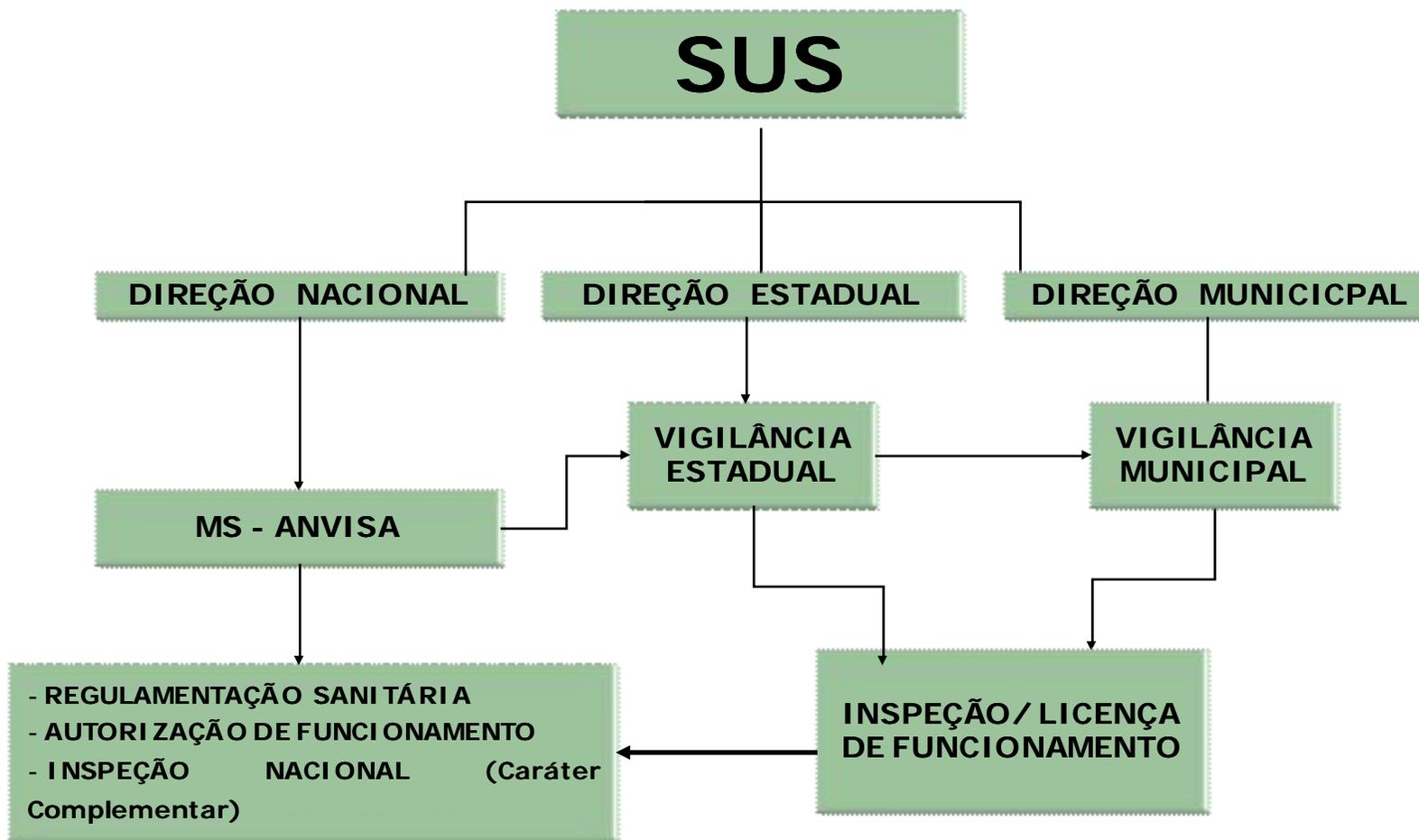
(Portaria nº 109, de 26 de setembro de 1994- Art. 1º)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA: ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

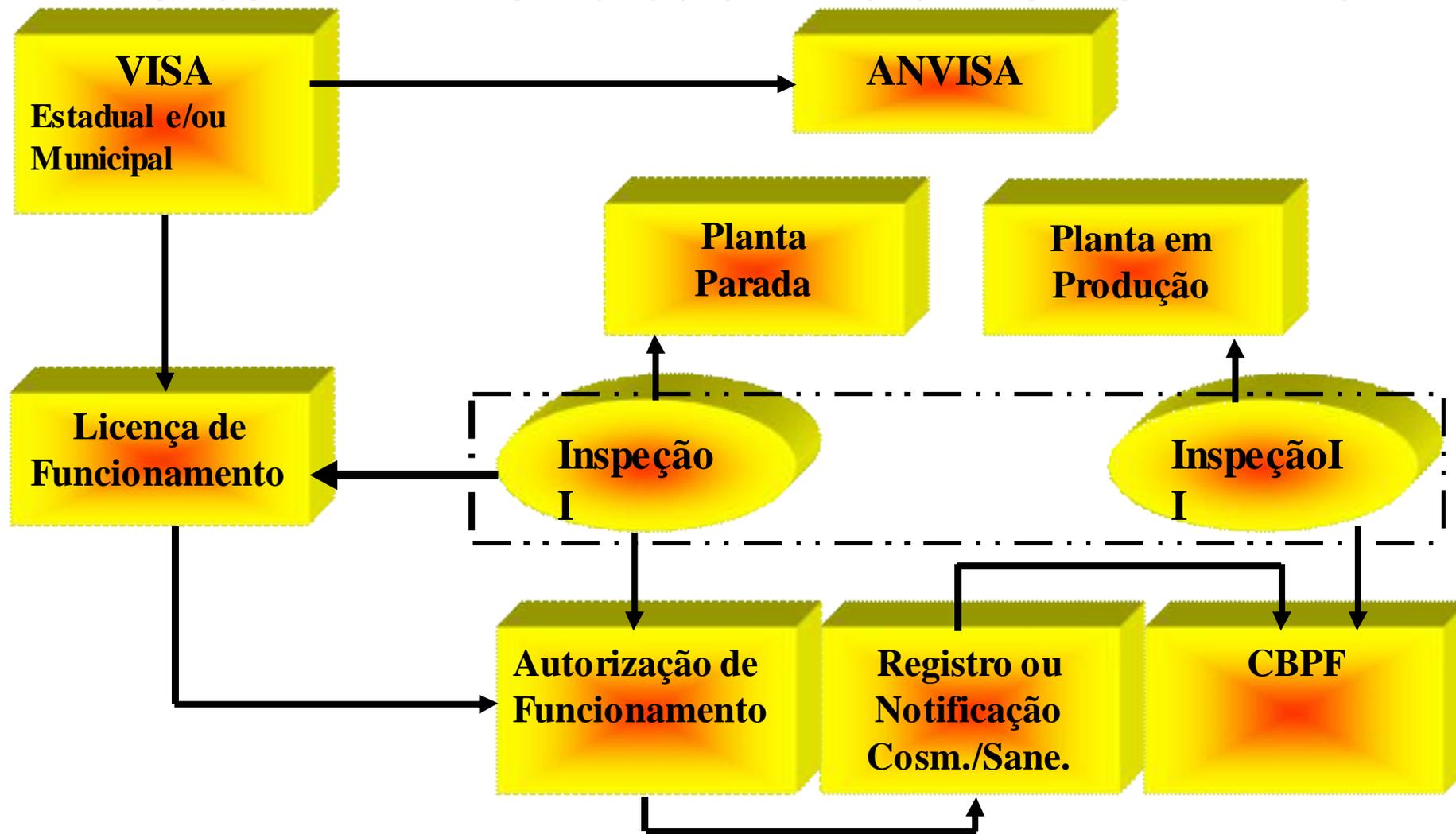




Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

FLUXOGRAMA DE ASPECTOS OPERACIONAIS VISA E ANVISA





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DA EMPRESA





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Licença de funcionamento

Permissão concedida pelo órgão de saúde competente dos Estados, Municípios e Distrito Federal, para o funcionamento de estabelecimento vinculado a empresa que desenvolva qualquer das atividades enunciadas no *artigo 2º* da Portaria SVS/MS n.º 344/98.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

As empresas que pretendem exercer atividades de extrair, produzir, fabricar, transformar, sintetizar, purificar, fracionar, embalar, reembalar, importar, exportar, armazenar, expedir ou distribuir, os produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos, *Saneantes Domissanitários*, Medicamentos e outros que trata o Art. 1º constantes da Lei nº 6.360/76, é necessário que possuam a Licença de Funcionamento emitida pela Vigilância Sanitária Estadual/Municipal (Art. 2º Lei 6.360/76 e Decreto 79.094/77)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

O licenciamento, pela autoridade local, dos estabelecimentos industriais ou comerciais que exerçam as atividades dependerá do preenchimento dos seguintes requisitos:

- Autorização de Funcionamento da empresa pelo Ministério da Saúde;

- Existência de instalações, equipamentos e aparelhagem técnica indispensáveis e em condições necessárias à finalidade a que se propõe;

- Existência de meios para a inspeção e o controle de qualidade dos produtos que industrialize;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- Apresentarem condições de higiene, pertinentes a pessoal e material indispensáveis e próprias a garantir a pureza e eficácia do produto acabado para a sua entrega ao consumo;
- Existência de recursos humanos capacitados ao desempenho das atividades de sua produção;
- Possuírem meios capazes de eliminar ou reduzir elementos de poluição decorrente da industrialização procedida, que causem efeitos nocivos à saúde;
- Contarem com Responsáveis Técnicos habilitados aos diversos setores de atividade.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Cada estabelecimento terá licença específica e independente, ainda que exista mais de um na mesma localidade, pertencente à mesma empresa.

A Legislação local de cada Estado/ Município fixará as exigências e condições para o licenciamento dos estabelecimentos, observando os seguintes requisitos:



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- Quando um só estabelecimento industrializar ou comercializar produtos de natureza ou finalidade diferentes, será obrigatória a existência de instalações separadas para a fabricação e o acondicionamento de materiais, substâncias e produtos acabados;
- Localização adequada das dependências e proibição de residências ou moradia nos imóveis a elas destinados e nas áreas adjacentes;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

-Aproveitamento para residências ou moradias das suas dependências e áreas contínuas dos locais de industrialização;

–Aprovação prévia, pelo órgão de saúde local, dos projetos e das plantas dos edifícios, e fiscalização da respectiva observância;

-Instalação para o tratamento de efluentes, quando aplicável e exigido pelo órgão de licenciamento ambiental;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- Comprovação das medidas adequadas contra a poluição ambiental;
- Constará expressamente da licença do estabelecimento, quais as categorias de produtos que constituirão a linha de fabricação e os tipos de produtos armazenados no estabelecimento.

(Art. 52 da Lei nº 6.360, de 1976)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à formação de processo Licença de Funcionamento Inicial:

- Requerimento Padronizado de cada Vigilância Sanitária, informando a atividade de interesse a ser desenvolvida no estabelecimento a ser verificada na inspeção pelo órgão de Vigilância Sanitária competente, em duas vias e assinado pelo Responsável Técnico;
- Comprovante e original do Pagamento da Taxa de Arrecadação Estadual/Municipal;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à formação de processo Licença de Funcionamento Inicial:

- Cópia do Contrato social da empresa, ou Ata de Constituição da empresa e suas alterações devidamente registrada na Junta comercial, explicitando o objetivo da atividade requerida;
- Cópia do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica- CNPJ;
- Cópia do contrato de locação ou título de propriedade do imóvel;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à formação de processo Licença de Funcionamento Inicial:

- Declaração de contratação de serviços de Terceiros, quando for o caso, discriminando a razão social da empresa prestadora de cada tipo de serviço contratado. O contrato deverá estar disponível no local, por ocasião da Inspeção Sanitária;
- Cópia da licença de funcionamento de cada uma das empresas contratadas no caso de terceirização de serviços prestados em outros locais;
- Cópia da Certidão ou Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica, expedida pelo Conselho Regional Respectivo;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à formação de processo Licença de Funcionamento Inicial:

- Cópia da identidade profissional e da Anuidade paga do Responsável Técnico.
- Cópia do projeto de Edificações/ Projeto Arquitetônico, de acordo com a legislação vigente para a apresentação do projeto e o respectivo memorial descritivo de construção, aprovados pelo órgão competente, quando se tratar de pessoa jurídica;
- Relação das instalações, utensílios, equipamentos e maquinários a serem utilizados na fabricação e controle dos produtos, datada e assinada pelo responsável técnico;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à formação de processo Licença de Funcionamento Inicial:

- Relação da Natureza e espécie de produtos que a empresa pretende fabricar, importar, exportar, distribuir, representar, armazenar, datada e assinada pelo Responsável Técnico.
- Cópia do Contrato firmado com empresas de armazenamento e/ou transporte, se for o caso;
- Cópia do Alvará de Localização expedido pelo órgão competente da Prefeitura Municipal correspondente;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários à formação de processo Licença de Funcionamento Inicial:

- Cópia autenticada da procuração do representante legal, se for o caso;
- Cópia do Manual de Boas Práticas de Fabricação/ Armazenagem.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- Renovação da Licença de Funcionamento

As empresas, estão obrigadas á renovação da Licença de Funcionamento, devem requerê-la junto ao órgão de vigilância sanitária competente, até 60 dias antes de expirar sua validade, ficando assegurado ao interessado o direito de requerê-la, até o último dia do período de sua vigência.

O órgão de Vigilância sanitária competente pode efetuar automaticamente a renovação da licença de funcionamento, mediante solicitação, desde que observadas as questões de risco á saúde. Não se aplica aos estabelecimentos que não atendem as disposições legais vigentes e/ou estejam com pendências junto ao órgão de vigilância sanitária.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- Renovação da Licença de Funcionamento

É vedada a renovação automática da licença de funcionamento de estabelecimentos e/ou equipamentos que são considerados de alta complexidade conforme legislação vigente de cada Estado/ Município.

Os estabelecimentos devem apresentar, junto com a solicitação de renovação os seguintes documentos:



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários para a Renovação da Licença de Funcionamento:

- Requerimento Padronizado de cada Vigilância Sanitária, em duas vias e assinado pelo Responsável Técnico e legal;
- Comprovante e original do Pagamento da Taxa de Arrecadação Estadual/Municipal, referente a taxa de renovação;
- Cópia da Autorização de Funcionamento;
- Licença de Funcionamento original do ano anterior;
- Cópia do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica-CNPJ;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Documentos necessários para a Renovação da Licença de Funcionamento:

- Cópia da certidão de Anotação de Responsabilidade Técnica, expedida pelo conselho de classe respectivo;
- Cópia Autenticada da procuração do representante legal, se for o caso.
- Cópia do Manual de Boas Práticas de Fabricação/ Armazenagem.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- Renovação da Licença de Funcionamento

Deverá ser solicitada as renovações das licenças separadas para produtos de diferentes categorias.

Os estabelecimentos que não tenham solicitado a renovação da licença de funcionamento, devem fazê-lo para o presente exercício, estando sujeitos as penalidades previstas na legislação vigente.

Os estabelecimentos que não tenham solicitado a renovação da licença de funcionamento há mais de um ano, ficam sujeitos à desativação e ao cancelamento da licença de funcionamento, assim como as demais penalidades previstas na legislação vigente.



Minicursos CRQ-IV – 2010

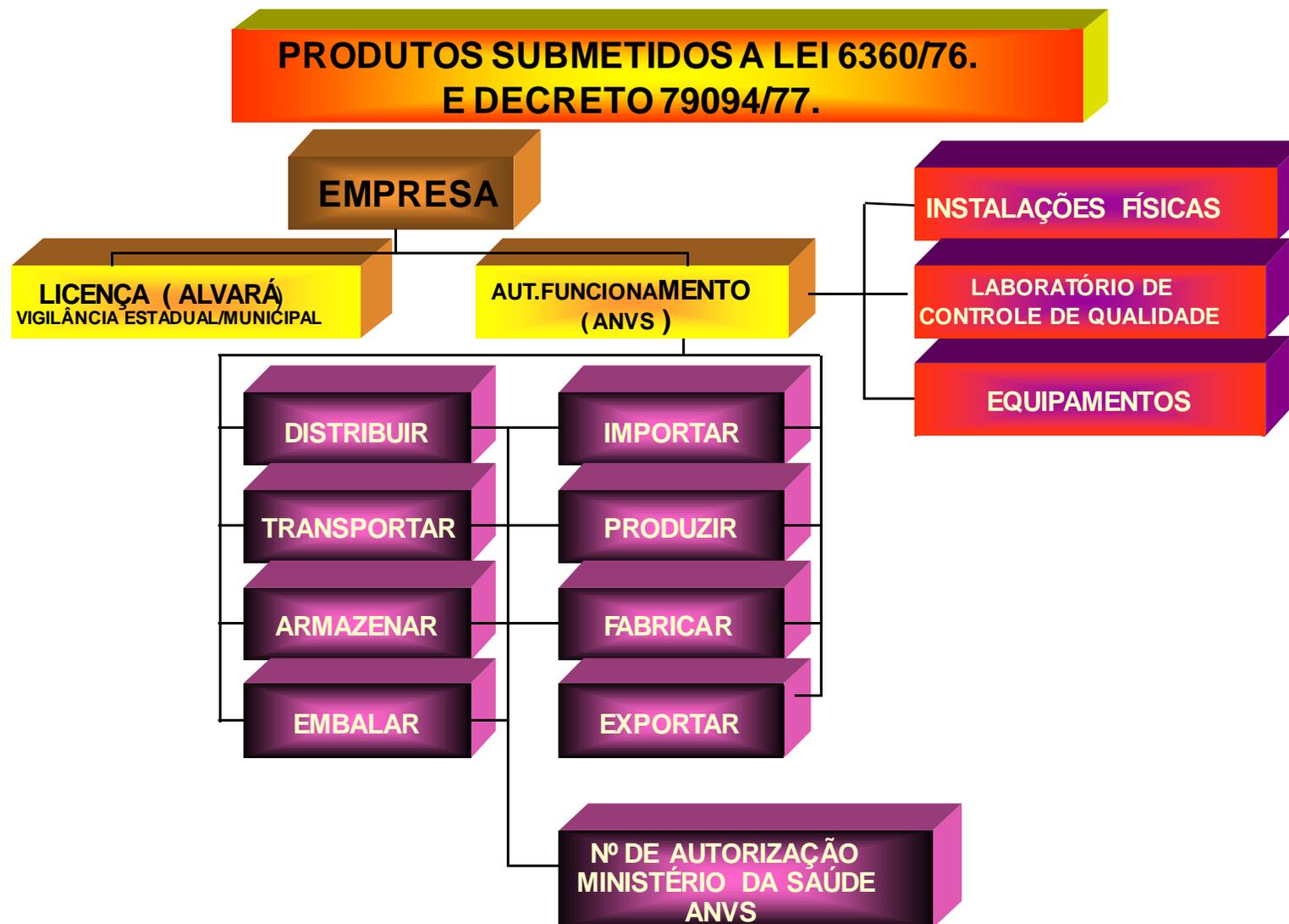
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- **Documentos da empresa Regularizada:**
- Projeto arquitetônico Aprovado
- Autorização de Funcionamento publicada no DOU
- Licença de Funcionamento emitida pela Vigilância Sanitária.
- Registro ou notificação dos produtos



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Regularização de produtos Saneantes

Definição Saneantes

Substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento de água.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

São considerados saneantes:

Água Sanitária	Álcool p/ limpeza	Álcool para Hospitais
Algicidas	Alvejantes	Amaciantes
Antiferruginosos	Ceras	Desengraxantes
Desincrustantes	Desinfetantes	Desodorizantes
Detergentes	Esterilizantes	Formicidas
Fungicidas	Inseticidas	Limpa Pneus
Limpa Vidros	Limpadores Multiuso	Lustra Móveis
Neutraliz. de Odores	Pedras Sanitárias	Polidores
Produtos biológicos	Prod. p/ Jardinagem	Raticidas
Removedores	Repelentes	Sabões em Pedra
Sabões em Pó	Saponáceos	Odorizantes de Amb.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Não são considerados saneantes:

Sabonetes

Selantes

Impermeabilizantes

Insumos

Descarbonizantes

Aditivos para Radiadores

Lubrificantes

Produtos p/ aplicação em Instal. Agropecuárias

Produtos p/ saúde associados a equipamentos

Shampoos

Vernizes

Tintas

Matérias-Primas

Aditivos para Baterias

Desengripantes

Defensivos Agrícolas

Repelentes Eletrônicos

Repelentes para pele



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Base Legal para repressão aos saneantes clandestinos

“Art. 12 - Nenhum dos produtos de que trata esta Lei, inclusive os importados, poderá ser industrializado, exposto à venda ou entregue ao consumo antes de registrado no Ministério da Saúde.”

Lei 6.360/76



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

§ 1º - Nas mesmas penas incorre quem importa, vende, expõe à venda, tem em depósito para vender ou, de qualquer forma, distribui ou entrega a consumo o produto falsificado, corrompido, adulterado ou alterado.

§ 1º-B - Está sujeito às penas deste artigo quem pratica as ações previstas no § 1º em relação a produtos em qualquer das seguintes condições:

- I - sem registro, quando exigível, no órgão de vigilância sanitária competente;
- II - em desacordo com a fórmula constante do registro previsto no inciso anterior;
- III - sem as características de identidade e qualidade admitidas para a sua comercialização;
- IV - com redução de seu valor terapêutico ou de sua atividade;
- V - de procedência ignorada;
- VI - adquiridos de estabelecimento sem licença da autoridade sanitária competente.

Pena - reclusão, de 10 (dez) a 15 (quinze) anos, e multa.

Crimes Hediondos (Lei 8.072/90 Art. 1º VII-B)

§ 2º - Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.”

Cód. Penal Art 273



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Multas de R\$ 2 mil a R\$ 1,5 milhão (Lei 6.437/77)

Vigilâncias Estaduais e Municipais são Responsáveis
pela fiscalização



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Classificação de produtos de Risco II

Saneantes domissanitários e afins que sejam:

- Cáusticos, corrosivos, os produtos cujo valor de pH puro (caso possa ser determinado) e em solução aquosa a 1% p/p à temperatura de 25° C, menor ou igual a 2 e igual ou maior que 11,5;
- Aqueles com atividade antimicrobiana, os desinfestantes e os produtos biológicos à base de microorganismos.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Os produtos classificados de Risco II devem atender ao disposto em legislações específicas e aos seguintes requisitos:

- a) Produtos formulados com substâncias que não apresentem efeitos comprovadamente mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos em mamíferos.

- b) Produtos com DL50 oral para ratos, superiores a 2000mg/kg de peso corpóreo para produtos líquidos e 500mg/kg de peso corpóreo para produtos sólidos, na diluição final de uso. Será admitido o método de cálculo de DL50 estabelecido pela OMS.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

IDENTIFICAÇÃO NO RÓTULO

**REG. MS: 3.2834.0001-
001-5**

**São obrigatórios somente
os 9 primeiros dígitos:**

REG. MS: 3.2834.0001



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Classificação de Produtos de Risco I

Os Produtos Saneantes classificados como de Risco I devem obedecer aos seguintes critérios:

- I – não conter substâncias proibidas, não autorizadas ou restritas com concentração que exceda limite estabelecido em Regulamento vigente;
- II – cumprir o disposto nos Pareceres, Notas, Alertas e Informes Técnicos e outros constantes no sítio eletrônico da Anvisa;
- III – não constar o nome do produto apenas pela categoria, nem conter nome igual à de outro que já tenha obtido notificação anterior e que esteja vigente, além de observar o disposto na Lei nº 6.360/76 e no Decreto nº 79.094/77.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Notificação eletrônica de produto saneante

Com o produto devidamente classificado e categorizado como de Risco 1, a Empresa devidamente Autorizada na Anvisa/MS, com porte da RDC nº 184/2001 (DOU 23.10.2001), em seu Art. 6.º, deverá seguir as diretrizes e os critérios transcritos a seguir:

- I – as notificações passam a ser realizadas exclusivamente na forma eletrônica, no “Sistema de Peticionamento e Arrecadação Eletrônico”, da Anvisa;
- II – as orientações necessárias ao procedimento eletrônico estão disponíveis no “Sistema de Peticionamento e Arrecadação Eletrônico” constante no sítio eletrônico: <http://www.anvisa.gov.br>;
- III – a notificação só é válida quando finalizada e gerado um número de protocolo “online”;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Notificação eletrônica de produto saneante

IV – a publicidade da notificação fica assegurada por meio de divulgação em página eletrônica da rede mundial de computadores – internet, no sítio eletrônico da Anvisa;

V – a empresa detentora da notificação é responsável pelos produtos notificados e por todas as informações prestadas relativas aos mesmos, devendo possuir dados comprobatórios que atestem a qualidade, segurança, eficácia, idoneidade dos respectivos dizeres de rotulagem, bem como os requisitos técnicos estabelecidos na legislação vigente.

Consultar:

[Manual do Usuário Peticionamento Eletrônico de Saneantes \(PDF\)](#)

[Resolução RDC nº42, de 13 de agosto de 2009 \(PDF\)](#)

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - www.anvisa.gov.br - Windows Internet Explorer

http://websphere.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3jvQA9PdwMDI0v_Er

Google anvisa.gov.br

Ministério da Saúde Destaque do governo

ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

FAÇA SUA BUSCA AQUI

INÍCIO A AGÊNCIA SALA DE IMPRENSA SERVIÇOS ALERTAS E INFORMES **LEGISLAÇÃO** EDUCAÇÃO E CONHECIMENTO CIDADÃO PROFISSIONAL DE SAÚDE SETOR REGULADO

TAMANHO DO TEXTO A- A+

Proteção à Saúde

- Agrotóxicos e Toxicologia
- Alimentos
- Cosméticos
- Derivados do Tabaco
- Laboratórios
- Medicamentos
- Portos, Aeroportos e Fronteiras
- Produtos para a Saúde
- Saneantes
- Sangue, Tecidos e Órgãos
- Serviços de Saúde

Consulta Produtos

Notificação Anvisa

Consulta

A Anvisa oferece diversas formas de você verificar produtos do mercado. Tire agora suas dúvidas.

ACESSE AQUI

Notificação Anvisa

A Anvisa oferece um meio de você relatar problemas encontrados em seu dia-a-dia no uso dos produtos sob vigilância sanitária.

ACESSE AQUI

Anvisa recebe nota máxima da OMS

A Organização Pan-Americana da Saúde (Opas/OMS) concedeu nota máxima à atuação da vigilância sanitária brasileira. Uma equipe formada por profissionais do México, Colômbia, Chile, Venezuela e Portugal, após passar uma semana conhecendo e avaliando o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), divulgou nesta sexta-feira (7) os resultados da auditoria.

VER MAIS

Pós - Comercialização / Pós - Uso

Windows Taskbar: Iniciar, Agência Nacional de..., Mini Curso, Microsoft PowerPoint..., PT, 22:22



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Produtos com registro vencido não necessariamente estão irregulares: podem estar em processo de revalidação.

(Consultar a GGSAN)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

RDC 184 / 2001

Art. 14. Para fins de análise fiscal e de controle, a variação quantitativa aceitável, expressa em porcentagem (%), entre a quantidade declarada e analisada de cada componente da formulação, deverá obedecer os limites estabelecidos na tabela abaixo:

QUANTIDADE DECLARADA DO COMPONENTE (%)	VARIAÇÃO (%)
ACEITÁVEL	
Maior ou Igual que 50	± 2,5
Maior ou Igual que 25 e menor que 50	± 5
Maior ou Igual que 10 e menor que 25	± 6
Maior ou Igual que 2,5 e menor que 10	± 10
Menor que 2,5	± 15



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Indicação Rotulagem - Quantitativa:

Valores maiores ou iguais a 1000 ml ou 1000 g
devem ser grafados como:

L (ou l) e kg , respectivamente (Portaria nº
157/02)

ERRADO:	1000 ML	3.500 G	0,5 kg	0,75 l
CERTO:	1 L	3,5 kg	500 g	750 ml

Observação: admite-se o extenso (litros ou quilogramas)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

**- Constar sempre a Destinação:
(não confundir com manipulação)**

- *Industrial*

- *Institucional*

- *Assistência à Saúde*

***Destinação Domiciliar: não mencionar em
rótulo***



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

– Composição:

Deve estar de acordo com o FDT: princípio ativo e componentes de importância toxicológica pelo nome químico e demais pela função.

**Não se aceita: "ácido sulfônico 90%"
"hipoclorito 12%", "soda
50%"**

Princípio Ativo: na concentração final

Ex.: em vez de LABS 90%..... 10%

usar: LABS 9%



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- **Constar sempre os dados do titular produto (empresa registrante) e do fabricante terceirizado, se for o caso.**
- ***Só usar o termo “Distribuído por”, se a empresa que distribui tiver Autorização de Funcionamento para tal.***
- ***Aceita-se a expressão “Comercializado por”, ou “Fabricado para”, para clientes varejistas.***



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Legislação: Boas Práticas de Fabricação e Controle



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Boas Práticas de Fabricação e Controle

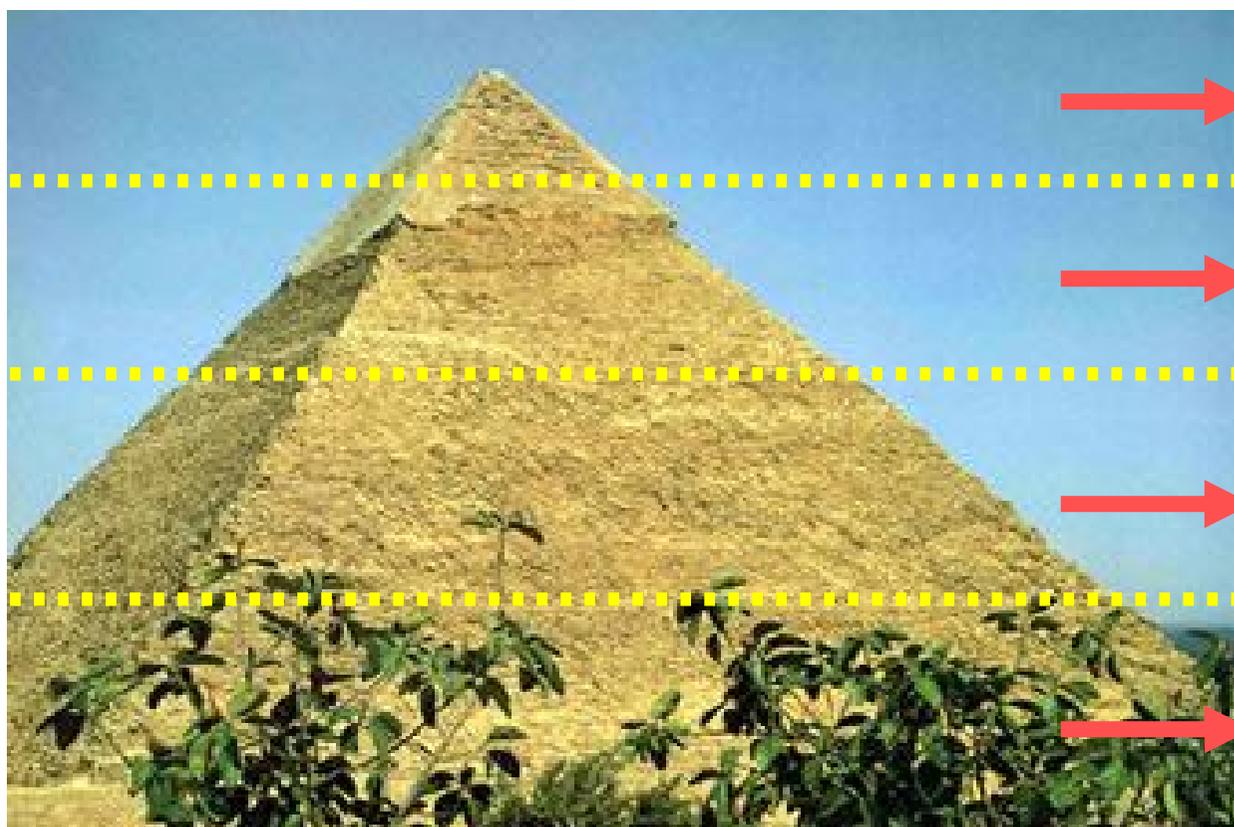
Determinação a todos os estabelecimentos produtores de Saneantes Domissanitários o cumprimento das diretrizes estabelecidas pelos Regulamentos Técnicos de BPF e C , conforme anexo 1 da Portaria 327 de 30 de julho de 1997.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Legislação de Vigilância Sanitária



Lei

Decreto

Portaria

RDC



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

BASE LEGAL

1967 → Reconhecimento pela OMS das BPF

1976 → Lei nº 6360/76 - Dispõe sobre a Vigilância Sanitária

1977 → Decreto nº 79094/77 - Regulamenta a Lei no. 6360/76

1977 → Lei nº 6437 - Infrações à Legislação Sanitária Federal

1994 → Res. GMC nº 092/94 - Adoção das BPF no MERCOSUL

1997 → Portaria SNVS/MS nº 327 - BPFC e Roteiro de Inspeção para Indústrias de Saneantes Domissanitários.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Anexo I Portaria 327/ 97

- Este regulamento visa:
 - Padronização e definição de procedimentos,
 - Métodos de fabricação,
 - Condições de instalações, equipamentos e respectivas manutenções,
 - Critérios de segurança com matérias-primas, embalagens, condições de estocagem, aspectos relativos ao meio ambiente
- **Para Garantir a QUALIDADE e a SEGURANÇA no uso dos SANEANTES**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Anexo II
Portaria SVS/MS
nº 327/97.

**Roteiro de
Inspeção**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

É constituído por:

- 24 itens IMPRESCINDÍVEIS (11%)**
- 107 itens NECESSÁRIOS (51%)**
- 44 itens RECOMENDÁVEIS (21%)**
- 37 itens INFORMATIVOS (17%)**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Esta classificação é baseada no Risco Potencial inerente a cada item com relação a Qualidade ou Segurança do produto, e a segurança dos trabalhadores, na sua interação com os produtos e processos

◆ **Recomendável,**
que pode influenciar num
GRAU NÃO CRÍTICO

◆ **Informativo,**
representa uma
informação descrita que
NÃO AFETA a qualidade
ou a segurança

◆ **Imprescindível,**
que pode influenciar num
GRAU CRÍTICO

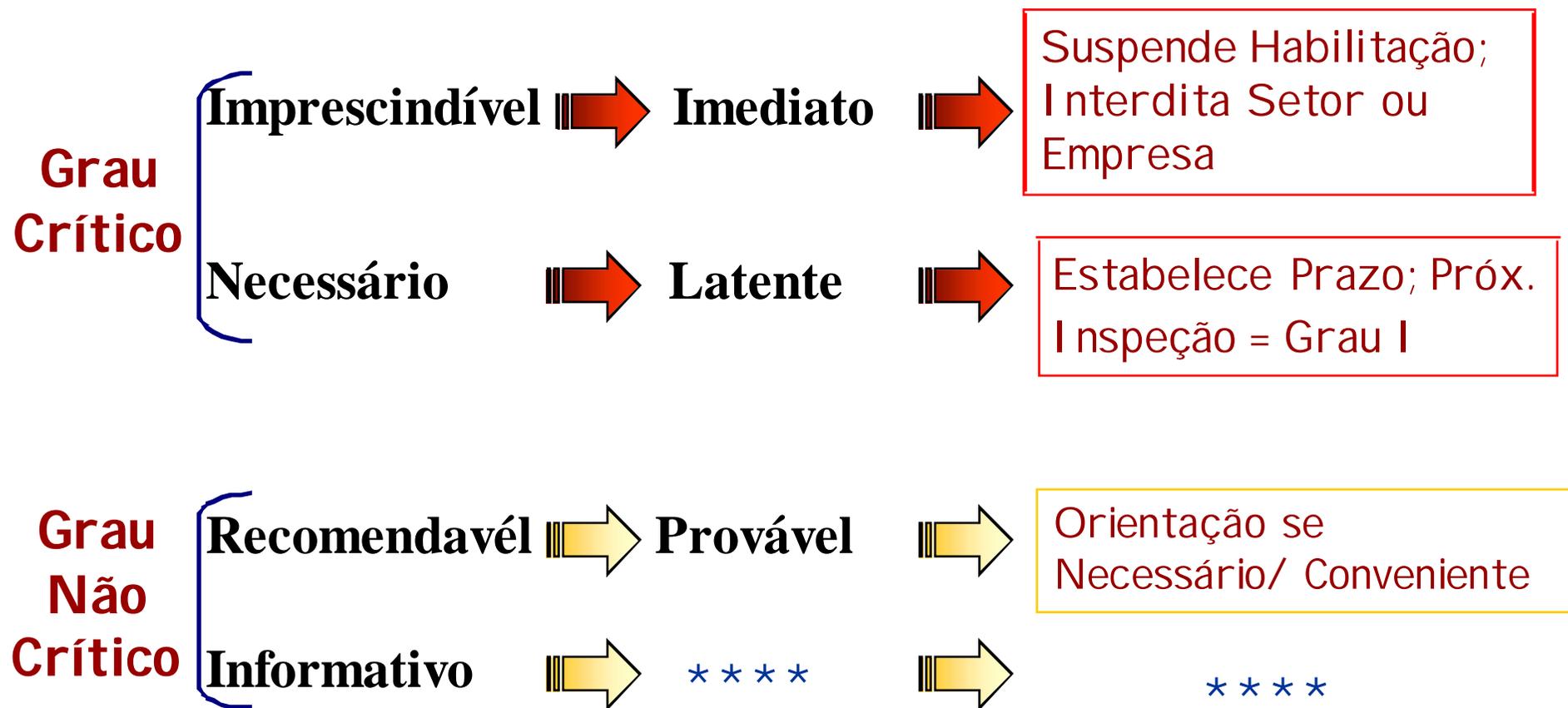
◆ **Necessário,** que
pode influenciar
num GRAU MENOS
CRÍTICO



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Classificação X Risco p/produto X Sanções





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Meta e objetivo

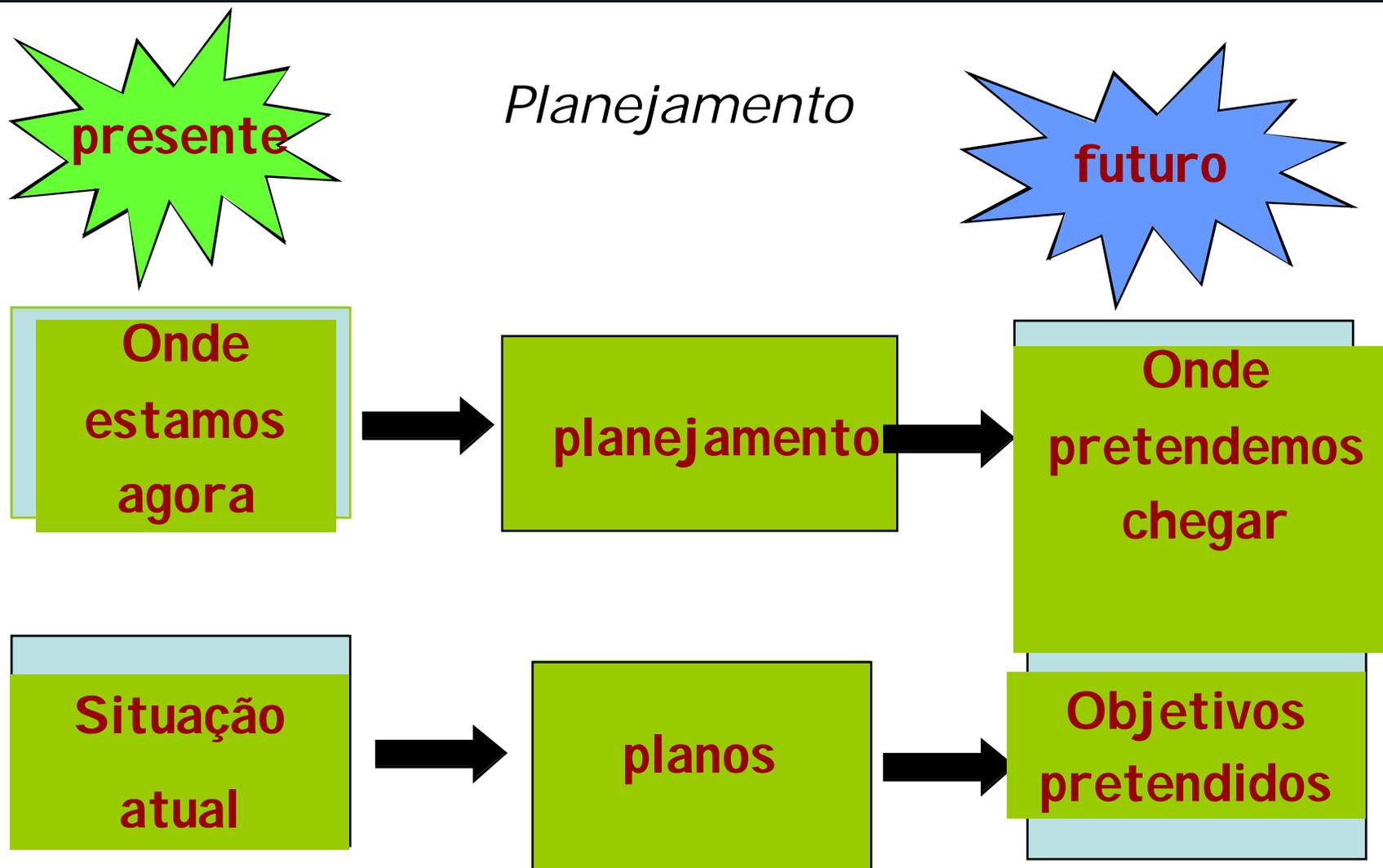
- Meta - Criar uma cultura voltada para atender as BPF e C
- Objetivo - Atender aos critérios de inspeção da Portaria 327/97.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Recomendação

- Garantia da Qualidade deve elaborar um cronograma de auto-inspeção tomando como base a Portaria 327/97

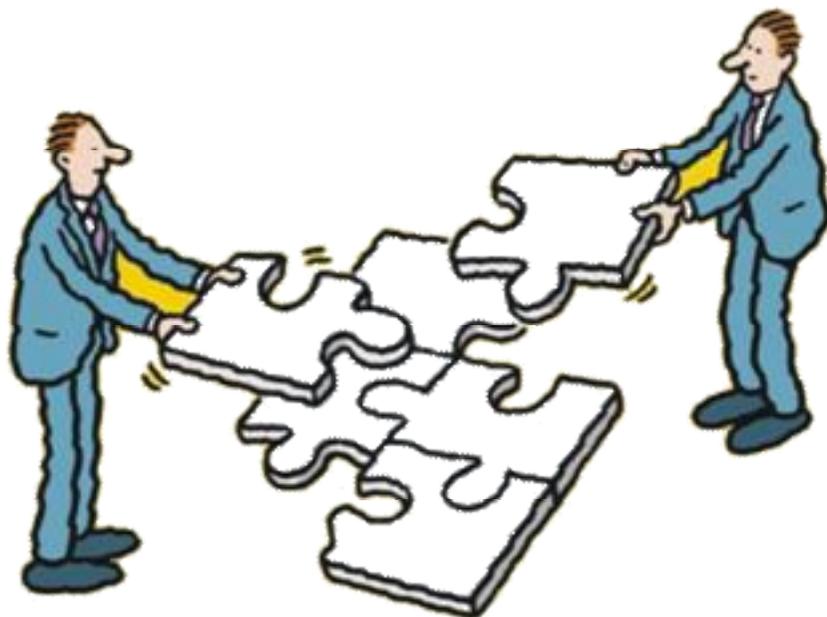




Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

BPF e C Requer



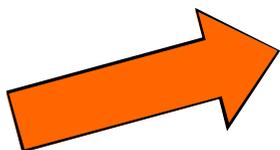
**Compreensão e
Comunicação**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Rastreabilidade –notas fiscais POP's
, etiquetas , ordens de fabricação , formula
padrão
certificados de calibração, especificações
, metodologia analítica, laudos analíticos
(MP e PA)

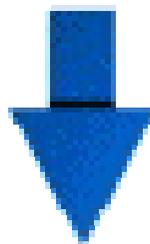




Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Segurança



Risco



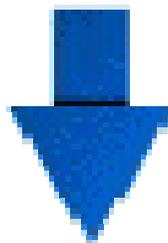


Minicursos CRQ-IV – 2010

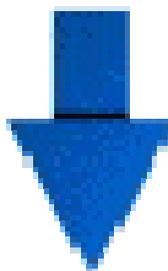
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes



Qualidade



Eficiência + Efetividade



Eficácia

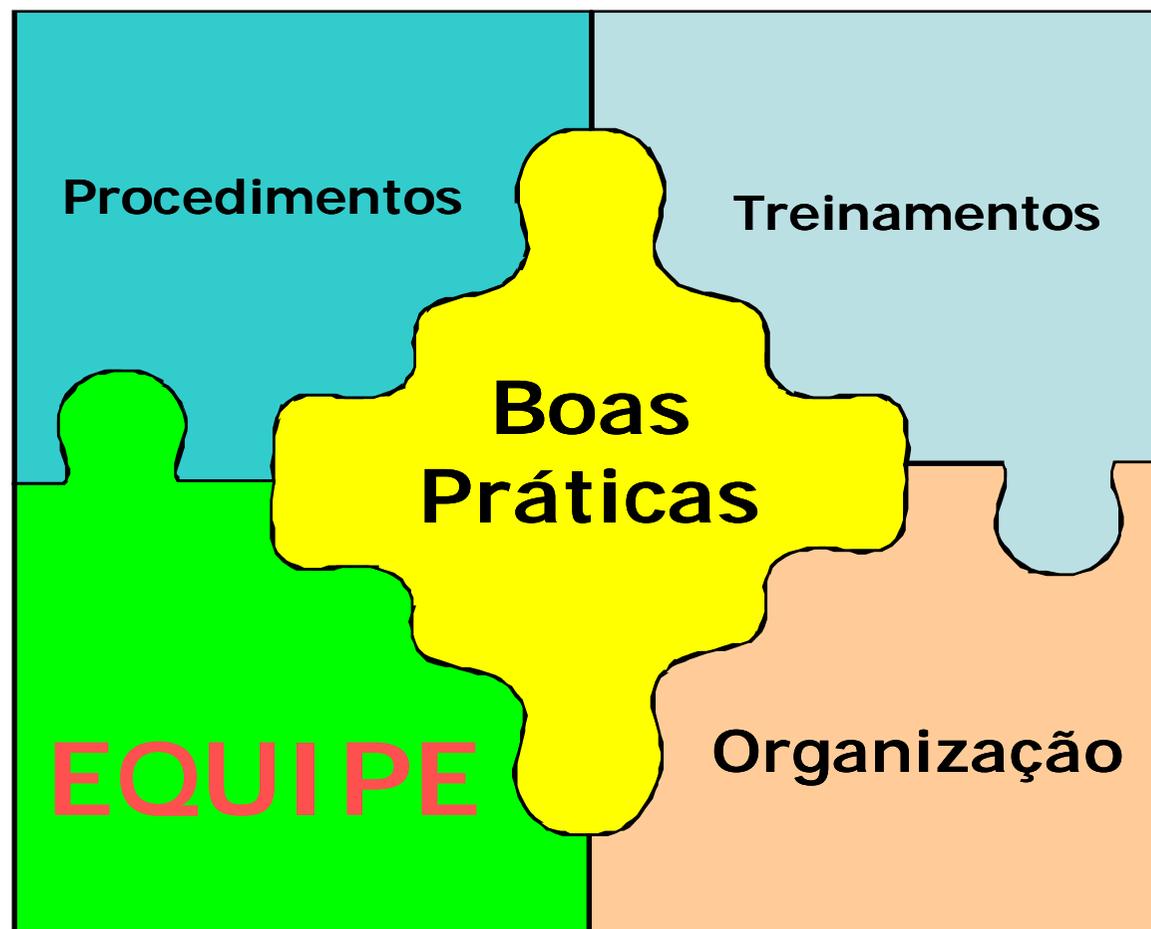




Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

✦ Garantia de Qualidade:





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes



Inspeção Sanitária: É a fiscalização efetuada pela autoridade sanitária, que verifica as instalações, equipamentos, recursos humanos, processos e o cumprimento dos procedimentos previstos nos seus manuais técnicos e na legislação sanitária pertinente.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes



- Tipos De Inspeção:

1- Inspeção prévia, para aprovação do projeto arquitetônico (espaço físico conforme projeto aprovado).

2- Inspeção para liberação da autorização e licença de funcionamento (análise de documentos regulatórios, manual de BPF E POP's).

3- Inspeção para renovação de licença de funcionamento (cumprimento das BPF de fabricação, fluxo de produção e controle de qualidade).



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes



- Tipos De Inspeção:

4- Inspeção para apuração de denúncia em Estabelecimentos de Saúde.

5- Reinspeção para a verificação do cumprimento das exigências determinadas na inspeção anterior e outras situações encontradas.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Etapas de desenvolvimento de produtos saneantes



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

1. Diferenciação pela Segmentação
2. O peso da inovação
3. Os riscos da inovação
4. Planejamento
5. Funil da Inovação
6. Estratégias de preço



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

DIFERENCIAÇÃO PELA SEGMENTAÇÃO

DEMOGRÁFICA: SEXO, IDADE, ETNIA, ESCOLARIDADE, OCUPAÇÃO,...

GEOGRÁFICA: LOCALIZAÇÃO (PAÍS, ESTADO, REGIÃO,..)

SÓCIO-ECONÔMICA: CLASSE SOCIAL (RENDIMENTO).

PISICOGRÁFICA: HÁBITOS, ATITUDES, PERSONALIDADE, ESTILO DE VIDA.

SEGMENTAÇÃO POR COMPORTAMENTO

com base no conhecimento e comportamento com relação a um produto particular.

- benefício procurado
- status do usuário
- taxa de uso do produto,
- condição de lealdade etc.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Exemplo: DETERGENTE EM PÓ

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Finalidade de uso	Lavagem, remoção de manchas e perfumação das roupas. * usado também na limpeza da casa.
Locais de uso	Lavagem das roupas em máquina e tanquinho. Molho em máquina, tanquinho, tanque, baldes e bacias. * piso frio/quintal



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Segmentação pelo benefício



Tecnologia & Remoção de Manchas
Omo
Ariel

Brancura
Brilhante
Ace



Múltiplo Uso & Preço
Ala
Surf
Tixan
Sim

Maciez & Limpeza (Cuidado)
Minerva
Bold

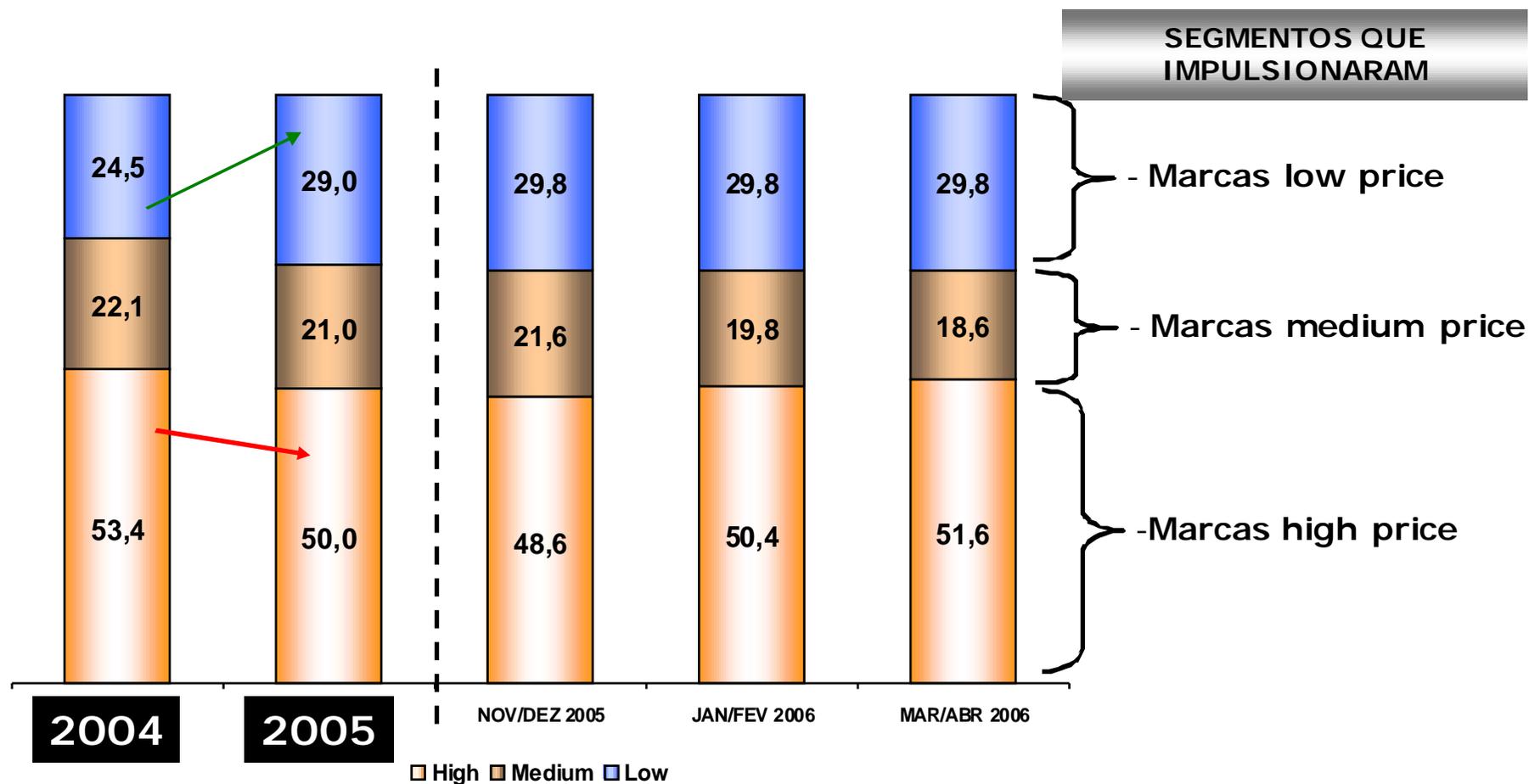




Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Segmentação por faixa de preço





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Por que desenvolver um novo produto?

1. Declínio das vendas;
2. Lançamento da concorrência;
3. Manter posição com um produto inovador;
4. Conquistar um novo segmento de mercado;
5. Explorar a tecnologia de uma nova forma;
6. Capitalizar forças de distribuição.

Jorge Américo S. Machado - FIA -SP



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

FORMAS DE OBTENÇÃO DE NOVOS PRODUTOS:

- 1. Aquisição** – compra de uma empresa, uma patente ou licença para fabricar produto de alguém;
- 2. Desenvolvimento** - de novo produtos em seu próprio departamento de pesquisa e desenvolvimento – P & D.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

O PESO DA INOVAÇÃO

- 22 mil produtos são lançados por mês no Brasil.
- Em média, 80% dos produtos lançados fracassam.

Por que investir em inovação e diferenciação:

- imagem de marca
- manutenção de clientes
- combater a concorrência

Fonte: ESPM e Nielsen



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Dinâmica de inovação - performance

- ✓ Forte entrega de benefício
- ✓ Novas tecnologias – remoção de manchas, economia de água
- ✓ Desenvolvimento de novas categorias – mudança de hábitos





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Dinâmica de inovação – Praticidade

- ✓ junção de benefícios
- ✓ variação de perfumes





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

ATITUDES IMPORTANTES PARAR INOVAR?

1- CONHECER O CONSUMIDOR E SUAS NECESSIDADES

2- INVESTIR E PESQUISAR NOVAS TECNOLOGIAS.

3- PROCURAR ATENDER NECESSIDADES E DESEJOS
AINDA NÃO ATENDIDOS?

4- ESTAR ATENTO A NOVAS FORMAS DE ENXERGAR
O MUNDO?



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Inovação implica em risco

Por que tantos produtos fracassam?

- Mercado superestimado;
- Produto não foi bem projetado;
- Produto não foi posicionado de forma correta no mercado;
- Preço muito elevado e pouca propaganda;
- Persistência de executivos, mesmo quando a pesquisa de mercado não é animadora;
- Custos de desenvolvimento superam a expectativa;
- Reação da concorrência



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Estágio de desenvolvimento

Ciclo de vida do produto



INVESTE

DOMINA

DIFERENCIA

REPOSICIONA



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Inovação implica em risco

Como obter sucesso com novos produtos?

- Buscar desenvolver produtos com elevada vantagem intrínseca;
- Definir muito bem o conceito do produto, antes de seu lançamento;
- Delimitar e dirigir-se ao mercado-alvo;
- Estabelecer benefícios e requisitos;
- Compreender consumidores, mercados e concorrentes;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Inovação implica em risco

Como obter sucesso com novos produtos?

- Desenvolver produtos que ofereçam valor ao consumidor
- Buscar segmentos menores de mercado (nichos);
- Atender restrições sociais e governamentais (segurança do consumidor e padrões ecológicos);
- Considerando os altos custos de desenvolvimento e lançamento, pensar em extensões de linhas e produtos com pequenas diferenciações;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

FUNIL DE INOVAÇÃO

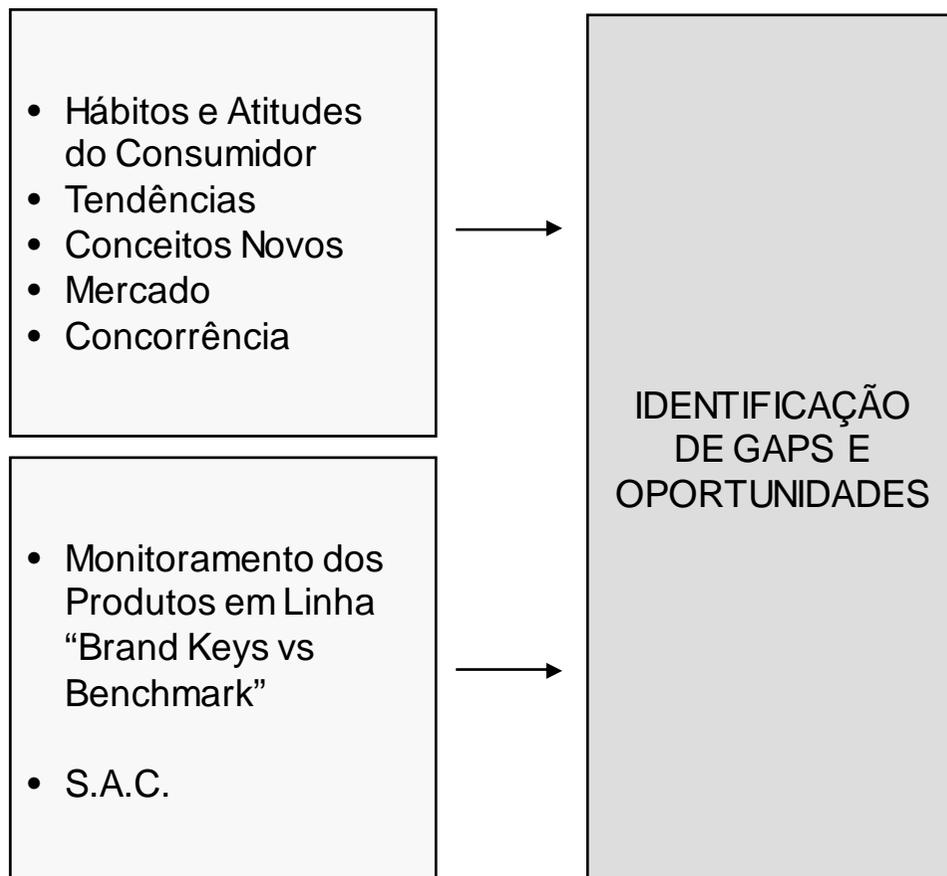
- Hábitos e Atitudes do Consumidor
- Tendências
- Conceitos Novos
- Mercado
- Concorrência

- Monitoramento dos Produtos em Linha
“Brand Keys vs Benchmark”
- S.A.C.



Minicursos CRQ-IV – 2010

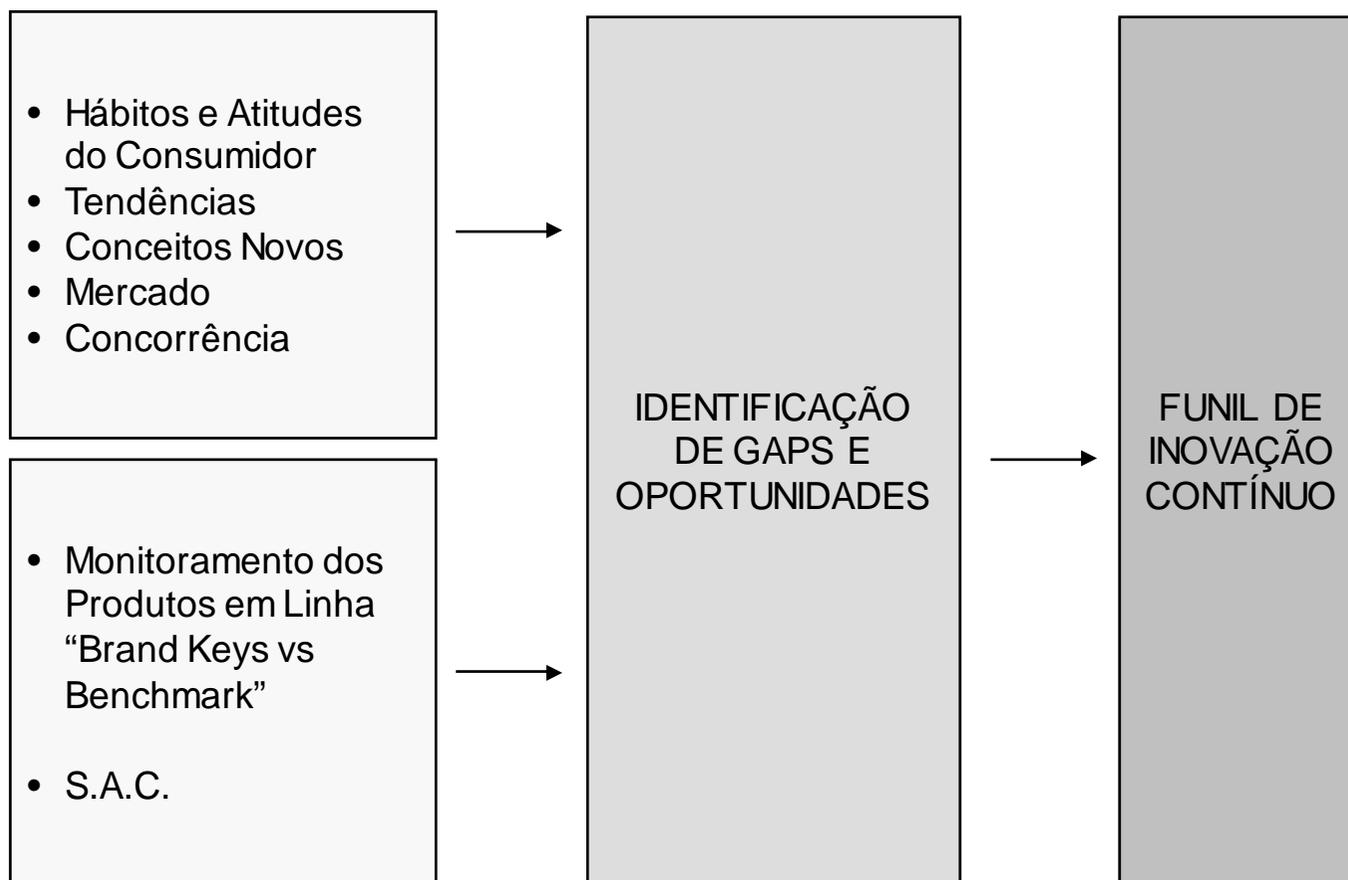
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

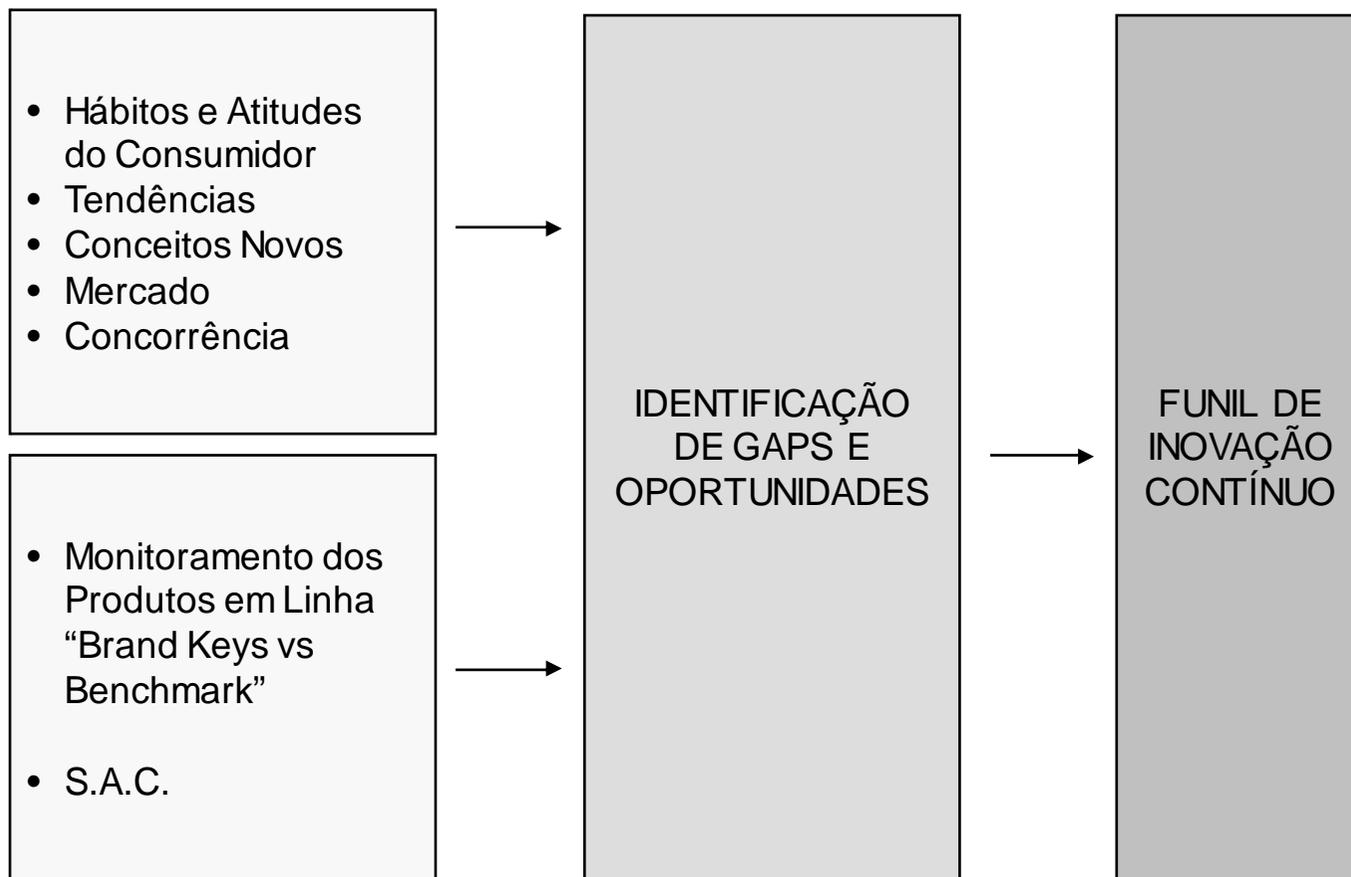
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes



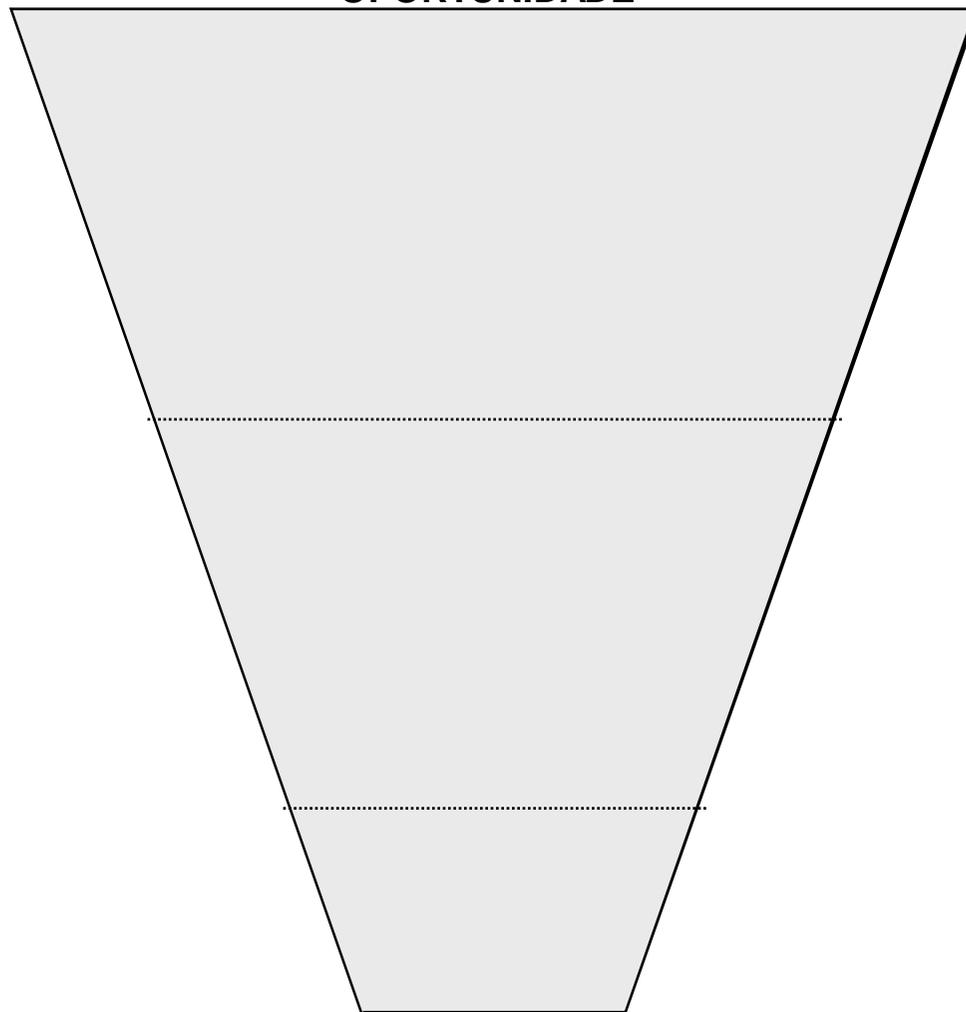
Fator Crítico de Sucesso : Garantia da Manutenção do Padrão de Qualidade dos Produtos



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

OPORTUNIDADE

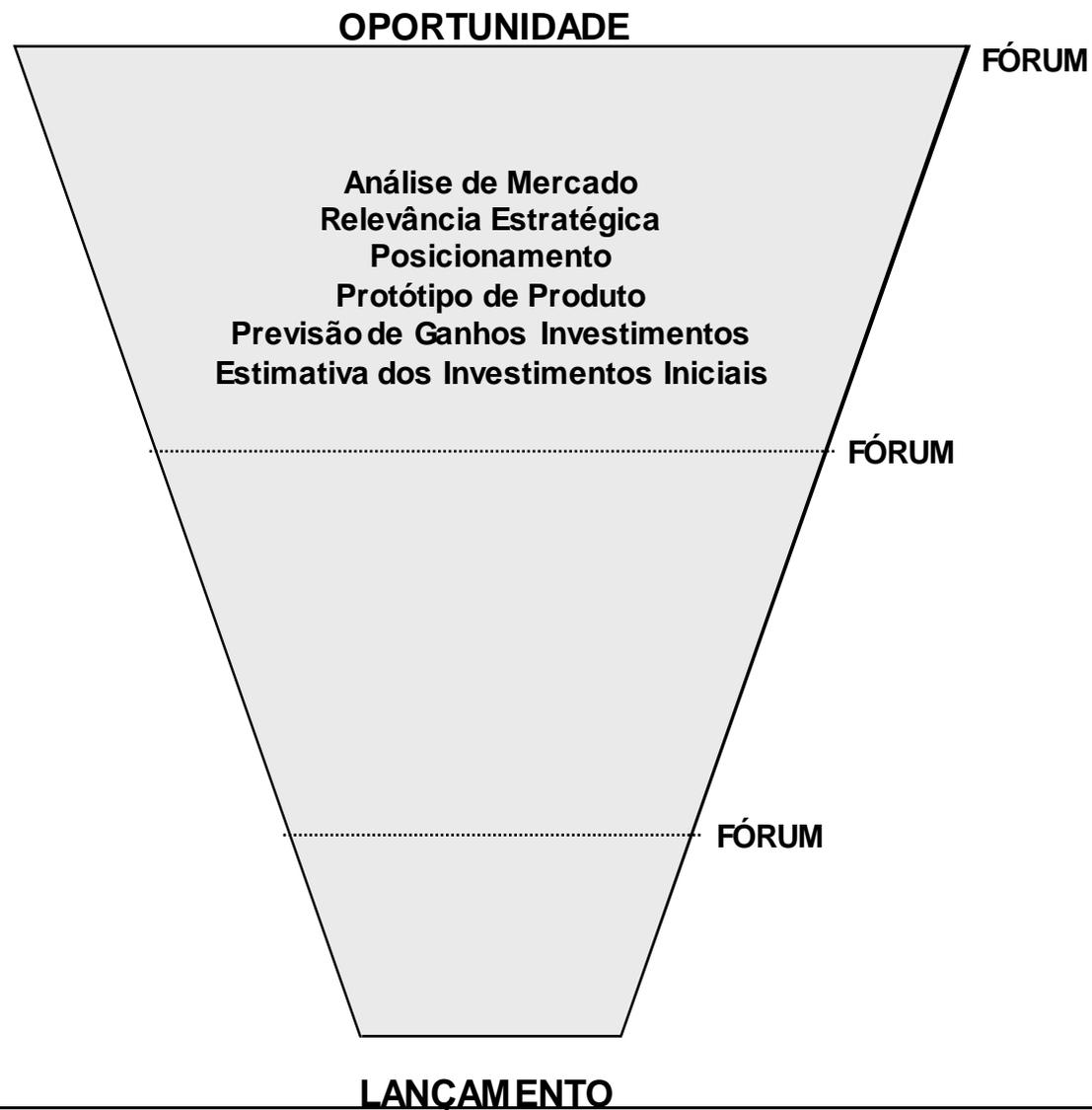


LANÇAMENTO



Minicursos CRQ-IV – 2010

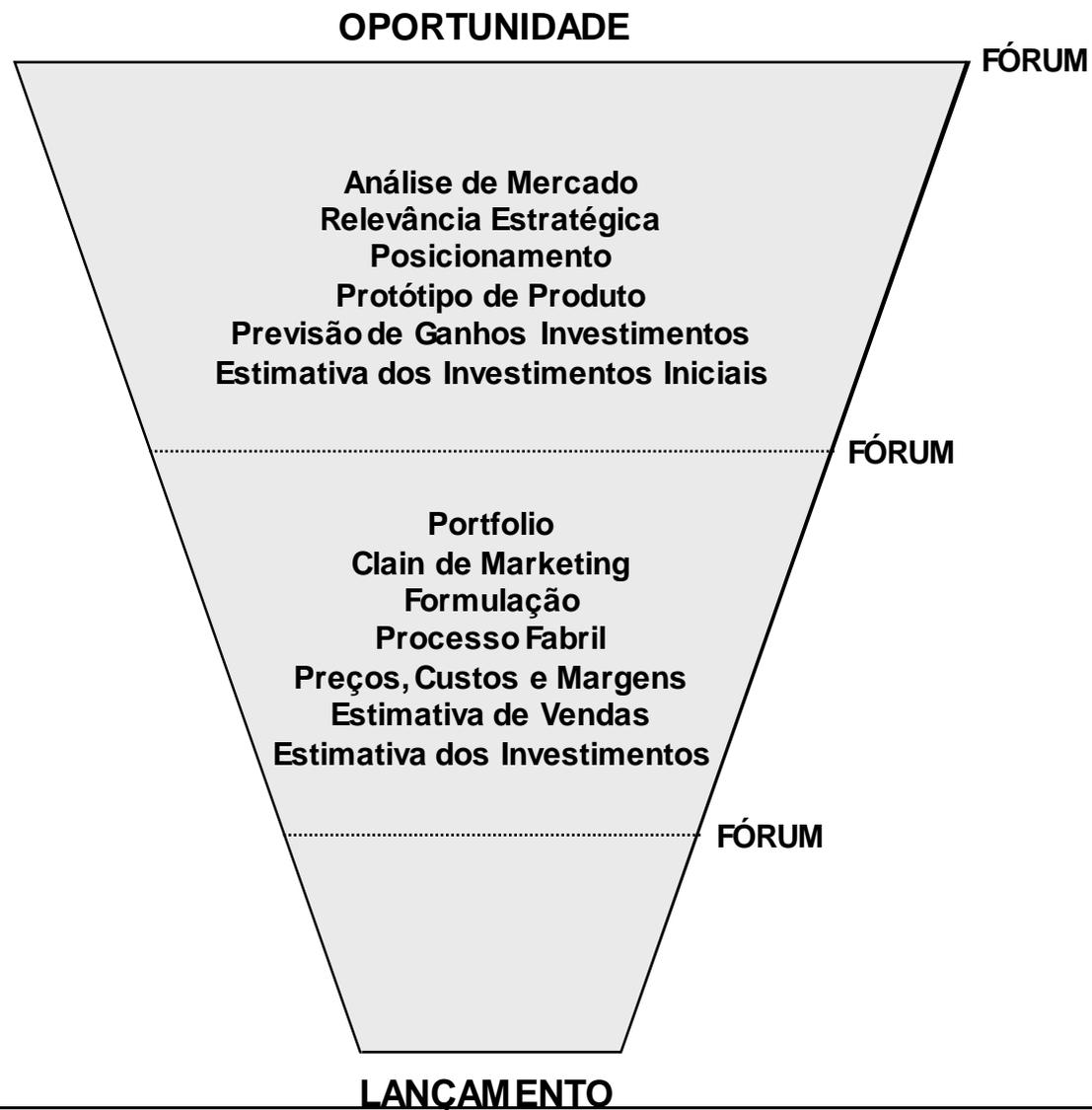
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

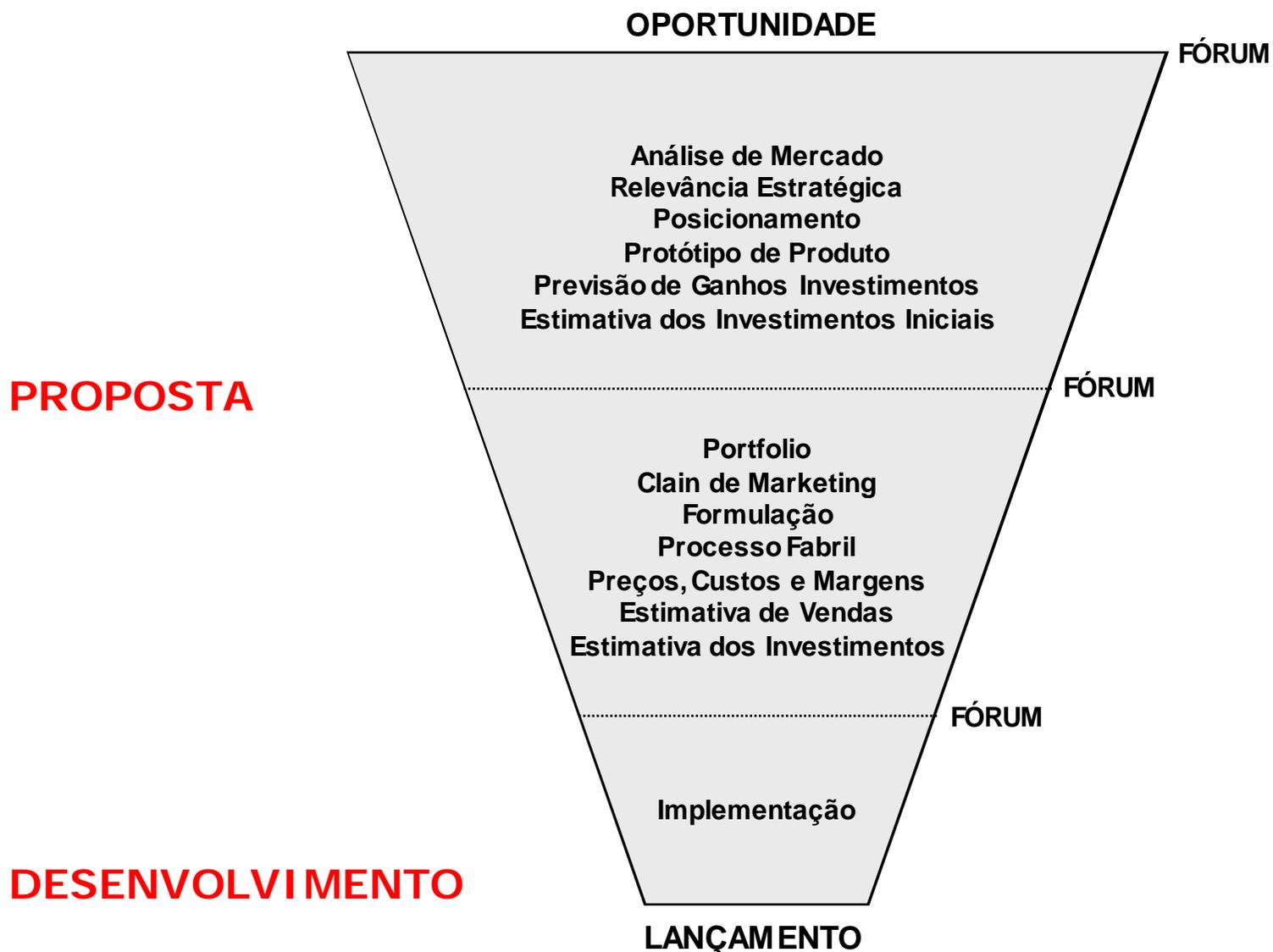
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Conceito e estratégia de MKT aprovados



P&D receita preliminar e amostra



Suprimentos levanta os custos envolvidos



MKT e VeNdas determinam preço e desconto



Financeiro avalia a lucratividade do projeto

Em caso positivo, o produto passa para o estágio de desenvolvimento.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Estratégias de Preços

O preço implica razões tanto para os consumidores quanto para os vendedores. Ao comprar um determinado produto, espera-se que o mesmo possa satisfazer desejos e necessidades.

Dessa forma, torna-se mais conveniente pagar um pouco mais por um determinado produto, quando desde já se sabe que tal produto consegue atuar melhor do que outro de marca diferente.

Além das razões dos compradores e dos vendedores, existem outras partes também interessadas nos preços que são praticados no mercado, seja pela indústria, pelo comércio ou no setor de serviços, tais como: atacadistas, distribuidores, varejistas, concorrência, governo.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

PREÇO

Q
U
A
L
I
D
A
D
E

ALTA
MÉDIA
BAIXA

	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTA	1. Estratégia de preço Premium	2. Estratégia de Alto valor	3. Estratégia de Super valor
MÉDIA	4. Estratégia de preço excessivo	5. Estratégia de Valor médio	6. Estratégia de Valor bom
BAIXA	7. Estratégia de "Assalto ao cliente"	8. Estratégia de Falsa economia	9. Estratégia de Economia

Kotler P., - Administração de Marketing



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Etapas do desenvolvimento

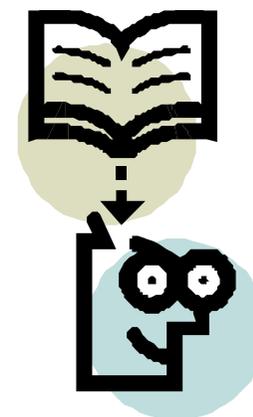


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Briefing

- Definição das diretrizes do produto:
 - Custo, preço, retorno esperado;
 - Posicionamento do produto, concorrentes, marca, público alvo;
 - Composição de linha, se for o caso;
 - Definição das características sensoriais e de forma física;
 - Abordagem de marketing;
 - Benchmark para os produtos;
 - Países onde o produto será comercializado;
 - Data de lançamento.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Planejamento

- Time multifuncional (P & D, processo, qualidade, marketing, assuntos regulatórios e outros) faz detalhamento do briefing do projeto;
- Conceitos e tecnologia escolhida (discussão sobre tecnologias disponíveis);
- Equipamentos disponíveis;
- Matérias-primas disponíveis e/ou a serem desenvolvidas;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Planejamento

- Avaliação de impacto ambiental;
- Definição detalhada das características técnicas do produto;
- Escolha de benchmark para o produto;
- Fornecedores parceiros podem ser chamados a participar do projeto nesta fase;
- **Cronograma com os marcos principais do projeto (datas Críticas).**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Pesquisa Bibliográfica

- Recuperação de informações de produtos semelhantes;
- Busca de informações bibliográficas, marcas e patentes;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Pesquisa Bibliográfica

- ❖ Deve-se pesquisar quais são os melhores métodos para a avaliação da eficiência como também os prováveis métodos analíticos que utiliza-se para o controle da qualidade do produto final. Deve-se considerar não apenas livros, mas também revistas especializadas, manuais e folhetos de fornecedores.
- ❖ Deve-se também consultar a legislação sanitária vigente e atentar para as informações de segurança do produto.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desenho das formulações

De posse do levantamento bibliográfico, informações de produtos concorrentes e outras informações, desenhar as formulações, de acordo com briefing (estabilidade e custo)

Escolha do caminho técnico.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Matérias-primas

- É desejável a disponibilização dos seguintes dados, para qualquer matéria-prima:
 - Nome comercial;
 - Codificação INCI, quando houver;
 - Número CAS (Chemical Abstract Service) ou EINECS (European Inventory of Existing Chemical Substances);
 - Especificações físico-químicas, microbiológicas e de estabilidade;
 - Método de identificação;
 - Restrição de uso;
 - Condições particulares de estocagem e manuseio.

O fornecedor é a melhor fonte para estas informações



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Escolha de Fragrâncias

- ❖ Apresentação do briefing
- ❖ Desenvolvimento da fragrância – processo de criação ou escolha
- ❖ Avaliação de custo e estabilidade
- ❖ Dados segurança e compatibilidade.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desenvolvimento da Embalagem

- Apresentação do briefing;
- Escolha de embalagem padrão ou exclusiva;
- Processo de criação da arte;
- Desenvolvimento da embalagem;
- Definição das especificações e métodos para controle das embalagens.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desenvolvimento da Formulação



Obtenção dos protótipos: ordem de adição de matérias-primas, massas adicionadas e quaisquer observações (como turvação, aumento de temperatura, aumento ou diminuição de viscosidade, etc.)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Estabilidade preliminar

❖ Testes de ciclo de temperaturas (freeze-thaw)

- ✓ Excelentes para acelerar problemas com solubilidade (separação de fases, quebra de emulsão, etc,)
- ✓ Reproduzem muito bem o que pode ocorrer com produtos armazenados em algumas regiões do país sujeitas a grandes variações de temperatura. Devem ser utilizados sempre que tenhamos líquidos concentrados, emulsões e suspensões.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Estabilidade preliminar

❖ Testes de centrifugação

- ✓ Aplicados para prever a estabilidade de formulações com sólidos em suspensão ou emulsões (opacas ou peroladas).
- ✓ Teste bastante rápido, auxilia muito no início do desenvolvimento na escolha de melhores formulações.
- ✓ Conduzida por 30 minutos a 3000 rpm. Separações indicam necessidade de reformulação



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desempenho preliminar

- Avaliação de desempenho frente produtos benchmark;
- Novas formulações, caso estabilidade e/ou desempenho não tenham sido atingidos;
- Novos testes;



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Custo

- Avaliação dos custos da formulação em função das matérias-primas e concentrações selecionadas;
- Definição melhor formulação, com base no tripé:

Estabilidade-eficiência-custo





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Formula Padrão

- Esta fórmula padrão alimenta diferentes sistemas, tais como: compras, finanças (custeio de produto), regulatório (regularização), planejamento da produção (ordem de fabricação).



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Especificação provisória do produto acabado

- Especificações organolépticas e físico-químicas;
- Especificações microbiológicas, quando aplicável;
- Importante avaliar limites, métodos analíticos, capacidade dos métodos, limites da legislação
- Verificar disponibilidade de equipamentos em laboratório próprio ou terceiros.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Teste Piloto

- Escala intermediária entre o desenvolvimento em bancada e a produção industrial;
- Teste realizado preliminarmente em uma escala menor que a industrial;
- Validação dos parâmetros obtidos para o protótipo;
- Validação das especificações;
- Um teste piloto deverá ir obrigatoriamente até a linha de envase do produto.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Estabilidade acelerada

- Teste de estabilidade: Realizar teste da fórmula padrão, segundo dados do GUIA PARA AVALIAÇÃO DE ESTABILIDADE (ANVISA);
- Observar necessidade do teste completo/ resumo, condições, duração dos testes e conclusão x prazos de validade;
- Registrar as análises e observações realizadas ao longo da estabilidade para subsidiar o relatório final;
- É interessante realizar teste de estabilidade nas condições extremas das especificações.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Shipping test

- Shipping test : Teste de embarque e transporte
- Prevê condições no transporte:
 - ferroviário (choques físicos),
 - marítimo (elevados níveis de umidade),
 - aéreo (temperatura e pressurização),
 - rodoviário (temperatura, umidade e vibração)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Compatibilidade com embalagens

- A estabilidade do produto e sua compatibilidade com o material de acondicionamento são conceitos distintos, separados e complementares;
- São avaliadas diversas alternativas de materiais de acondicionamento para determinar a mais adequada para o produto;
- As condições ambientais e a periodicidade das análises podem ser as mesmas da estabilidade;
- Observa-se fenômenos de: absorção, migração, corrosão e outros que comprometam sua integridade.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Teste de desempenho: Opinião do consumidor

- Estender o teste de desempenho a maior número de usuários (perfil do público alvo)
- Estudos conduzidos pela empresa ou terceiros especializados

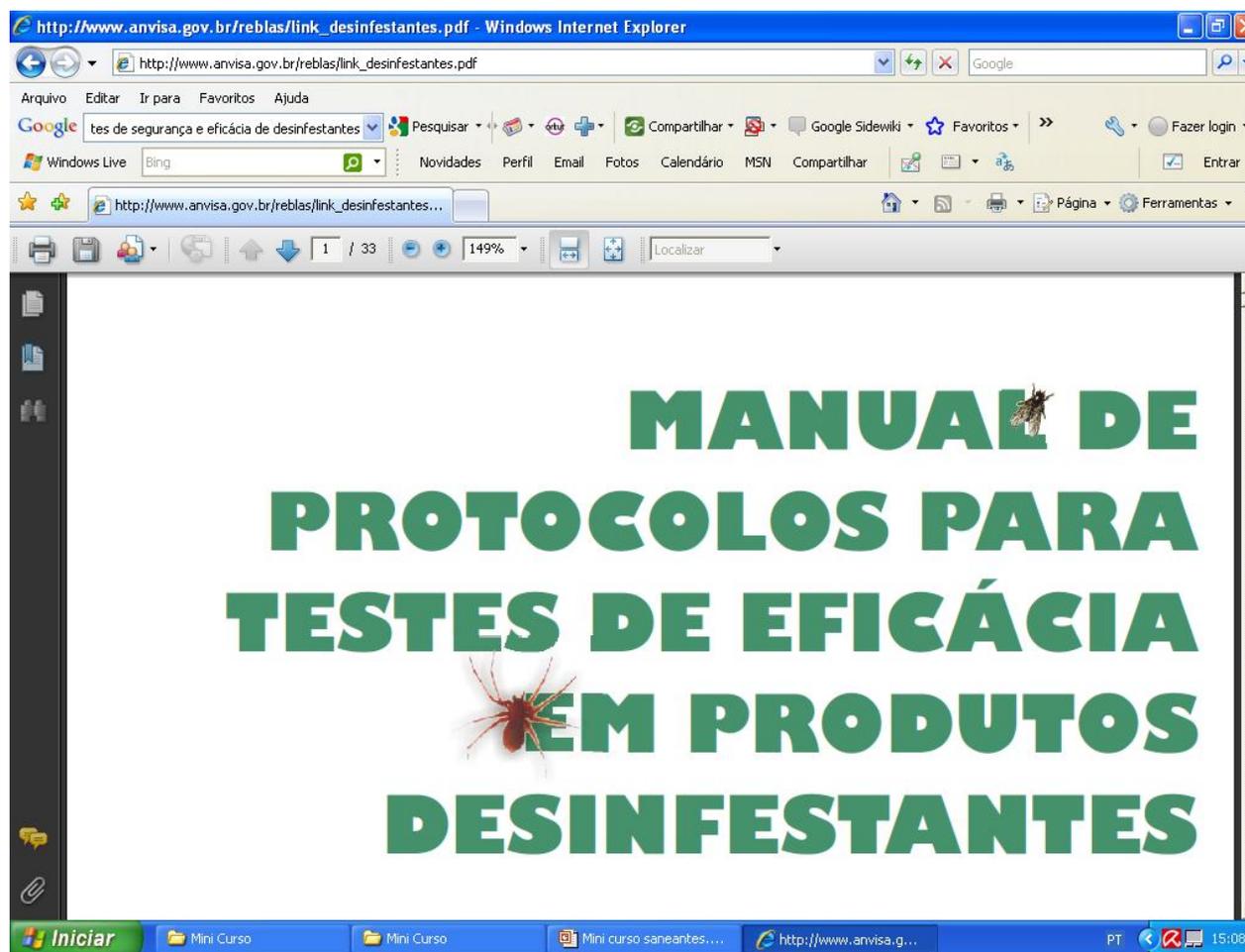




Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Testes de Segurança e Eficácia





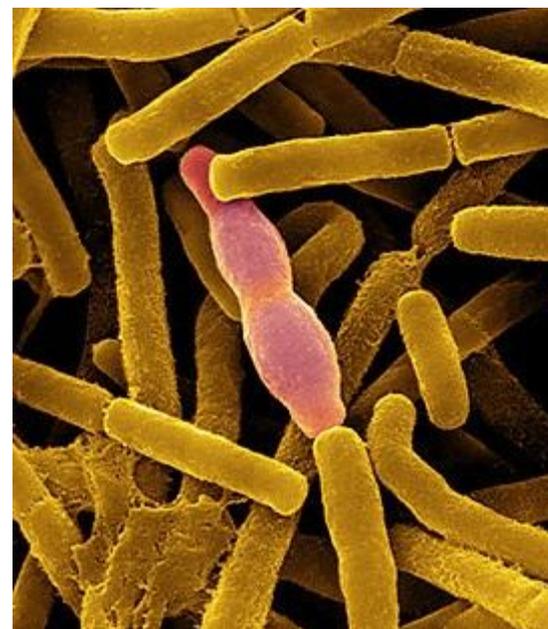
Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Efetividade do sistema conservante

Challenge test

- Avaliação do conservante ou sistema conservante, visando validar seu uso em condições extremas;
- Garantir qualidade microbiológica do produto, nas condições de uso.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Notificação/Registro do Produto

- Regularização do produto frente À ANVISA, visando sua comercialização;
- Produtos Grau I: notificação;
- Produtos Grau II: registro.



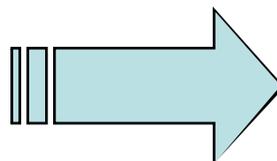
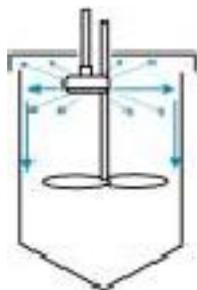


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Transferência de escala

- Transferência da formulação e dos procedimentos de produção obtidos nas etapas de bancada e teste piloto;
- Considerar os ajustes indicados pelo teste piloto (condições de processo, tempo, especificação)
- Acompanhamento dos primeiros lotes industriais:
Relatório de validação.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Teste de prateleira ou shelf life

- Também conhecido como Estabilidade de Longa Duração ou *Shelf life*;
- Tem como objetivo validar os limites de estabilidade do produto e comprovar o prazo de validade estimado no teste de estabilidade acelerada;
- Teste conduzido à temperatura ambiente.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Treinamentos

Ensinar a empresa

- Treinamento do pessoal de vendas, fornecendo argumentação;
- Preparo de material de divulgação;
- Treinamento do Serviço de atendimento ao consumidor – SAC.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Lançamento

- Participar do planejamento de lançamento;
- Participar na definição das condições para distribuição.



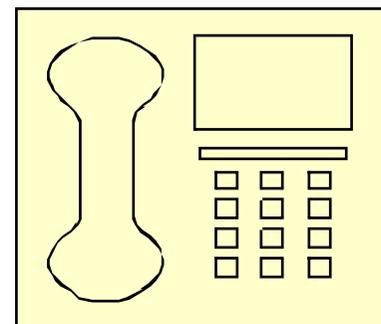


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Pós-Venda

- Ouvir o cliente;
- Adequações/ correções necessárias;
- Suporte ao cliente em caso de reclamações.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Formulações básicas de produtos de limpeza para o lar e as principais matérias-primas envolvidas

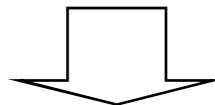


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Os números do setor – Fechamento 2009

Crescimento de 7% em valor e 8% em volume



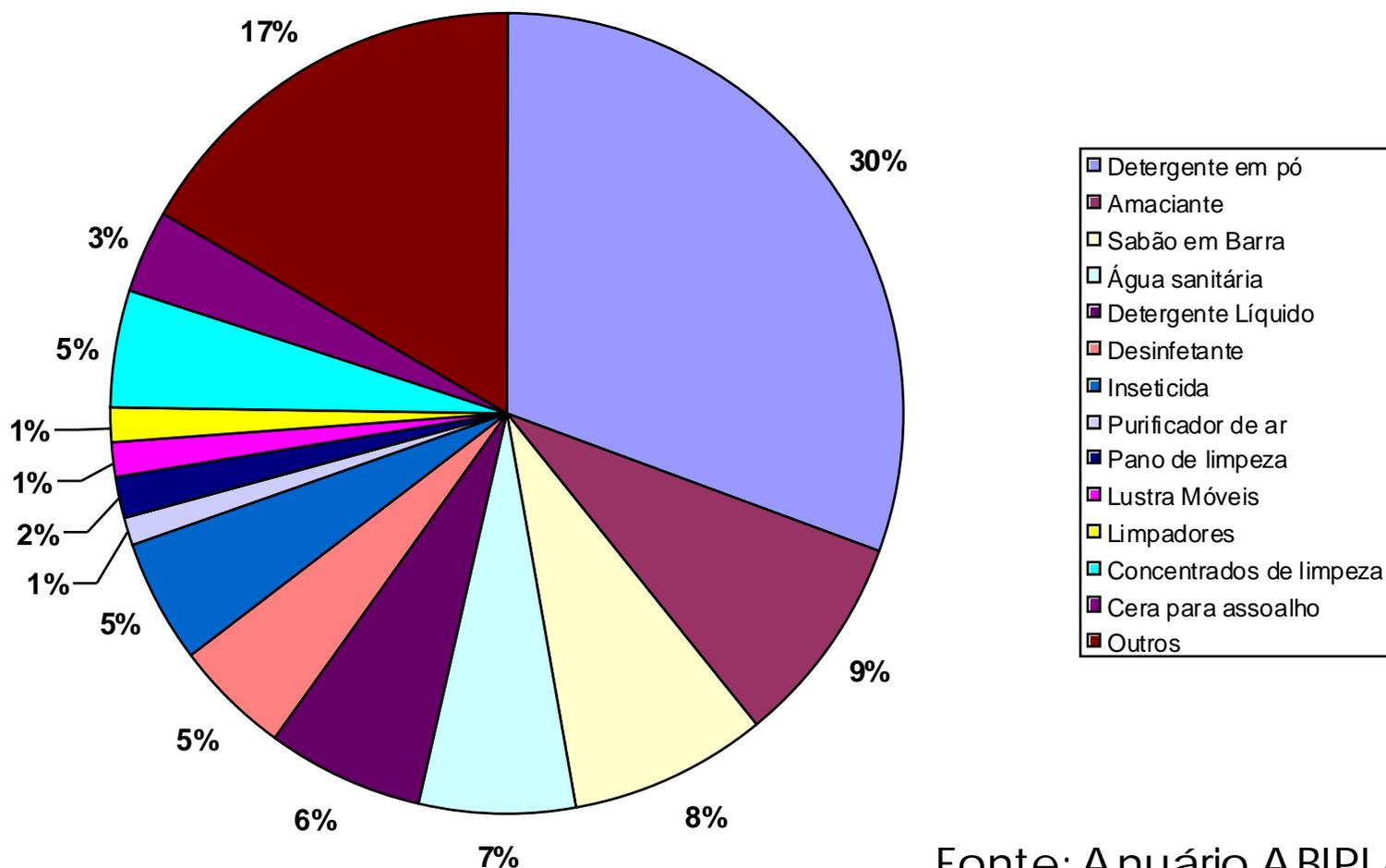
Faturamento: 12 bilhões de Reais



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Limpeza Doméstica - Composição do faturamento 2006



Fonte: Anuário ABIPLA 2007



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

AMACIANTE

- ✓ Está entre as dez categorias que mais crescem
- ✓ Percepção do desempenho tem aumentado as vendas
- ✓ Novas Fragrâncias exercem atratividade
- ✓ Compostos que agregam valor (Colágeno e Aloe Vera)
- ✓ Formulações com proposta de “Tratar a roupa”
- ✓ Forte competitividade





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

MATÉRIAS PRIMAS

Tensoativos catiônicos

Espessantes

Conservantes

Quelantes

Colorantes

Fragrâncias

Água



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Amaciantes de roupas

São produtos destinados ao enxágüe.

Atuam por neutralização de cargas aniônicas da superfície das fibras pelo tensoativo catiônico, diminuindo a repulsão entre elas e promovendo a maciez.

A ação lubrificante das cadeias carbônicas formam filme sobre a superfície das fibras.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Tensoativo principal:

Cloreto de dialquil (estearil) dimetil amônio

Auxiliares de lubrificação:

Álcool cetoestearílico

Monoestearato de glicerila

Cloreto de alquil dimetil benzil amônio

Aditivos: emulsão de silicone, extrato de algodão, colágeno, etc.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Componentes	Composição (%)		
	Premium	Intermediário	Popular
Cloreto de dimetil diestearil amônio a 75%	5 a 7	3 a 4	1,5 a 2,0
Ácido graxo de sebo hidrogenado	0 a 0,5	0 a 0,5	
Álcool cetosteárico ou monoestearato de glicerila	-	-	0,5 a 1,0
Álcool cetosteárico 20EO	-	-	0,1 a 0,2
Octilmetoxicinamato	0,2	-	
EDTA	0,1	0,1	0,1
Conservante	0,1	0,1	0,1
Perfume	0,2 a 0,5	0,2 a 0,5	
Corante	q.s.p	q.s.p	q.s.p.
Água	q.s.p. 100	q.s.p. 100	q.s.p.100



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Amaciante Premium com 4% de ativo catiônico

A	Água desmineralizada	qsp
	Pigmento sol. aquosa 1%	0,10
	Cloreto de dialquil dimetil amônio	5,34
	Conservante	0,10
B	Fragrância	0,25



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

1- Procedimento (Amaciante Premium)

- ❖ Pesar 30% da água a 25°C, adicionar o pigmento e homogeneizar;
- ❖ Aquecer separadamente o cloreto de dialquil dimetil amônio em banho-maria a 35°C;
- ❖ Adicionar no becker contendo 30% da água + pigmento e homogeneizar lentamente no agitador mecânico;
- ❖ Após dispersar completamente, adicionar o restante da água, conservante e fragrância.

Viscosidade esperada: 3.000 a 4.500cPs



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

2- Amaciante Intermediário com 1,80% de ativos + HEC

A	Água desmineralizada	qsp
	Pigmento sol. aquosa 1%	0,10
	Cloreto de dialquil dimetil amônio	2,40
	HEC (Natrosol HE 10K)	0,02
	Conservante	0,10
B	Fragrância	0,25



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Procedimento (Amaciante Intermediário)

- ❖ Pesar 30% da água a 25°C, adicionar o pigmento e homogeneizar;
- ❖ Aquecer separadamente o cloreto de dialquil dimetil amônio em banho-maria a 35° C;
- ❖ Adicionar no becker contendo 30% da água + pigmento e homogeneizar lentamente no agitador mecânico;
- ❖ Dispersar a HEC separadamente em 25% da água;
- ❖ Após dispersar completamente, adicionar o restante da água, conservante e fragrância.

Viscosidade esperada: 2.500 a 4.000cPs



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

3- Amaciante Popular com 1,0% de ativo catiônico + HEC

A	Água desmineralizada	qsp
	Pigmento sol. aquosa 1%	0,10
	Cloreto de dialquil dimetil amônio	1,34
	HEC (Natrosol HE 10K)	0,04
	Conservante	0,10
B	Fragrância	0,25



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Procedimento (Amaciante Popular)

- ❖ Pesar 30% da água a 25°C, adicionar o pigmento e homogeneizar;
- ❖ Aquecer separadamente o cloreto de dialquil dimetil amônio em banho-maria a 35° C;
- ❖ Adicionar no becker contendo 30% da água + pigmento e homogeneizar lentamente no agitador mecânico;
- ❖ Dispersar a HEC separadamente em 25% da água;
- ❖ Após dispersar completamente, adicionar o restante da água, conservante e fragrância.

Viscosidade esperada: 1.500 a 3.000cPs



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4- Amaciante com Esterquat – 8% ativo catiônico

A	Água desmineralizada	qsp
	Pigmento sol. aquosa 1%	0,10
	METHYL BIS[ETHYL (TALLOWATE)] -2- HYDROXYETHYL AMMONIUM METHYL SULFATE	8,90
	Conservante	0,10
B	Fragrância	0,25



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Procedimento (Amaciante Esterquat)

- ❖ Pesar 30% da água a 40-45°C, adicionar o pigmento e homogeneizar;
- ❖ Aquecer separadamente o esterquat em banho-maria a 35 - 40°C;
- ❖ Adicionar no becker contendo 30% da água + pigmento e homogeneizar lentamente no agitador mecânico;
- ❖ Após dispersar completamente, adicionar o restante da água, conservante e fragrância.

Viscosidade esperada: menor que 200cPs



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Sabão em barra

- ✓ Fornecedores investem para manter o consumo de sabão em barra pela classe média
- ✓ Embalagens modernas, produtos enriquecidos com amaciantes e perfume
- ✓ Com enzimas para limpeza profunda
- ✓ Fórmulas para não agredir as mãos, entre outros.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

- As matérias primas necessárias para a preparação da base de sabão são:
 - **matérias saponificáveis** : triglicerídeos (óleos, gorduras naturais e animais), ácidos graxos, resinas;
 - **matérias saponificantes** : álcalis cáusticos;
 - **coadjuvantes** : água, glicerina, eletrólitos diversos; corantes, fragrância.
- **Rotas de Saponificação:**
 - processo de neutralização de gorduras;
 - destilação de ácido graxo.

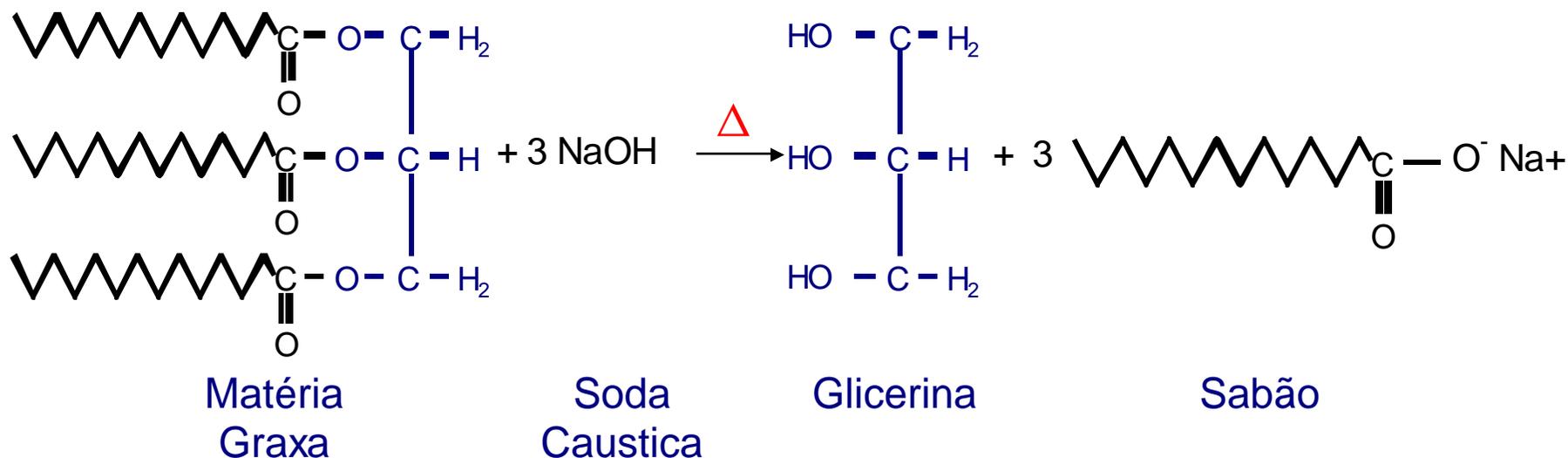


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Saponificação Direta

- Utilização de óleos e gorduras naturais de origem animal ou vegetal – Triglicerídeos;
- Reação com produto alcalino, seguido de lavagem com salmoura para remoção do sabão + glicerina = saponificação tradicional.



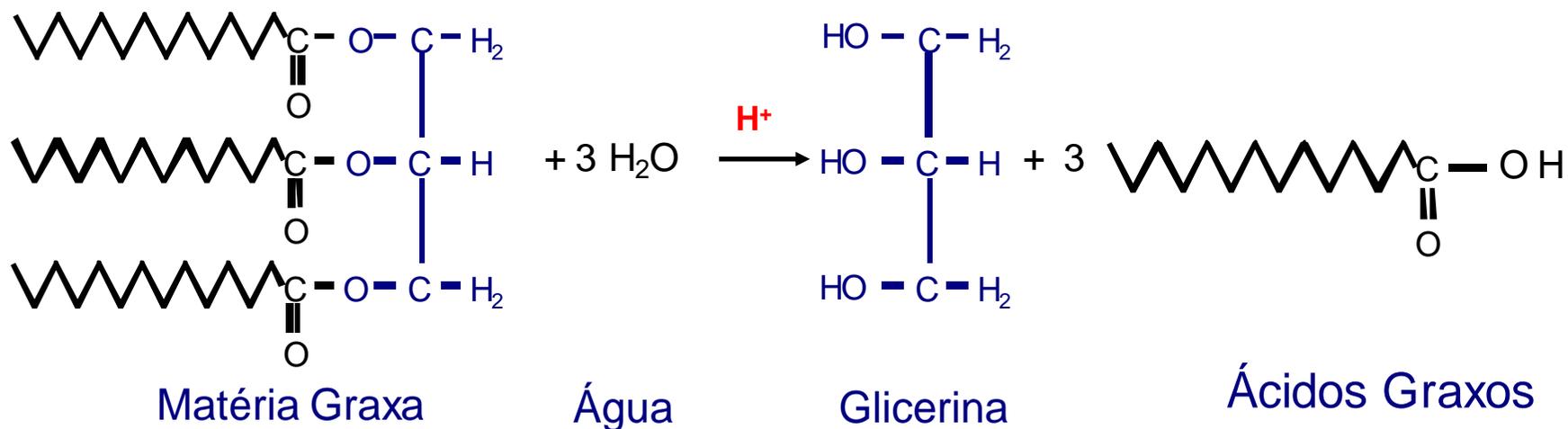


Minicursos CRQ-IV – 2010

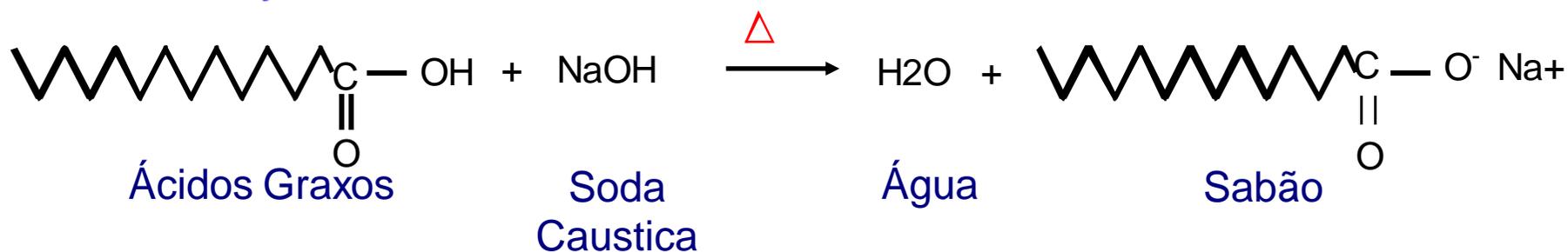
Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Saponificação Indireta

Hidrólise



Neutralização





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Principais óleos e gorduras

- . **Óleo de Sebo:** proveniente do sebo do gado
- . **Óleo de Palma:** extraído das camadas externas da polpa da fruta da Palma
- . **Palmiste (Palm Kernel):** extraído da semente das frutas da Palma
- . **Óleo de Coco :** extraído da fruta seca
- . **Óleo de Babaçu :** extraído da fruta



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Propriedades dos óleos e gorduras

- Ácido Láurico (C12) – Barra estruturada, espuma cremosa
- Ácido Mirístico (C14) – Barra estruturada, espuma cremosa
- Ácido Palmítico (C16) – Barra estruturada, espuma estável
- Ácido Esteárico (C18:0) – Barra estruturada, espuma estável
- Ácido Oléico (C18:1) – Detergência, limpeza
- Ácido Linoleico (C18:2) – Detergência, limpeza



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Saponificantes

- Soda Cáustica ou Hidróxido de Sódio (NaOH)
 - ✓ Farta disponibilidade no mercado; Baixo custo;
 - ✓ Produz sabão de dureza e solubilidade adequadas para comercialização sob a forma de barra.

- Potassa cáustica ou Hidróxido de potássio (KOH)
 - ✓ Mais caro que hidróxido de sódio;
 - ✓ Forma sabões moles;
 - ✓ Menos agressivo a pele.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Aditivos

• Minerais (fillers)

- Talco, Calcita, Silicatos;
- Confere brancura (diminui a transparência);
- Facilita a incorporação de corantes;
- Proporciona maior dureza ao sabão;
- Minimiza a formação de rachaduras;
- Reduz o custo.

- Antioxidantes

- Usado em proporções inferiores a 0,50%;
- Tem a propriedade de retardar o processo de oxidação dos ácidos graxos insaturados (rancificação do sabão).



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Aditivos

- Complexantes (quelantes)
 - Diminuir interferência de impurezas metálicas.
- Branqueadores óticos
 - Estabilizador dos corantes.
- Eletrólitos
 - Usado em para melhorar a estrutura da barra (cloreto de sódio).
- Óxido de titânio
 - Usado em para deixar mais branco e opaco.
- Corantes



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Aditivos

.Bactericidas

- Triclosan para agir em bactérias gram negativa e TCC (triclocarban) para agir nas gram positiva.

. Emolientes

- Óleos vegetais, silicones para proporcionar benefícios para a pele.

. Surfactantes Aniônicos e não Iônicos

- Melhorar a estrutura da espuma.

. Fragrância

- Dosagem de 0,2% a 0,5%; apresentar estabilidade em meio alcalino (pH10); não causar coloração no sabão.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Composição de Sabão

	% w/w
Sabão (substância responsável pela espuma e limpeza)	70 - 85
Coadjuvantes (talco, ácido graxo, carbonatos, cloreto sódio)	0 - 10
Água	8 - 12
Pequenos Ingredientes (perfume, preservativos)	1 - 10



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Composição de Sabão Glicerinado

	% w/w
Sabão (substância responsável pela espuma e limpeza)	35 - 50
Glicerina	20 - 30
Coadjuvantes (ácido graxo)	0 - 5
Água	15 - 25
Pequenos Ingredientes (perfume, preservativos)	1 - 10



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Comparando.....

Formulação	Opaco	Translúcido	Transparente
Sabão	70 - 85%	65 - 75%	35 - 50%
Glicerina	0,5 - 2%	8 - 15%	20 - 30%
Água	8 - 12%	14-18%	15 - 25%

Propriedades

Transparência	Nenhuma	Média	Alta
Custo	Baixo	Baixo-médio	Alto
Dureza	Alta	Alta	Baixa
Solubilidade	Baixa	Baixa	Alta



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Água Sanitária

- Preocupação com embalagens seguras
- Busca por produtos com maior tecnologia (outros alvejantes): produtos de pré-lavagem, alvejantes sem cloro (substituído pelo peróxido de hidrogênio) e alvejantes em pó (com percarbonato de sódio).



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

ÁGUA SANITÁRIA

- **Cloro Ativo2,0 - 2,5% p/p**
(como cloro ativo)
- **Alcalinizante.....MÁX 1%**
- **Água.....q.s.p.**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

AVEJANTE

- **Cloro Ativo2,0 - 2,5% p/p
(como cloro ativo)**
- **Alcalinizante.....MÁX 1%**
- **Perfume e/ou Detergente..... MÁX 1%**
- **Água.....q.s.p.**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

DIFERENÇAS ENTRE ÁGUA SANITÁRIA E ALVEJANTE SEM CLORO

- A vantagem de se utilizar produtos à base de cloro é o branqueamento, remoção de determinadas manchas e principalmente na desinfecção .
- O uso repetido de produtos à base de cloro, na lavagem de roupas, produz ao longo do tempo um amarelecimento e rompimento das fibras .
- O uso de produtos à base de peróxido de hidrogênio provoca o mesmo efeito de limpeza porém, sem promover o desgaste da fibra.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Detergente Líquido

- Forte lançamento de marcas regionais
- Concorrência acirrada
- Produtos buscam diferenciação através de formulas suaves (menor irritabilidade), embalagens que garantam economia
- Rendimento determina a recompra



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Composição Básica da Formulação de Lava-Louças Líquido

Função	Exemplos:
Detergente	Tensoativos Aniônicos e Não -iônicos
Espumante	Tensoativo Não -iônicos
Alcalinizantes	Hidróxido de Sódio Trietanolamina
Conservante	Com amplo espectro de atuação
Sequestrante	EDTA dissódico
Fragrância e Corante	Naturais ou Sintéticos
Espessante	NaCl ou MgSO₄



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Exemplos de Formulações de Detergentes Lava-louças

Componentes	Composição (%)		
	Premium	Intermediário	Popular
Ácido AlquilBenzeno Sulfônico Linear	8,5	6,0	1,2
Trietanolamina	0,5	0,4	-----
Lauril éter Sulfato de Sódio 27%	3,5	2,5	6,7
Dietanolamida de ácido graxo de coco 80 (amida 80)	0,5	0,5	0,4
Hidróxido de sódio (49%)	1,8	1,2	0,28
Sulfato de Magnésio Heptahidratado	1,0	1,2	1,5
EDTA	0,1	0,1	0,1
Conservante	0,25	0,25	0,25
Perfume	qsp	qsp	qsp
Corante	qsp	qsp	qsp
Água	qsp 100	qsp 100	qsp 100



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Preparo da Formulação

- Sob agitação, adicionar a 60% da quantidade total de água, o hidróxido de sódio, o Ácido AlquilBenzeno Sulfônico Linear, a Trietanolamina e a Dietanolamida de ácido graxo de coco 80 e ajustar o pH entre 6,5 e 7,0.
- Adicionar o Lauril Éter Sulfato de Sódio 27%, o corante, a essência e o conservante.
- Adicionar EDTA dissolvido em 10% da quantidade total de água e o sulfato de magnésio heptahidratado dissolvido na quantidade de água restante.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desinfetantes

- 2º colocado no ranking dos produtos “piratas”
- Apesar disto, consumo tem crescimento constante
- Novidades em diversos pontos: mais eficácia, benefício agregado, diminuição do preço, publicidade, nova fragrância
- Embalagens mais fáceis de manusear e mais seguras contra vazamentos



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Matérias-primas

Tensoativos

Veículos

Alcalinizantes/ neutralizantes

Opacificantes

antimicrobianos



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desinfetante Pinho com Blooming

Material	%
Quartecap BLM	4,6
Óleo de pinho	1,2
Etanol	3,2
AGBL	0,9
Conservante	Qsp
Corante	Qsp
Água	Qsp 100
pH	8,5



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desinfetante Opaco

Material	%
Álcool láurico etoxilado 7EO	0,5
Fragrância	0,7-1,0
Resina Acrílica	0,2
Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio (80%)	1,0
Conservante	Qsp
Corante	Qsp
Água	Qsp 100



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Desinfetante Transparente

Material	%
Álcool láurico etoxilado 7EO	1,0
Fragrância	0,7-1,0
Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio (80%)	1,0
Cloreto de Cetil Trimetil Amônio (25%)	1,0
Etanol	0,5
Tripolifosfato de sódio	0,3
Carbonato de sódio	0,6
Conservante	Qsp
Corante	Qsp
Água	Qsp 100



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

MULTIUSO

- Aumento nas vendas a cada ano;
- 8,9% de aumento em volume nos últimos 3 anos;
- Faturamento cresceu 14 no mesmo período.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Matérias-primas

Tensoativos

Builder

Neutralizantes

Solubilizante (hidrótopos)

Reguladores de viscosidade e espuma

Inibidor de corrosão/ Sequestrante

Conservantes/ Fragrâncias



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Multiuso

Material	%
Nonilfenol 9,5 ou 10EO ou álcool laurílico 7EO	1,5 a 2,5
Etanol	0 a 2
Metassilicato de sódio	0,1 a 0,2
Butilglicol	0 a 2
Carbonato de sódio	0,2 a 0,5
Conservante	Qsp
Seqüestrante	Qsp
Corante	Qsp
Fragrância	0,1-0,5
Água	Qsp 100



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Multiuso

Material	%
Ácido alquil benzeno sulfônico	1,5
Álcool graxo etoxilado 7EO	0,5
Etanol	2,0
Butilglicol	2,0
Hidróxido de sódio 50%	0,4
Mistura de isotiazolinonas	0,1
Tripolifosfato de sódio	1,5
EDTA Tetrasódico	0,1
Corante (solução aquosa 0,5%)	Qsp
Fragrância	0,1
Água	Qsp 100



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Limpeza Doméstica - Tendências

- ✓ Inovação
- ✓ Segmentação: produtos para diferentes classes
- ✓ Regionalização: algumas categorias buscam criar identificação
- ✓ Produtos com múltiplas funções: mulher no mercado de trabalho, busca de praticidade
- ✓ Preocupação com produtos que respeitem o meio ambiente
- ✓ Uso de fragrâncias similares aquelas empregadas em produtos cosméticos



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Limpeza Doméstica - Tendências

- ✓ Suavidade para as formulações
- ✓ Embalagens econômicas, anatômicas
- ✓ Clareza de informações nos rótulos
- ✓ Busca de eficácia e desempenho nos produtos
- ✓ Apelo “verde” ou “natural”
- ✓ Nichos de mercado: produtos específicos
- ✓ Valorização da marca
- ✓ Aumento da participação das marcas de baixo preço



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Introdução ao controle de qualidade de produtos saneantes



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Iniciando a análise de produtos de mercado

Descrição	Multiuso	Desengordurante	Lava Louças Concentrado
Composição Declarada	Ácidos graxos de palma e babaçú saponificados, ricinoleato de sódio, coadjuvantes, fragrância, corante natural, aloe vera orgânica, água.	Ácido graxo de babaçú saponificados, coadjuvantes, ricinoleato de sódio, coadjuvantes, fragrância, corante natural, aloe vera, água.	Ácidos graxos de palma e babaçú saponificados, ricinoleato de sódio, coadjuvantes, fragrância, corante natural, aloe vera, ricinoleato de sódio, água.
Fabricação Validade	06/08 06/10	07/08 07/10	05/08 05/10





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Ensaio Organoléptico

Descrição	Multiuso	Desengordurante	Lava Louças Concentrado
Aspecto	Líquido límpido, homogêneo	Líquido límpido, homogêneo	Líquido límpido, homogêneo
Cor	Transparente Amarelado	Transparente Incolor	Transparente Incolor
Odor	Sem perfumação	Sem perfumação	Sem perfumação





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Ensaio Físico-químicos

4 - Ensaio Físico-Químicos

Importante iniciar os ensaios físico-químicos, por aqueles que não “consomem” de maneira destrutiva a amostra

4.1 - Viscosidade

4.1.a - Acondicionar a amostra em béquer de 600 ml de forma alta na temperatura em que se deseja realizar o ensaio (normalmente 20°C ou 25°C)

4.1.b Selecionar o viscosímetro a ser utilizado (Normalmente Brookfield ou Copo Ford)





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.1 - Viscosidade (continuação)

4.1.c - Selecionar o spindle ^(Brookfield) ou orifício ^(Copo Ford) adequado para realização da análise



4.1.d - No caso do uso do Viscosímetro Brookfield, realizar a medida após um intervalo de tempo de no mínimo 1 minuto



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Observações:

No caso do uso do Viscosímetro Brookfield, introduzir o spindle primeiramente de lado na amostra, para evitar a formação de bolhas embaixo do mesmo.





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.2 - Potencial hidrogeniônico (pH)

4.2.a - Calibrar o pHmetro utilizando as soluções tampões adequadas (pH 4 e 7 ou pH 7 e 10)



4.2.b - No caso de medidas diretas, colocar em béquer de 150 ml, aproximadamente 100 ml de amostra, acondicioná-la a temperatura que se deseja realizar a leitura (normalmente 25°C)

4.2.c- Mergulhar o eletrodo na amostra, e relizar a leitura do valor de pH



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.2.d - Para medidas indiretas (previamente solubilizadas em água)*

* Água destilada ou deionizada, conforme ASTM-D-1193.

Nota: A água destilada ou deionizada deve ser fervida para eliminar o CO_2 , o pH deve estar em torno de 6,7 - 7,3 à temperatura ambiente ou $25^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ (para ajustar o pH pode ser utilizada solução diluída de NaOH e/ou HCl)

4.2.e - Após preparação da água, preparar a diluição da amostra conforme a tabela abaixo:

4.2.f - Homogeneizar com auxílio de agitador magnético, mergulhar o eletrodo, e anotar o valor de pH



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.3 Teor de Voláteis

4.3.a - Colocar o conjunto placa de petri + bagueta, em estufa a 105°C, por 1 hora.

4.3.b - Retirar, deixar esfriar em dessecador, tarar em balança analítica

4.3.c - Pesar analiticamente 2,0 g de amostra, no conjunto anterior, e anotar massa .

4.3.d - Colocar na estufa a 105°C, por iniciais 2 horas. Em intervalos de aproximadamente 30 minutos, mexer a amostra com a bagueta para evitar a formação de filme sobre a amostra, impossibilitando a eliminação dos voláteis.

4.3.e - Retirar da estufa e acondicionar em dessecador para resfriar a temperatura ambiente.

4.3.f - Pesar analiticamente, anotando a massa.

4.3.g - Repetir o procedimento a partir do item 4.3.d, até a massa da placa + amostra ficar constante.

4.3.h - Calcular o percentual de voláteis pela fórmula:

$$\% \text{ Material Volátil} = 100 - \frac{\text{Massa de amostra}_{\text{antes do aquecimento}}}{(\text{Massa de amostra}_{\text{antes do aquecimento}} - \text{Massa de amostra}_{\text{após aquecimento}})}$$



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.4 - Teor de água

4.4.a - Selecionar a metodologia a ser utilizada (Dean Stark ou Karl Fisher)



Dean Stark



Karl Fisher

4.4.b - Com base no teor de voláteis anteriormente calculado, é possível ter uma idéia teórica do valor de água possivelmente presente na amostra, em função disso, saber qual a massa de amostra a ser pesada para a quantificação.

4.4.c - Seguir as orientações, no caso do uso do equipamento Karl Fisher, e realizar a análise.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.5 - Análise de Infravermelho

4.5.a - Analisar o resíduo não volátil obtido e, verificar qual a melhor preparação (pastilha de KBr ou Filme sobre janela de NaCl) para análise de infravermelho.

4.5.b - Preparar a amostra e realizar a leitura no infravermelho.

4.5.c - Examinar minuciosamente o espectro obtido para o apontamento de indícios que caracterizem a amostra. Atentar para a posição e intensidade dos picos obtidos, que levam a uma caracterização do composto mais precisa. Busque identificar picos que indiquem a presença de ésteres, hidrocarbonetos, álcoois, compostos com presença de EO, amidas, aminas, sabão, etc.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.6 - Determinação do Índice de Hidroxila

Definição:

O Índice de Hidroxila é definido como o número de miligramas de Hidróxido de Potássio equivalente à quantidade de Hidroxilas contidas em 1g de amostra.

$$IOH = \text{mgKOH/g}$$



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Aplicações do método:

Acompanhamento de processo
Cálculo do Peso Molecular Médio

$$P.M = \frac{56,1 \times 1000 \times n(OH)}{I.OH}$$

Onde:

PM = Peso Molecular Médio

I.OH = Índice de Hidroxila

n(OH) = Quantidade de grupos hidroxila na molécula

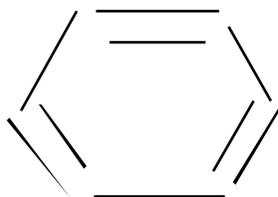


Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Exemplo de determinação do Peso Molecular Médio:

Nonil Fenol Etoxilado - IOH = 88 mg/g



$$\text{PM} = \frac{56,1 \times 1000 \times 1}{88}$$

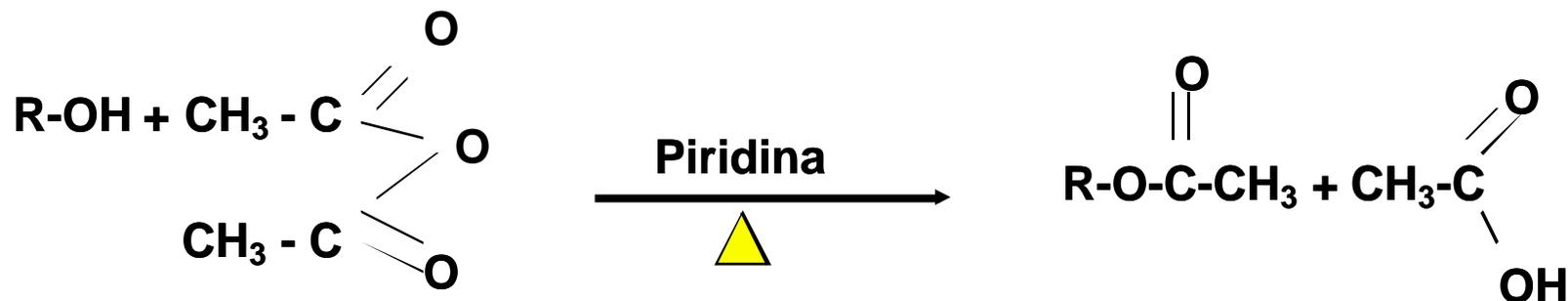
$$\text{PM} = 638$$



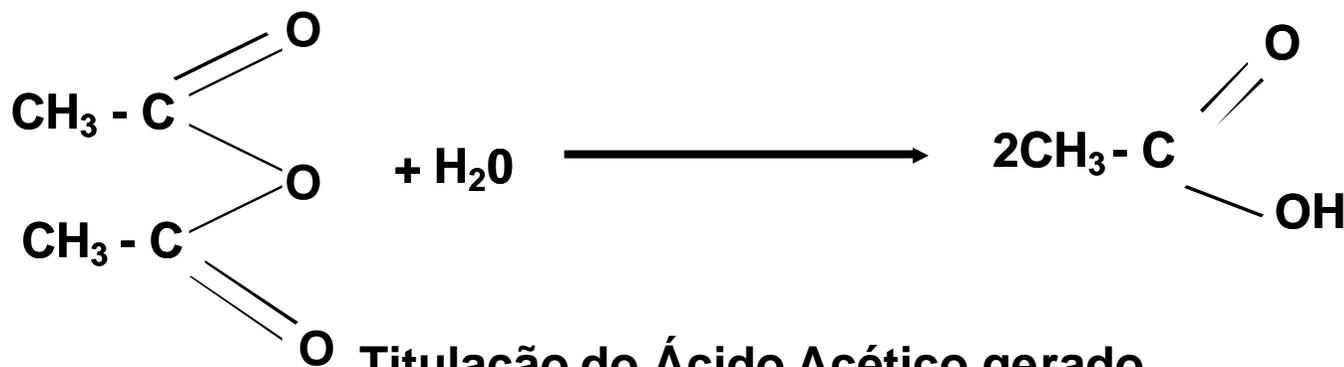
Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Acetilação da Amostra



Hidrólise do excesso de Anidrido Acético



Titulação do Ácido Acético gerado





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Importante

A criticidade na execução deste método é elevada, e a falta de técnica e cuidados na execução, comprometem seriamente os resultados finais.

Atenção para:

- 1 - Utilizar material perfeitamente limpo.**
- 2 - Lavar a pipeta com a solução acetilante.**
- 3 - Encher a pipeta.**
- 4 - Secar a ponta da pipeta com papel absorvente.**
- 5 - Ajustar o menisco.**
- 6 - Drenar a solução acetilante para o frasco da análise, e aguardar 15 segundos.**
- 7 - Encostar a ponta da pipeta na parede do frasco, apertar o dedo indicador na extremidade superior da pipeta, e com a outra mão, apertar o bulbo**



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.7 - Determinação do Índice de Saponificação

Índice de Saponificação é definido como o número de miligramas de KOH necessários para saponificar (*) 1 (um) grama de amostra.

(*) Saponificação: Reação de Ésteres com Bases Fortes

O método se resume em refluxar a amostra com solução alcoólica de KOH e o excesso de KOH é titulado com solução de HCl. Os ácidos livres são neutralizados a sabões e os óleos e gorduras são saponificados para formarem sabões e polióis.

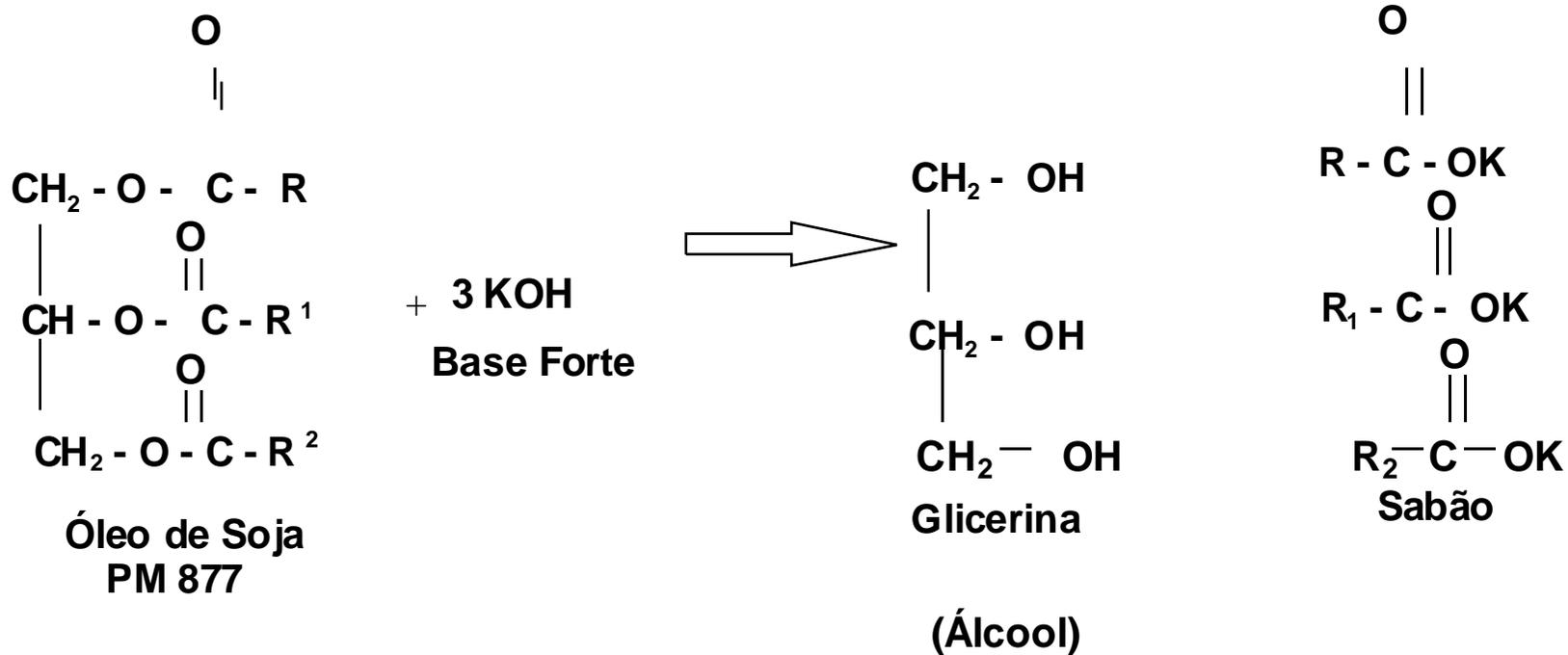
Os resultados são expressos em mg de KOH / g de amostra

É uma metodologia muito aplicada a controles de processo e determinação de peso molecular médio de ésteres.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes





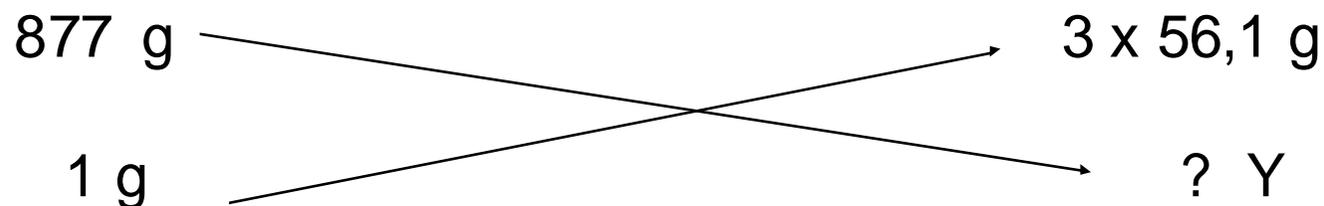
Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Exemplo de cálculo de Índice de Saponificação teórico, com base na reação anteriormente ilustrada:

Mol de Óleo de Soja (g)

Mol de KOH



$$Y = \frac{1 \times 56.100 \text{ mg} \times 3}{877 \text{ g}}$$

$$Y = 192 \text{ mg de KOH / g}$$

Ou seja: São necessários 192 mg de KOH para saponificar 1g de óleo de soja



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Como fórmula geral para o cálculo teórico de Índice de Saponificação, temos:

$$\text{I.S}_{\text{Teórico}} = \frac{56,1 \times 1000 \times n}{\text{P.M}}$$

Onde:

n = quantidade de Carbonilas de éster na molécula

P.M = peso molecular médio



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Resumo do processo de preparação da amostra e branco:

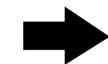
Massa de amostra
+
Solução Alcoólica
de KOH em excesso



Conectar o
condensador a ar e
refluxar em
banho- maria



Lavar com H₂O e
resfriar a
temperatura
ambiente



Adicionar
fenolftaleína e
titular com
Solução de HCl



Volume gasto para
Branco (V₁)
Volume gasto para a
Amostra (V₂)

Cáculo da Massa

$$\text{Massa (g)} = \frac{140}{I.S_{\text{Estimado}}}$$

Produtos facilmente Saponificáveis

Com I.S Baixo + 50 ml de KOH 0,1N

$$\text{Massa (g)} = \frac{700}{I.S_{\text{Estimado}}}$$

Produtos com I.S Alto + 50 ml de KOH 0,5N

Tempo de Refluxo

I.S Baixo = 45 minutos (Etoxilados)

I.S Alto = 1 hora

(Ésteres Etoxilados, óleo de babaçú/mamona e vegetais, Polisorbatos)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Fórmula Geral para Cálculo do Índice de Saponificação

$$I.S = \frac{(V_{\text{Branco}} - V_{\text{Amostra}}) \times F \times 56,1 \times N}{M_{\text{Amostra}}}$$

Onde:

- V_{Branco} = Volume de HCl consumido para titular o Branco
 V_{amostra} = Volume de HCl consumido para titular a Amostra
 F = Fator de correção do HCl encontrado na padronização
 N = Normalidade do HCl



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.8 - Determinação do Índice de Iodo

Índice de iodo é a medida da insaturação de óleos e gorduras (através da adição de **monohaletos de iodo**), expressa em número de centigramas de iodo absorvido por grama de amostra (% de iodo absorvido).

***Monohaletos de iodo:** Monocloreto de iodo (Método “Wijs”)
 Monobrometo de iodo (método “Hanus”) **mais utilizado**

O método se resume em solubilizar a amostra em clorofórmio e um excesso de reagente Hanus é adicionado. Após o tempo de reação definido, adiciona-se iodeto de potássio, onde libera-se o excesso de reagente de Hanus como iodo, que é titulado com solução padrão de tiossulfato de sódio solução de amido como indicador.



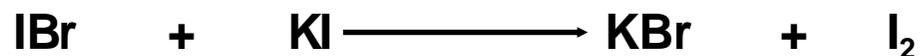
Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Reações envolvidas:



O excesso de reagente de Hanus é reagido com solução de KI, e o iodo liberado é titulado com solução de Tiosulfato de Sódio.



Titulação do Iodo liberado com Tiosulfato de Sódio





Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Resumo do processo de preparação da amostra e branco:

Massa de amostra
+
10 ml de Clorofórmio
+
25 ml de Reagente de Hanus



Vedar cuidadosamente o frasco e deixar em repouso por 30 minutos

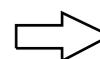
Para vedar o frasco é aconselhável a adição de 10 ml de água sobre a tampa.
O repouso deverá ser realizado ao abrigo da luz. (ex.: amário)



Adicionar 30 ml de solução de KI 15%
+
100 ml de H₂O



Titular com solução de Na₂S₂O₃ 0,1 N e usar amido no final da titulação



Volume gasto para Branco (V₁)
Volume gasto para a Amostra (V₂)



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Fórmula Geral para Cálculo do Índice de Iodo

$$I.I = \frac{(V_{\text{Branco}} - V_{\text{Amostra}}) \times F \times 12,69 \times N}{M_{\text{Amostra}}}$$

Onde:

- V_{Branco} = Volume de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ consumido para titular o Branco
 V_{amostra} = Volume de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ consumido para titular a Amostra
 F = Fator de correção do $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ encontrado na padronização
 N = Normalidade do $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

4.9 - Determinação do Teor de Ativos Aniônicos

Ativos Aniônicos representa o teor de tensoativos que contém grupos aniônicos presentes na amostra.

O método se baseia na técnica de volumetria em duas fases, onde o agente aniônico é titulado com agente catiônico na presença de mistura de indicadores. (desde que a massa molecular seja conhecida)

De modo geral é aplicado a quantificação de material ativo contendo um grupo hidrofílico por molécula. (alquil lauril sulfonatos, alquil sulfonatos, alquil hidroxi

sulfatos, alquil fenol etoxilado sulfatado, álcool graxo etoxilado sulfatado, diaquil

sulfossuccinatos)

Observação:

Não titula Tolueno Sulfonato de Sódio, para essa quantificação, o cálculo é determinado por : %Sólidos - %Sulfato de Sódio



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Cálculo para a pesagem adequada da amostra:

$$\text{Massa}_{\text{Amostra}} = \frac{4 \times \text{eqg}}{10 \times T_{\text{Ativos Teórico}}} \quad \text{Para diluição de 1000 ml}$$

$$\text{Massa}_{\text{Amostra}} = \frac{4 \times \text{eqg}}{20 \times T_{\text{Ativos Teórico}}} \quad \text{Para diluição de 500 ml}$$

Onde:

eqg = peso molecular do ativo aniônico

T = teor de matéria ativa teórica



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Resumo do método:

20 ml da Solução aquosa da amostra
+
10 ml de H₂O
+15 ml de Clorofórmio
+10 ml de Solução Indicadora^(*)

(*) tensoativo Aniônico +Brometo de Dimidium na fase CHCl₃ apresenta coloração rosa intensa



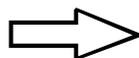
Adição gota a gota de Hyamine 1622
(Cloreto Benzalcônio -C₂₇H₄₂ClNO)



Quando o ponto de equivalência se aproxima, o indicador migra da fase CHCl₃ para a fase aquosa



O primeiro excesso de Hyamine adicionado, promove a formação de coloração azul na fase CHCl₃



Durante a transição da cor “Rosa” para “Azul” aparece a cor “Cinza” a qual indica o ponto final da titulação



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Fórmula Geral para cálculo do Teor de Ativos

$$\% \text{ Ativos Aniônicos} = \frac{V_{\text{Hyamine}} \times N \times F \times \text{Eqg} \times 0,1}{M_{\text{amostra}} \times \frac{V_{\text{alíquota (ml)}}}{V_{\text{diluição (ml)}}}$$

Onde:

V_{Hyamine} = volume da Solução de Hyamine, em ml

N = normalidade da solução de Hyamine 1622

F = fator de correção da solução de Hyamine 1622

Eqg = equivalente grama do ativo

$V_{\text{alíquota (ml)}}$ = volume da alíquota em ml

$V_{\text{diluição (ml)}}$ = volume da diluição em ml



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Exemplos de equivalentes-grama dos tensoativos mais usados:

	Egg
Ácido Dodecil Benzeno Sulfônico (linear)	320
Ácido Dodecil Benzeno Sulfônico (ramificado)	330
Dodecil benzeno Sulfonato de Sódio (linear)	342
Dodecil benzeno Sulfonato de Cálcio (linear)	346
Dodecil benzeno Sulfonato de Cálcio (ramificado)	339
Dodecil Benzeno Sulfonato de TEA (linear).....	462
Lauril Sulfato de Sódio	294
Lauril Sulfato de Amônio	290
Lauril Sulfato de TEA	424
Lauril Éter (2 EO)Sulfato de Sódio	384
Lauril Éter (1 EO)Sulfato de Sódio	340
Lauril Éter Sulfato de Amônio	381
Lauril Éter Sulfato de TEA	506



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Dinâmica: proposta de desenvolvimento de uma categoria de saneante. A turma será dividida em grupos e cada grupo vai abordar uma categoria, aplicando conceitos apresentados ao longo do curso. Ao final, cada grupo fará exposição sobre seu trabalho, visando favorecer a troca de informações.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Referências Importantes do setor



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Associações/ Entidades de Classe

ABIPLA – Associação dos Produtos de Limpeza e Afins
www.abipla.org.br

SIPLA – Sindicato Nacional das indústrias de Produtos de Limpeza
www.abipla.org.br

ABISA – Associação Brasileira das Indústrias Saboeiras e Afins
www.abisa.com.br

ABRALIMP – Associação Brasileira do Mercado Institucional de Limpeza
www.abralimp.org.br

Associação Brasileira de Aerossóis e Saneantes Domissanitários (ABAS). www.as.org.br



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Entidades/ Associações de Classe

AOCS – American Oil Chemists Society
www.aocs.org

THE SOAP & DETERGENT ASSOCIATION
www.sdahq.org



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Eventos Importantes na Área

Locais

- ✓ Household - Exposição e Seminário Internacional – SP
Evento ocorre a cada 02 anos (promoção Freedom Comunicações) e aborda mercado de limpeza doméstica, I & I e Auto Care.
- ✓ Higiexpo/ Higicon - Feira e Congresso - SP
Periodicidade anual. Iniciativa da ABRALIMP – Associação Brasileira do Mercado Institucional de Limpeza e da Febrac - Federação Nacional das Empresas Prestadoras de Serviços de Limpeza e Conservação.
O foco é o mercado I & I, com exposição de Linhas de Produtos e Serviços.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Eventos Importantes na Área

Locais

- ✓ Congresso ABISA - Congresso em diferentes estados do Brasil
Evento anual (promoção ABISA).

Está em sua 26ª edição (maio/2008).



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Eventos Importantes na Área

Internacionais

- ✓ CESIO - World Surfactants Congress
Evento ocorre a cada 04 anos
Aborda mercado doméstico & I & I
Está em sua 7ª edição (Jun/08)

- ✓ SODEOPEC – Soaps, Detergents, Oleochemicals and Personal Care Products
Ocorre a cada 02 anos. Iniciativa AOCS – American Oil Chemists' Society

O foco é o mercado doméstico e I & I.



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Publicações Importantes

Dados de Mercado

Relatórios Nielsen

Relatórios Latin Panel

Relatórios Setoriais Lafis

Anuário Abipla

Datamark



Minicursos CRQ-IV – 2010

Aspectos fundamentais sobre regularização, lançamento e qualidade de produtos saneantes

Publicações Importantes

Revistas

Revista H & C – Household & Cosmetics

Revista Happi Latin America

Revista Higipress

Revista Supermercado Moderno

Revista Espuma