



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Biosistemas

ZEB 0763 – Economia

08.10.2018

Nome: _____ N°USP: _____

1. A imagem, extraída do documentário *America before Columbus*, mostra habitantes do altiplano andino amassando batatas com os pés para produzir *chuño*. Depois de amassadas, as batatas são expostas ao sol e às baixas temperaturas da noite, quando congelam. As batatas desidratadas podem ser guardadas por mais de dez anos.



A produção de chuño pode constituir um objeto de estudo para a economia? Justifique sua resposta considerando as definições de economia propostas por Lionel Robbins (1898 - 1984) e Paul Samuelson (1915 - 2009):

Economia é a ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que tem usos alternativos. (Robbins)

Economia é o estudo de como as sociedades usam recursos escassos para produzir bens valiosos e distribuem esses bens entre as diferentes pessoas. (Samuelson)

A produção de chuño é um resultado de uma escolha sobre o uso de recursos escassos, entre eles as batatas in natura, que são matéria prima para a produção de batatas desidratadas, e o tempo dos produtores, que poderia ser empregado em outras atividades, inclusive o lazer. O consumo do chuño pode ser distribuído entre o presente e o futuro, sobretudo no caso de quebra da safra de batatas. Os fins perseguidos com a produção de chuño relacionam-se à segurança alimentar da comunidade. Como instrumento de gestão do risco de fome, o chuño é um bem valioso para as comunidades do altiplano andino. Por conter os elementos presentes na definição de economia (ciência econômica), a produção de chuño pode ser analisada pela lente da teoria econômica.

<i>Definição</i>	<i>Caso</i>
Comportamento humano	Escolhas de produzir chuño e de quando consumir
Fins	Segurança alimentar
Meios escassos	Terra, batatas produzidas, tempo disponível para trabalhar
Usos alternativos	Produção de outros bens; lazer Consumo no presente X no futuro
Distribuição	Redistribui o produto entre os tempos de abundância (reduz o consumo em relação à produção corrente) e os de penúria (aumenta o consumo).

2. Considerando o balanço patrimonial de 31.12.2017 e os fatos contábeis ocorridos em janeiro de 2018, (a) registre os fatos por meio de partidas dobradas, indicando a conta creditada, a conta debitada e o respectivo valor (faça o registro diretamente nos razonetes, sem deixar de anotar os saldos em 31.12.2017); (b) apure o resultado do mês de janeiro; (c) apure os saldos das contas patrimoniais no dia 31.01.2018; (d) preencha o balanço patrimonial de 31.01.2018

Balanço Patrimonial em 31.12.2017 – valores em R\$

Ativo	Passivo
<i>Circulante</i>	<i>Circulante</i>
Caixa 5.000	Contas a pagar 10.000
Bancos 50.000	Salários a Pagar 35.000
Contas a receber 20.000	
Mercadorias 20.000	
<i>Realizável a Longo Prazo</i>	<i>Exigível a Longo Prazo</i>
Clientes 15.000	Financiamentos 250.000
<i>Permanente</i>	<i>Patrimônio Líquido</i>
Veículos 100.000	Capital Social 210.000
Mobiliário 200.000	Lucros/prej. acum. 55.000
Edificações 150.000	
560.000	560.000

Notas: (1) a empresa avalia os estoques de matérias primas por meio de inventário periódico; (2) os estoques de produtos acabados são avaliados pelo custo direto de matéria prima; (3) as despesas de depreciação serão contabilizadas apenas no balanço de 31.12.2018; (4) a despesa com matéria prima corresponde o custo direto das mercadorias vendidas.

Data	Fato Contábil
02.01.2018	Aquisição de mercadorias no valor de 20.000, para pagamento em 60 dias
05.01.2018	Pagamento dos salários devidos, por meio de transferência bancária
10.01.2018	Pagamento de fornecedores, no valor de 10.000, na data de vencimento, por meio de cheque
24.01.2018	Venda de 2.000 unidades de produtos acabados no valor de 60.000, com recebimento de 50% à vista, em dinheiro, e 50% em 60 dias. O custo das mercadorias vendidas foi de 12.000 (\$ 6,00 / unidade).
25.01.2018	Depósito de 25.000 em conta bancária
31.01.2018	Encerrada a folha de pagamento do mês de janeiro, no valor de 32.000. Valores serão transferidos em 05.02.2018 para as contas dos funcionários.
31.01.2018	Aquisição de 2.500 unidades de produtos acabados, ao custo unitário de 6,50. Pagamento à vista, em cheque.

Contas Patrimoniais

Caixa	
5.000*	25.000 ⁵
30.000 ^{4a}	
10.000	

Bancos	
50.000*	35.000 ²
25.000 ⁵	10.000 ³
	16.250 ⁷
13.750	

Contas a Receber	
20.000*	
30.000 ^{4a}	
50.000	

Mercadorias	
20.000*	12.000 ^{4b}
20.000 ¹	
16.250 ⁷	
44.250	

Clientes	
15.000*	

Veículos	
100.000*	

Mobiliário	
200.000*	

Edificações	
150.000*	

Contas a Pagar	
10.000 ³	10.000*
	20.000 ¹
	20.000

Salários a Pagar	
35.000 ²	35.000*
	32.000 ⁶
	32.000

Financiamentos	
	250.000*

Capital Social		Lucros e Prejuízos Acum.	
	210.000*		55.000*
			16.000 ^{III}
			71.000

Contas de Resultado

Receitas		Despesas		Resultado do Exercício	
60.000 ^I	60.000 ^{4a}	12.000 ^{4b}		44.000 ^{II}	60.000 ^I
		32.000 ⁶			
		44.000	44.000 ^{II}	16.000 ^{III}	16.000

Balanço Patrimonial em 31.01.2018 – valores em R\$

Ativo		Passivo	
<i>Circulante</i>		<i>Circulante</i>	
Caixa	10.000	Contas a pagar	20.000
Bancos	13.750	Salários a Pagar	32.000
Contas a receber	50.000		
Mercadorias	44.250		
<i>Realizável a Longo Prazo</i>		<i>Exigível a Longo Prazo</i>	
Clientes	15.000	Financiamentos	250.000
<i>Permanente</i>		<i>Patrimônio Líquido</i>	
Veículos	100.000	Capital Social	210.000
Máquinas	200.000	Lucros/prej. acum.	71.000
Edificações	150.000		
	<u>583.000</u>		<u>583.000</u>

3. A empresa cujos custos são apresentados na Tabela produziu 5.000 unidades do produto A e 10.000 unidades do produto B, vendidos aos preços médios de \$ 30 e \$ 32, respectivamente.

(a) Determine os custos médios (ou custos unitários) dos produtos A e B, rateando os custos indiretos com base no custo da mão de obra direta.

(b) Determine os custos médios (ou custos unitários) dos produtos A e B, rateando os custos indiretos com base no custo da matéria prima.

(c) Compare os resultados obtidos nas questões 3a e 3b, observando as margens de contribuição dos produtos A e B calculadas segundo diferentes bases de rateio.

(d) Qual das bases de rateio você recomendaria? Justifique.

	Custos Diretos		Custos Indiretos	Total
	Produto A	Produto B		
Matéria prima	75.000	150.000		225.000
Mão de obra	12.000	8.000	50.000	70.000
Energia elétrica	6.000	12.000	3.000	21.000
Depreciação			20.000	20.000
Materiais diversos			5.000	5.000
Manutenção			2.000	2.000
Seguros			1.500	1.500
<i>TOTAL</i>	93.000	170.000	81.500	344.500

Base de rateio: Mão de obra direta			Custos Indiretos
Produto A	12.000	60,0%	48.900
Produto B	8.000	40,0%	32.600
TOTAL	20.000	100,0%	81.500

	Produto	
	A	Produto B
Custos Indiretos	48.900	32.600
Custos Diretos	93.000	170.000
Custos Totais	141.900	202.600
Quantidade	5.000	10.000
Custo médio	28,38	20,26

Base de rateio: Matéria prima direta			Custos Indiretos
Produto A	75.000	33,3%	27.167
Produto B	150.000	66,7%	54.333
TOTAL	225.000	100,0%	81.500

	Produto	
	A	Produto B
Custos Indiretos	27.167	54.333
Custos Diretos	93.000	170.000
Custos Totais	120.167	224.333
Quantidade	5.000	10.000
Custo médio	24,03	22,43

	Produto	
	A	Produto B
Margens de contribuição		
Preço	30,00	32,00

Custo médio (base mão de obra)	28,38	20,26
Margem (base mão de obra)	5,7%	57,9%

Custo médio (base matéria prima)	24,03	22,43
Margem (base matéria prima)	24,8%	42,6%

	% dos custos totais
Mão de obra direta	5,8%
Matéria prima	65,3%

4. A Tabela apresenta a evolução nominal da taxa de câmbio R\$ / US\$ de 2010 a 2017 e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) no mesmo período. (a) Expresse o valor do dólar americano em cada ano em moeda constante de 2017. Deflacione a série usando o INPC. (b) Encontre a taxa de variação nominal do câmbio no período. (c) Encontre a taxa de variação real do câmbio no período.

Ano	Taxa de câmbio comercial para compra: real (R\$) / dólar americano (US\$) - média	INPC (2000 = 100)	Taxa de câmbio real R\$ / US\$ (R\$ constantes de 2017)
2010	1,7594	177,881	2,6907
2011	1,6742	188,696	2,4136
2012	1,9540	200,395	2,6525
2013	2,1570	211,537	2,7739
2014	2,3529	224,716	2,8484
2015	3,3309	250,064	3,6236
2016	3,4895	266,518	3,5617
2017	3,1914	272,035	3,1914

81,4%

18,6%