

Introdução:

DOI: 10.20396/sinteses.v0i7.10303

O laboratório de graduação do curso de Engenharia de Alimentos é composto por 7 técnicos que atendem a uma média de 18 disciplinas por semestre, tendo cada disciplina 2 a 3 turmas entre o período diurno e noturno. Os reagentes, solventes e meios de cultura são materiais compartilhados por todas as disciplinas. O controle de reagentes era feito através de um inventário no final de cada semestre. Porém, não se conhecia a quantidade necessária de cada item; isto gerava ocasiões em que o reagente acabava durante o semestre, ficando o atendimento da aula comprometido caso não chegasse o material a tempo. Desta forma, sentiu-se necessário conhecer melhor o estoque, para garantir que a quantidade seja suficiente para o preparo das aulas, conforme cronograma estipulado pelo professor.

Metodologia:

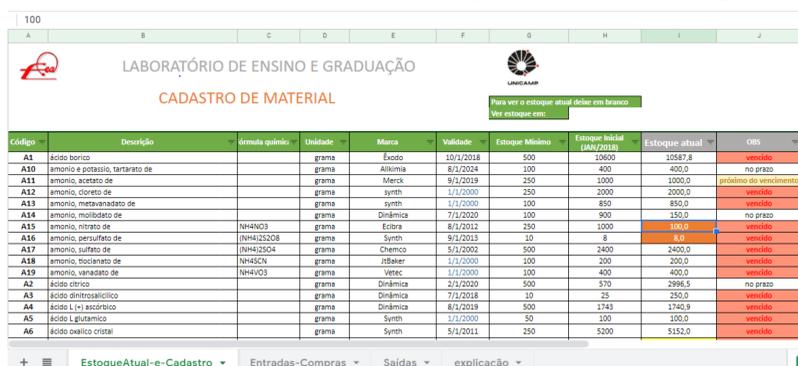
Primeiramente realizou-se um inventário de todos os reagentes, solventes e meios de cultura existentes, contendo quantidade, marca e data de validade de cada material. Com os dados coletados, utilizou-se planilha Excel para construir uma tabela com 3 abas: banco de dados, entradas e saídas. Utilizaram-se fórmulas de busca (PROCV) para vincular os dados das abas entrada e saída com banco de dados e outras como SE, HOJE e formatação condicional.

Resultados:

A planilha é dinâmica e fornece informações sempre atualizadas do "estoque atual". Na aba de "banco de dados", foram incluídos todos os reagentes e suas respectivas informações como: fórmula química, marca, unidade, validade, quantidade mínima e estoque atual. Cada reagente ganhou um código, usado nas fórmulas de busca para cruzar os dados entre as abas. Todos os técnicos alimentam a planilha pelo código, inserindo a quantidade comprada na aba "entradas" e o consumo na aba "saídas". O código faz o link com a aba de banco de dados e atualiza a informação automaticamente na coluna "estoque atual". Quando a quantidade do "estoque atual" está abaixo do valor da coluna "quantidade mínima" o valor fica vermelho, indicando um alerta para nova compra. A coluna "observação" contém uma fórmula que confronta a data atual com a data de validade, e indica quando o reagente está próximo do vencimento (menos de 2 meses) e quando está vencido. Com a planilha, o técnico consegue checar se a quantidade disponível no "estoque atual" é suficiente para o preparo de sua aula, e se ele está dentro da validade. Além disso, ao final de cada semestre é possível conhecer a quantidade exata de cada reagente utilizado por cada disciplina. A planilha pode ser aplicada a qualquer laboratório.

Considerações finais:

Com essa planilha foi possível fazer uma melhor gestão dos reagentes utilizados no departamento. Conhecer se os reagentes estão dentro da data de validade e qual é a quantidade exata de cada item facilita o trabalho de todos os técnicos do local e garante o bom atendimento a todas as aulas práticas. Também evita muitos transtornos por falta de reagentes, pois quando a planilha alerta que chegou na quantidade mínima, o técnico já inicia um novo processo de compra - o qual geralmente é longo.



Código	Descrição	Fórmula química	Unidade	Marca	Validade	Estoque Mínimo	Estoque Atual (AVZ(2018))	Estoque atual	Obs
A1	ácido bórico		grama	Éxodo	10/1/2018	500	10600	10587,8	vencido
A10	amônio e potássio, tartarato de		grama	Alkimia	8/1/2024	100	400	400,0	no prazo
A11	amônio, acetato de		grama	Merck	9/1/2019	250	1000	1000,0	próximo do vencimento
A12	amônio, cloreto de		grama	synth	1/1/2000	250	2000	2000,0	vencido
A13	amônio, metavanadato de		grama	synth	1/1/2000	100	850	850,0	vencido
A14	amônio, molibdato de		grama	Dinâmica	7/1/2000	100	900	150,0	no prazo
A15	amônio, nitrato de	NH4NO3	grama	Ecibra	8/1/2012	250	1000	1100,0	vencido
A16	amônio, persulfato de	(NH4)2S2O8	grama	synth	9/1/2013	10	8	8,0	vencido
A17	amônio, sulfato de	(NH4)2SO4	grama	Chemco	5/1/2002	500	2400	2400,0	vencido
A18	amônio, tiosulfato de	NH4S2O3	grama	W.Baker	1/1/2000	100	200	200,0	vencido
A19	amônio, vanadato de	NH4VO3	grama	Vetec	1/1/2000	100	400	400,0	vencido
A2	ácido cítrico		grama	Dinâmica	2/1/2020	500	570	2996,5	no prazo
A3	ácido dimagnésico		grama	Dinâmica	7/1/2018	10	25	250,0	vencido
A4	ácido L-ascórbico		grama	Dinâmica	8/1/2019	500	1743	1740,9	vencido
A5	ácido L-glutâmico		grama	synth	1/1/2000	50	100	100,0	vencido
A6	ácido oxálico cristal		grama	synth	5/1/2011	250	5200	5152,0	vencido



Código Produto	Data da saída	Quantidade	Disciplina	Responsável pela Informação	Unidade	Valor	Total	Marca	Produto
SOLV 14.1	1/4/2018	4	Genex						
C2	2/21/2018	15	TA722	Karla	produto não cadastrado	RS	-		Produto não cadastrado
SOLV4	3/1/2018	3,5	TA516	Karla	Éxodo	RS	-	7/1/2007	calcio, carbonato de
C8	3/1/2018	62,42	TA516	Karla	synth	RS	-	8/1/2020	alcoól etílico
S15	3/1/2018	40	TA516	Karla	Éxodo	RS	-	2/2/2005	coque, sulfato de
SOLV1.2	3/1/2018	0,0687	TA516	Karla	Éxodo	RS	-	11/1/2020	sodio, hidróxido de
A2	3/1/2018	21	TA514	Karla	Dinâmica	RS	-	9/1/2020	ácido clorídrico
S12	3/1/2018	26,8	TA514	Karla	Éxodo	RS	-	2/1/2020	ácido cítrico
A1	3/1/2018	6,183	TA514	Karla	MLD	RS	-	1/1/2019	sodio, fosfato dibásico
S15	3/1/2018	4	TA514	Karla	Éxodo	RS	-	10/1/2018	ácido bórico
S20	3/1/2018	57,13	TA514	Karla	Dinâmica	RS	-	11/1/2020	sodio, hidróxido de
SOLV1.2	3/5/2018	0,23	TA516	Karla	Éxodo	RS	-	4/1/2019	sodio, tetraborato de (borax)
C48B11	3/5/2018	1,26	TA912	Michele	Éxodo	RS	-	9/1/2020	ácido clorídrico
S15	3/8/2018	22,2	TA722	Karla	Éxodo	RS	-	8/1/2018	maltose
S15	3/14/2018	8,88	TA722	Karla	Éxodo	RS	-	11/1/2020	sodio, hidróxido de
C48B1	3/19/2018	4	TA516	Karla	Reagen	RS	-	1/1/2000	amido para iodometria
P8	3/19/2018	750	TA516	Karla	Ecibra	RS	-	1/1/2020	potássio, iodeto de
S21	3/19/2018	99,6	TA516	Karla	Reagen	RS	-	1/1/2000	sodio, tiosulfato de
S9	3/19/2018	0,8	TA516	Karla	Nuclear	RS	-	4/2/1998	sodio, carbonato de