

Definição e contexto do problema

- O HC da Unicamp possui 410 Leitos, 130 locais de consumo (assistenciais e administrativos);
- Divisão de suprimentos: é responsável por suprir todo o HC da Unicamp com materiais, medicamentos, equipamentos e Serviços através de Contratações Públicas, atendendo a Lei 8666/93 e 14133/2021. São 2276 itens de estoque (1450 Materiais e 826 Medicamentos), \cong R\$ 15 milhões em estoque (cobertura mediana de 60 dias);
- Há escassez de recursos financeiros que impedem o aumento do nível de estoque, com isso, acontecem frequentes rupturas de estoque.



Condições atuais

Dificuldade de identificar oscilação de consumo causando ruptura de estoque, compras emergenciais e consequente aumento de desembolso financeiro

Avaliação de reposição uma vez ao mês, sistema SIAD trabalha com relatórios de projeção com base nos últimos meses e não considera o mês corrente;

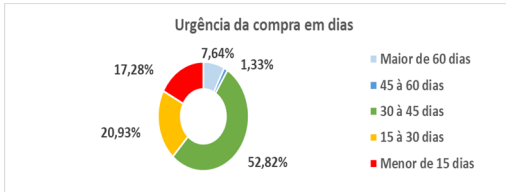
Itens com ATA de Registro de Preços vigentes - Reposição para 60 dias

Itens sem ATA de Registro de Preços vigentes - Repor para até 180 dias (Depende da previsão de conclusão da nova ATA)

% de itens com e sem ATA x Lead Time compras

50% dos itens possuem estoque para até 30 dias

Aproximadamente 300 Pedidos por mês, destes, **mais de 80 % são compras diretas**, com as seguintes prioridades:



Objetivo

- Reduzir 10% em um ano o valor de aquisição com os 16 itens do experimnto (Dez/2022)
- Zerar ruptura para os 16 itens do experimento (Out/2021)

Análise

- Pontos positivos:**
- As informações de estoque são informatizadas através do sistema SIAD;
 - Redução de estoque com ponto de puxada;
 - A simulação com os 16 itens escolhidos para o experimento no período de Maio/2020 à Abril/2021, apresentou um resultado de economia potencial de 19,66%, R\$ 79 mil.
- Pontos negativos:**
- Os relatórios do sistema SIAD para reposição de estoque são defasados e não apresentam as informações necessárias;
 - O tempo para desenvolvimento de melhoria do SIAD é longo e não depende do HC;
 - A Cultura logística vigente na instituição efetua o corte no momento da aquisição sem modular o consumo.

Proposta

Implantação experimental de sistema supermercado para amortecer as oscilações e tornar o estoque estável.



Implantar novo cálculo para reposição do sistema de supermercado de forma experimental para 16 itens com ATAs de Registro de Preços vigentes, abaixo métricas que serão aplicadas:

- Média de consumo dos últimos 12 meses;
- Desvio padrão com base no consumo últimos 12 meses;
- Estoque de Ciclo $\rightarrow EC = \text{Média consumo diário} \times \text{tempo de ciclo}$;
- Estoque Pulmão $\rightarrow EP = 2 \times \text{Desvio padrão}$;
- Estoque de Segurança $\rightarrow ES = (EC+EP) \times 15\%$;
- Estoque Máximo $\rightarrow EM = EC+EP+ES$;
- Estoque Mínimo ou Ponto de Pedido $\rightarrow PP = EM - (\text{Média consumo diário} \times (\text{Lead time} + \text{tempo de uso}))$.

Formato Novo Simulado (para os 16 itens)	Economia projetada	
	(%)	(R\$)
R\$ 324.390,57	-19,66%	-R\$ 79.402,43

Plano

Ações	Como	Entregas	Responsável	Início	Término
Apresentar resultados da simulação para a Coordenação do HC	Reunião de apresentação	Aprovação da nova metodologia	Thiago/Dr. Rodrigo	01/08/2021	15/08/2021
Apresentar a metodologia aprovada para a cadeia de suprimentos do HC	Reunião de apresentação	Ata da Reunião consolidando a nova metodologia	Thiago/Dr. Rodrigo	16/08/2021	31/08/2021
Solicitar novo relatório com as novas métricas e informações consolidadas	Disponibilizar simulação com memória de cálculo para confecção de relatório	Abertura do Chamado e recebimento do novo relatório de reposição	Rafael e Márcia - Almoxarifado	Ago/2021	Out/2021
Aplicar as novas métricas de maneira experimental para os 16 itens	Utilizar os dados da simulação e aplicar de forma manual até ficar pronto o relatório	Posição mensal da programação	Rafael e Márcia - Almoxarifado	Ago/2021	--
Treinamento da equipe de Planejadores	Simulações no sistema junto com a equipe que fará a programação	Comunicado à Coordenação do HC referente ao início oficial da metodologia	Rafael e Márcia - Almoxarifado	Quando o relatório estiver pronto e validado	--
Avaliar os resultados obtidos com a nova metodologia	Após 3 meses de início da aplicação, checar se os resultados se comportaram como previsto na simulação	Validação da metodologia	Thiago, Wellington, Fayola, Rafael e Márcia e Fayola	Nov/2021	Nov/2021

Acompanhamento e próximos passos

- Aplicar a metodologia para reposição de todos os itens que possuem ATAs de Registro de Preços;
- Medir redução real pós implantação;
- Acompanhamento semanal do comportamento de cada item e adequação do cálculo para correção de distorções.