

Introdução:

<https://doi.org/10.20396/simtec.v7.2019.8748>

A Unicamp possui inúmeros laboratórios, tanto voltados ao ensino, quanto à pesquisa, que utilizam diversos reagentes químicos. Para garantir um funcionamento eficiente e ininterrupto desses ambientes, o controle de consumo de seus reagentes se torna indispensável. No Laboratório de Ensino da FCF, a conferência para compra semestral de insumos para aulas práticas era realizada através de pesagem ou estimativa visual dos itens estocados, consumindo muito tempo e fornecendo quantidades inexatas dos mesmos. Desta maneira o projeto teve como objetivo elaborar um procedimento de controle de gastos de reagentes, visando a otimização da aquisição de novos insumos.

Metodologia:

Para a obtenção dos resultados foi elaborado, a partir do 1º semestre de 2019, um procedimento metodológico, esquematizado na figura 1, baseado no registro quantitativo de gastos pelo usuário em planilha (Figura 2), além de atualização periódica de um inventário eletrônico previamente elaborado.

Resultados:

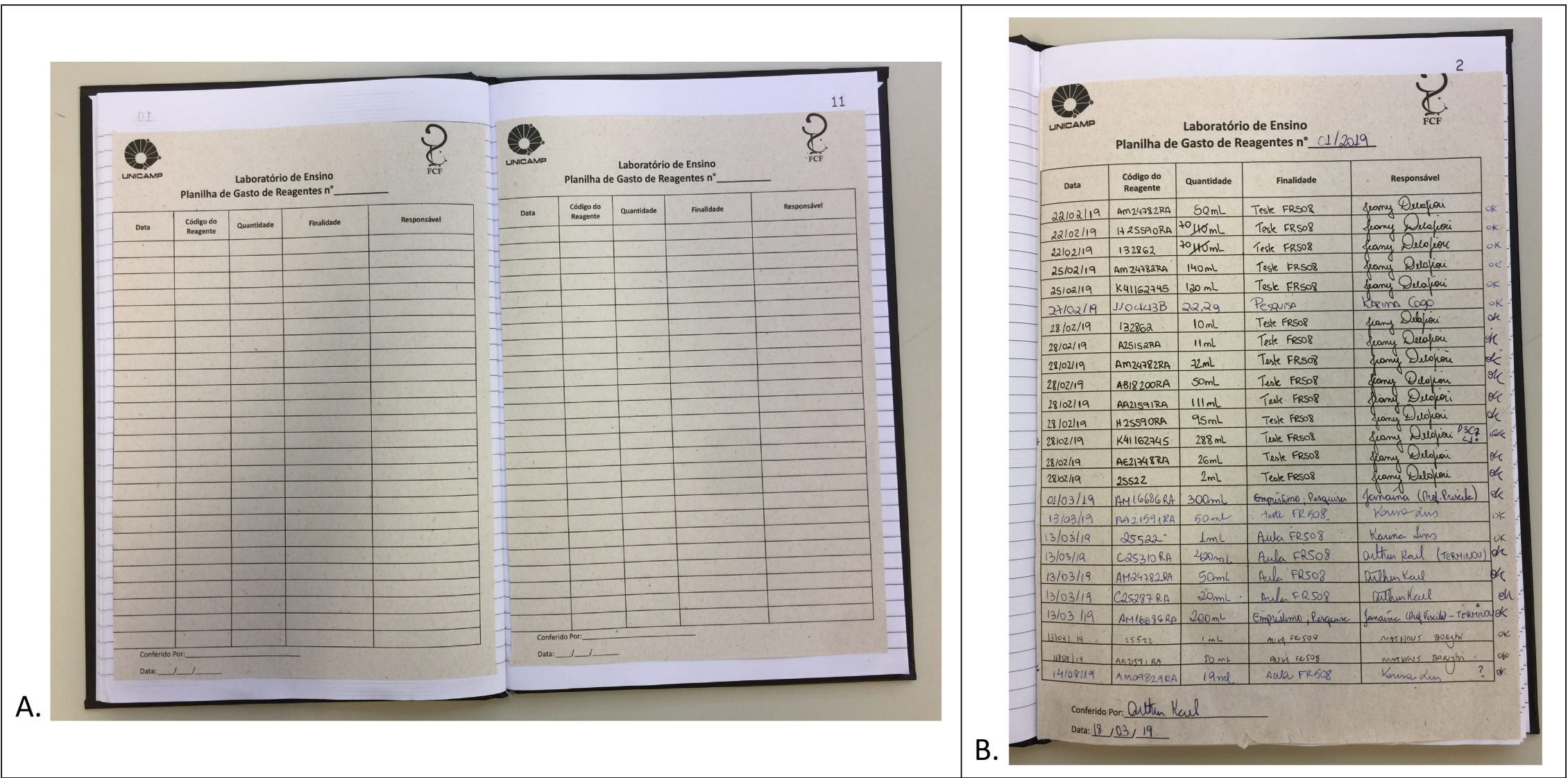
A partir do uso das planilhas observou-se que as quantidades registradas para cada item se tornaram mais precisas, gerando maior confiabilidade nas quantidades em estoque e nas solicitadas para a compra. Além disso, essa implementação também se demonstrou eficiente na redução do tempo gasto para atualização do inventário, uma vez que antes, ao final de cada semestre, todos os itens do laboratório eram pesados, ou conferidos visualmente, gerando uma estimativa da quantidade. Essa inexatidão ocasionava, muitas vezes, problemas como compra em quantidades excessivas ou insuficientes de reagentes, proporcionando, respectivamente, desperdícios ou falta de insumos. Isto impacta diretamente a economia da unidade, que por vezes necessitava descartar substâncias vencidas ou realizar compras emergenciais. Durante a implementação da ferramenta ocorreram dificuldades, como necessidade de estimar a quantidade dos reagentes em uso, o que não ocorre com insumos recém abertos. Também ocorriam esquecimento ou equívocos dos usuários no preenchimento da planilha, tendo estes como solução uma orientação correta aos usuários, podendo ainda, para sanar dúvidas, ser adicionado à planilha uma coluna para o nome do reagente, um dado redundante porém capaz de evitar a perda de dados.

Considerações finais:

Logo, essa ferramenta pode ser aplicada tanto em laboratórios de ensino quanto nos de pesquisa, causando economia financeira e de tempo, além de outros benefícios como diminuição no impacto ambiental, ocasionado por descarte excessivo de reagentes e otimização do espaço de armazenamento, antes ocupado por reagentes subutilizados. Futuramente esse controle também poderá contribuir nas previsões de consumo médio, baseadas em modelos matemáticos, potencializando ainda mais o processo de compra.



Fluxograma elaborado para controle de uso de reagentes.



Planilha de gastos de reagentes. A. Planilha de gastos de reagentes disponibilizadas aos usuários. B. Planilha de gastos de reagentes preenchida pelos usuários e verificada pelos responsáveis.

Referências: CUSIN, R.; SILVA, V., V., M.; NEUMANN, C. S. R. Controle e Gerenciamento do Consumo de Materiais em Estoque no Almoxarifado de um Laboratório de Controle de Qualidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, v.32., p.13, 2012, Bento Gonçalves. LIBERALESSO, F. Programa de Gerenciamento de Produtos Químicos: Um Estudo de Caso. Revista de Administração, v. 15, n.26, p. 3-17, Dezembro, 2016. COSTALONGA, A., G., C.; FINAZZI, G., A.; GONÇALVES, M. A. Normas de Armazenamento de Produtos Químicos. Araraquara, Universidade Estadual Paulista, 2010. 41p.

Agradecimentos: Agradeço a FCF e a Comissão de Apoio aos Laboratórios pelo suporte dado para a aplicação dessa ferramenta.