



PUBLICAÇÃO EDUCATIVA DO ODONTINHO

Edson Laranjeiras e *Agentes Colaborativos (MAS) - 19/09/2026 às 09:14

TEMA: GUIA PARA UM CONTROLE DE ESTOQUE DE INSUMOS EM CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS - BASE PARA UM SISTEMA DE VISÃO COMPUTACIONAL

Guia simples para recém-administradores de clínicas odontológicas

Introdução

O controle de estoque é essencial para garantir que o consultório odontológico tenha os materiais necessários no momento do atendimento, reduza desperdícios e mantenha condições adequadas de segurança para pacientes e profissionais. Este trabalho demonstra a base de construção de um Sistema de Estoque de uma clínica de odontologia para um futuro Sistema de Visão Computacional.

Administrar o estoque não significa apenas guardar produtos. É necessário planejar compras, conferir os materiais recebidos, controlar validade e lote, organizar o armazenamento, registrar entradas e saídas e acompanhar custos e perdas.

Uma gestão eficiente deve ser simples, contínua e compatível com a realidade da clínica.

1. Objetivos do controle de estoque

O controle de insumos deve ajudar a clínica a:

- Evitar a falta de materiais durante os atendimentos.
- Reduzir perdas por vencimento, avaria ou armazenamento inadequado.
- Manter os produtos organizados e identificados.
- Garantir a disponibilidade de itens relacionados à biossegurança.
- Melhorar o planejamento financeiro.
- Acompanhar o consumo por procedimento, sala ou profissional.
- Facilitar inventários, auditorias e rastreabilidade.
- Apoiar a segurança de pacientes, profissionais e funcionários.
- Evitar compras emergenciais e desnecessárias.

*MAS – Multi Agentes Colaborativos ou Sistemas Multi-Agente



Administradora de clínica odontológica organizando prateleiras de um almoxarifado

2. Quais são os principais insumos odontológicos?

Os materiais podem ser agrupados para facilitar o cadastro, a organização e a contagem.

Materiais de uso clínico

- Luvas de procedimento e luvas estéreis.
- Máscaras, gorros, aventais e protetores faciais.
- Gaze, algodão, sugadores e campos descartáveis.
- Resinas, cimentos, adesivos e materiais de moldagem.
- Agulhas, seringas, carpules e fios de sutura.
- Brocas, pontas e instrumentos odontológicos.
- Materiais restauradores e cirúrgicos.

Materiais de limpeza, desinfecção e esterilização

- Detergentes apropriados.
- Desinfetantes regularizados.
- Embalagens para esterilização.
- Indicadores químicos e biológicos, quando aplicáveis.
- Escovas, bandejas e recipientes de transporte.
- Produtos para limpeza de superfícies e equipamentos.

Materiais administrativos e de apoio

- Papel, etiquetas e materiais de escritório.
- Sacos e recipientes para resíduos.
- Produtos para higiene das mãos.
- Itens de manutenção e conservação.
- Materiais utilizados na recepção e nas áreas administrativas.

Cada item deve ser armazenado e utilizando características e orientações do fabricante.

3. Cadastre todos os produtos

Cada material deve possuir um cadastro individual. O registro pode ser feito inicialmente em planilha e no futuro essa planilha será a base de um sistema inteligente com base em visão computacional que é uma das áreas da Inteligência Artificial.

Informações recomendadas:

- Código ou identificação do item.
- Nome do produto.
- Categoria.
- Marca e fabricante.
- Unidade de compra e unidade de uso.
- Lote.
- Prazo de validade.
- Fornecedor.
- Data de entrada.
- Preço de compra.
- Local de armazenamento.
- Estoque mínimo e máximo.
- Condições especiais de conservação.
- Observações sobre o uso.

Produtos semelhantes devem ser diferenciados corretamente. Luvas de tamanhos diferentes, por exemplo, não devem ser registradas como um único item. O mesmo vale para materiais com diferentes cores, apresentações, indicações ou unidades de medida.

4. Conheça o consumo da clínica

Antes de uma compra, o administrador deve verificar como os materiais são consumidos.

Análise:

- Número médio de pacientes atendidos.
- Procedimentos mais realizados.
- Consumo médio por procedimento.
- Materiais utilizados por cada profissional.
- Produtos de maior custo.
- Itens que costumam faltar.
- Materiais que vencem ou são descartados com frequência.
- Prazo médio de entrega dos fornecedores.

A compra baseada apenas no hábito pode causar excesso, vencimento ou falta de itens importantes. O consumo deve ser registrado regularmente para orientar decisões mais precisas.

5. Defina estoque mínimo e máximo

O estoque mínimo é a quantidade necessária para manter o atendimento até que uma nova compra seja recebida. O estoque máximo é o limite que evita excesso de produtos e ocupação desnecessária do espaço.

Para estimar o estoque mínimo, considere:

- Consumo médio diário ou semanal.
- Prazo de entrega do fornecedor.
- Possíveis atrasos.
- Variações no número de atendimentos.
- Necessidade de uma reserva de segurança.

Exemplo

Se a clínica utiliza 20 unidades de um material por semana e o fornecedor entrega em até duas semanas, o estoque mínimo deve considerar pelo menos 40 unidades, somadas a uma margem de segurança definida pela administração.

Esses níveis devem ser revisados quando houver mudanças no número de pacientes, nos procedimentos realizados ou nos fornecedores.

6. Organize o armazenamento

Um estoque organizado facilita a localização, a contagem e a identificação de problemas.

Boas práticas:

- Separar produtos por categoria.
- Identificar prateleiras, armários e caixas.
- Manter os materiais afastados do chão.
- Evitar umidade, calor e exposição direta ao sol.
- Armazenar produtos pesados nas prateleiras mais baixas.
- Evitar empilhamentos instáveis.
- Manter os produtos limpos, protegidos e fechados.
- Não bloquear corredores, saídas ou equipamentos de segurança.
- Separar materiais clínicos de produtos de limpeza e alimentos.
- Respeitar temperatura, umidade, iluminação e outras orientações do fabricante.
- Controlar o acesso ao almoxarifado.

7. Utilize o método “primeiro que vence, primeiro que sai”

O método FEFO, sigla em inglês para “primeiro que vence, primeiro que sai”, é recomendado para materiais com prazo de validade.

Na prática:

1. Coloque na frente os produtos com vencimento mais próximo.
2. Armazene atrás os produtos com validade mais distante.
3. Confira as datas periodicamente.
4. Evite misturar produtos sem identificação.
5. Separe imediatamente materiais vencidos ou suspeitos.
6. Registre a destinação dos itens que não podem ser utilizados.

Esse método é mais seguro do que simplesmente utilizar primeiro o produto que chegou, pois o item mais antigo nem sempre será o primeiro a vencer.

8. Confira os produtos no recebimento

Todo material recebido deve ser conferido antes de ser armazenado.

Verifique:

- Correspondência entre o produto recebido e o pedido.
- Quantidade entregue.

- Integridade da embalagem.
- Prazo de validade.
- Número do lote.
- Condições de transporte.
- Presença de vazamentos, amassados ou sinais de umidade.
- Nota fiscal e demais documentos.
- Necessidade de condições especiais de armazenamento.

Produtos vencidos, danificados, sem identificação ou diferentes do pedido devem ser separados e comunicados ao fornecedor. Eles não devem ser misturados ao estoque disponível.

Registre a data do recebimento, o responsável pela conferência e as providências adotadas.



Administrador classificando os por códigos visuais para um futuro projeto de visão computacional.

9. Registre entradas, saídas e perdas

O estoque só pode ser controlado quando suas movimentações são registradas.

Devem ser anotados:

- Compras recebidas.
- Materiais entregues aos setores.
- Produtos utilizados.
- Perdas, avarias e contaminações.

- Vencimentos.
- Devoluções.
- Transferências entre salas.
- Ajustes após inventários.

O sistema escolhido deve ser atualizado, padronizado e acessível apenas às pessoas autorizadas. Materiais de maior custo, risco ou importância clínica podem exigir controle mais detalhado de lote, validade, destino e responsável.

10. Realize inventários periódicos

O inventário é a contagem física dos produtos e a comparação com os registros.

Uma rotina possível é:

- Conferir itens críticos e de alto custo com maior frequência.
- Conferir itens de uso diário semanalmente ou quinzenalmente.
- Realizar uma contagem geral em intervalos definidos pela clínica.
- Verificar produtos próximos do vencimento durante cada inspeção.

Quando houver divergência, investigue possíveis causas:

- Saída não registrada.
- Perda ou descarte sem anotação.
- Erro de contagem.
- Produto armazenado em local incorreto.
- Diferença entre unidade de compra e unidade de uso.
- Retirada sem autorização.

O objetivo é corrigir a causa do problema e evitar sua repetição.

11. Fluxo recomendado de compras

Planejamento

Antes de comprar:

- Verifique o saldo atual.
- Consulte o consumo médio.
- Analise produtos próximos do vencimento.
- Confira pedidos já realizados.
- Avalie o prazo de entrega.
- Compare fornecedores qualificados.
- Considere preço, frete, procedência, validade e condições de transporte.
- Evite comprar grandes quantidades apenas por causa de promoções.

Aprovação

Defina quem pode solicitar, aprovar e realizar compras. A separação dessas responsabilidades ajuda a reduzir erros, conflitos e aquisições desnecessárias.

Recebimento

Confira a entrega de acordo com o pedido e a documentação correspondente.

Registro e armazenamento

Registre quantidade, lote, validade, fornecedor, preço e data de entrada. Em seguida, armazene os produtos no local correto, respeitando o método FEFO.

Acompanhamento

Compare consumo, perdas, vencimentos e custos para aperfeiçoar as próximas compras.

12. Modelo simples de ficha de controle

Código	Produto	Unidade	Lote	Validade	Entrada	Saída	Saldo	Estoque mínimo	Local
Responsável	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---	---

Também pode ser útil incluir:

- Fornecedor.
- Preço unitário.
- Data da última compra.
- Data da última conferência.
- Motivo de perdas ou ajustes.
- Condições de conservação.
- Observações.

Mantenha cópias de segurança e limite o acesso aos responsáveis pelo controle.

13. Indicadores úteis

Os indicadores ajudam o administrador a avaliar o desempenho do estoque.

Taxa de perdas

Indica a quantidade ou o valor perdido por vencimento, avaria, contaminação ou armazenamento inadequado.

Número de faltas

Registra quantas vezes um atendimento foi prejudicado pela ausência de material.

Valor do estoque parado

Quanto está investido em produtos que permanecem sem utilização por longo período.

Consumo médio

Ajuda a planejar compras futuras e revisar os estoques mínimo e máximo.

Tempo médio de entrega

Permite comparar o desempenho dos fornecedores.

Produtos próximos do vencimento

Ajuda a identificar riscos de perda, sem permitir o uso inadequado de materiais.

Diferença entre estoque físico e registrado

Aponta falhas de anotação, armazenamento, distribuição ou contagem.

14. Segurança, biossegurança e resíduos

Um estoque bem controlado contribui para a segurança da clínica ao favorecer:

- Disponibilidade de materiais para higiene das mãos.
- Uso adequado de equipamentos de proteção.
- Separação entre materiais limpos, contaminados e descartáveis.
- Manutenção de insumos para limpeza, desinfecção e esterilização.
- Redução do risco de uso de produtos vencidos ou danificados.
- Rastreabilidade de lotes, quando aplicável.
- Continuidade de atendimentos seguros.
- Redução do desperdício.

Observe os seguintes cuidados:

- Não utilize produtos vencidos.
- Não utilize embalagens violadas, úmidas, sujas ou sem identificação.
- Não misture produtos químicos com materiais clínicos.
- Mantenha saneantes identificados, fechados e armazenados conforme suas orientações de segurança.
- Não reutilize produtos destinados a uso único de maneira improvisada.
- Separe resíduos comuns, infectantes, perfurocortantes e químicos.
- Siga o plano de gerenciamento de resíduos da clínica.
- Restrinja o acesso a produtos de uso controlado ou de maior risco.
- Mantenha registros de lote, validade, fornecedor e destino quando necessário.

A equipe deve ser orientada sobre os riscos e sobre os procedimentos internos para segregação, descarte e comunicação de ocorrências.

15. Responsabilidades da equipe

Administrador

- Definir o fluxo de compras e armazenamento.
- Acompanhar custos, consumo e perdas.
- Avaliar fornecedores.
- Garantir a atualização dos registros.
- Programar inventários.
- Investigar faltas e divergências.
- Promover treinamentos.

Responsável pelo estoque

- Receber e conferir os produtos.
- Registrar entradas e saídas.
- Organizar prateleiras e armários.
- Verificar validade e integridade.
- Comunicar a necessidade de reposição.
- Separar produtos inadequados.

Equipe clínica

- Retirar apenas a quantidade necessária.
- Comunicar faltas, danos, perdas ou vencimentos.
- Devolver materiais não utilizados quando estiverem adequados.
- Manter os produtos em seus locais.
- Respeitar os protocolos de segurança e biossegurança.

Todos devem colaborar para que os registros correspondam à realidade.

16. Erros comuns a evitar

- Comprar sem verificar o estoque atual.
- Não registrar saídas.
- Armazenar produtos diretamente no chão.
- Deixar materiais sem identificação.
- Ignorar prazos de validade.
- Misturar produtos de limpeza com materiais clínicos.
- Comprar excesso de itens pouco utilizados.

- Não conferir lotes no recebimento.
- Manter várias planilhas sem um controle central.
- Permitir acesso irrestrito ao almoxarifado.
- Não investigar diferenças entre o estoque físico e o sistema.
- Utilizar materiais apenas porque sempre foram comprados, sem avaliar sua necessidade.

17. Checklist semanal

- ☐ Conferir itens abaixo do estoque mínimo.
- ☐ Verificar produtos próximos do vencimento.
- ☐ Avaliar a integridade das embalagens.
- ☐ Conferir a organização das prateleiras.
- ☐ Separar produtos vencidos ou suspeitos.
- ☐ Conferir materiais de biossegurança.
- ☐ Verificar produtos de limpeza e desinfecção.
- ☐ Registrar perdas e descartes.
- ☐ Comparar itens críticos com a planilha ou sistema.
- ☐ Avaliar compras pendentes.
- ☐ Registrar a data e o responsável pela conferência.

18. Plano de implantação em 30 dias

Primeira semana: levantamento

- Listar todos os materiais existentes.
- Identificar produtos vencidos, danificados ou sem identificação.
- Separar os itens por categoria.
- Definir o espaço de armazenamento.
- Identificar materiais críticos para o funcionamento da clínica.

Segunda semana: organização

- Criar nomes ou códigos padronizados.
- Etiquetar prateleiras e caixas.
- Organizar os produtos por validade.
- Criar uma planilha ou cadastrar os itens em um sistema.
- Definir os responsáveis.

Terceira semana: padronização

- Definir estoque mínimo e máximo.
- Criar um formulário de solicitação de compras.
- Padronizar o recebimento de materiais.

- Criar uma rotina de inventário.
- Orientar toda a equipe.

Quarta semana: avaliação

- Realizar o primeiro inventário completo.
- Corrigir divergências.
- Avaliar itens de maior consumo e maior perda.
- Revisar fornecedores e prazos de entrega.

Conclusão

O controle de estoque deve fazer parte da rotina diária de uma clínica ou de um consultório odontológico. Registros confiáveis, armazenamento organizado, conferência de validade e responsabilidades bem definidas ajudam a reduzir custos, evitar desperdícios e apoiar um atendimento mais seguro. O administrador não precisa começar com um sistema complexo. Uma planilha bem estruturada, uma rotina de conferência e o envolvimento de toda a equipe já podem produzir melhorias importantes. Com o tempo, os dados coletados permitirão aperfeiçoar compras, fornecedores, níveis de estoque e processos internos. As rotinas devem ser compatíveis com as orientações dos fabricantes, as normas sanitárias e ambientais vigentes e os procedimentos definidos pelas autoridades competentes.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 222, de 28 de março de 2018.** Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF: ANVISA, 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

GUIMARÃES, F. S.; SANTOS, C. B. dos; GONÇALVES, L. B.; THUROW, L. L.; SILVEIRA, M. P. T. **Tools for inventory control of dental supplies of a municipal health department: a case study.** *Brazilian Journal of Oral Sciences*, v. 18, e191313, 2019.

HASSAN, S. et al. **Automated inventory management using computer vision-based dimensional analysis for low-cost real-time monitoring.** 2025. Preprint. DOI: 10.13140/RG.2.2.36010.32966.

SANTOS, Juliana Carolina Souza. **Gestão da aquisição e do controle de estoque de materiais: o caso da Faculdade de Odontologia de uma instituição de ensino superior.** 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2024.

SILVA, Lorryne Oliveira; SILVA, Guilherme Ferreira da. **A aplicação do método FEFO e uso de identificação visual na gestão de estoque hospitalar.** *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde – RAHIS*, v. 20, n. 1, 2023.