

Educação financeira para pesca artesanal



Governador do Estado
Carlos Moisés da Silva

Secretário da Agricultura, da Pesca
e do Desenvolvimento Rural
Ricardo Miotto Ternus

Presidente da Epagri
Giovani Canola Teixeira

Diretores

Célio Haverroth
Desenvolvimento Institucional

Jonas Pereira do Espírito Santo
Administração e Finanças

Humberto Bicca Neto
Extensão Rural e Pesqueira

Vagner Miranda Portes
Ciência, Tecnologia e Inovação

ISSN 1414-5219 (Impresso)

ISSN 2674-9505 (On-line)

Maio/2022

BOLETIM DIDÁTICO Nº 162

Educação financeira para pesca artesanal

NAIARA SAMPAIO SILVA



Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

Florianópolis

2022

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri)
Rodovia Admar Gonzaga, 1347, Itacorubi, Caixa Postal 502
CEP 88034-901, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil
Fone: (48) 3665-5000
Site: www.epagri.sc.gov.br
Editado pelo Departamento Estadual de Marketing e Comunicação (DEMC)

Colaboradores: Everton Della Giustina, Jéssica de Aguiar França , Irceu Agostini
Revisor ad hoc: Edir José Tedesco
Editoração técnica: Márcia Cunha Varaschin
Revisão textual: Laertes Rebelo
Diagramação: Victor Berretta
Gravuras: Luzia da Cunha de Freitas
Fotos: Aires Mariga – Epagri

Apoio: Sicoob - Maxicrédito

Primeira edição: maio de 2022
Tiragem: 700 exemplares
Impressão: Gráfica CS

É permitida a reprodução parcial deste trabalho desde que a fonte seja citada.

Ficha catalográfica

SILVA, N.S. **Educação financeira para pesca artesanal.**

Florianópolis: Epagri, 2022. 37p. (Epagri, Boletim Didático 162)

Pesca artesanal; Educação financeira; Pescadores.

ISSN 1414-5219 (Impresso)

ISSN 2674-9505 (*On-line*)

Autora

Naiara Sampaio Silva

Engenheira-agrônoma, Especialista
Epagri, Escritório Municipal de Penha
Avenida São João, 140, Armação
Penha, SC
(47) 3398-6418
E-mail: naiarasilva@epagri.sc.gov.br

AGRADECIMENTOS

À pescadora Luzia da Colônia Z 26, que contribuiu com sua experiência e habilidades de desenho, proporcionando além de informações relativas à pesca artesanal, ilustrações que tornaram a sequência didática mais lúdica.

À presidente da Colônia de Pescadores Z 26, Adriana Ana Fortunato Linhares, que dividiu experiências e conhecimentos, sempre com humildade e companheirismo.

Às muitas mulheres da pesca artesanal dos municípios de Penha e Balneário Piçarras que repartiram informações e contribuem com a sociedade através de seu trabalho



APRESENTAÇÃO

Os conhecimentos apresentados neste Boletim Didático são alguns dos itens de educação financeira que entendemos ser essenciais aos pescadores artesanais, em especial às mulheres que em grande maioria exercem a administração dos recursos financeiros da atividade.

Ser dono dos meios de produção, administrador do seu próprio negócio e utilizar mão de obra própria exige organização e domínio de muitos conhecimentos para conseguir manter o empreendimento lucrativo.

Esta publicação pretende contribuir com o conhecimento e a organização dos recursos financeiros para a pesca artesanal, visando a uma maior independência financeira para esta população.

A Diretoria Executiva



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
Introdução	11
Unidade 1: Diagnóstico dos meios de produção e cálculo de depreciação	12
Unidade 2: Registros da produção e Receita Bruta	19
Unidade 3: Custos, Margem Bruta e Receita Líquida	24
Literatura citada e consultada.....	36



Introdução

No estado de Santa Catarina, a pesca artesanal destaca-se como uma importante atividade econômica. A organização econômica da atividade pesqueira é essencial para a manutenção do trabalho de diversas famílias da região litorânea, estejam elas diretamente ou indiretamente envolvidas com atividade da captura do pescado.

O presente Boletim Didático foi elaborado com o objetivo de desenvolver uma sequência didática de educação financeira para pescadores, com ênfase em controle de produção, custos da pescaria, mão de obra e depreciação dos equipamentos de pesca.

Este material é composto por histórias e diálogos, relatando a realidade vivenciada por uma família de pescadores em relação aos principais conceitos financeiros e problemáticas do dia a dia. Possui ainda exercícios para serem resolvidos com os pescadores, podendo-se utilizar dados da própria família, além de auxiliar na apropriação de definições e conceitos financeiros.

Os cálculos e as atividades foram pensados para o período de uma semana de produção, pois o pescador possui receitas variáveis e diárias, conforme o número de saídas para o mar. Organizar-se financeiramente com recursos que dependem das condições climáticas, da época dos defesos de espécies, de safras e de fracassos na pesca é um desafio para pescadores e pescadoras. Assim, como há ampla variação da receita ao longo dos dias, diminuir o período para uma semana ao invés de um mês, por exemplo, pode contribuir para o melhor controle financeiro da atividade.

A publicação está organizada em três unidades de estudo, cada uma com objetivos específicos, da seguinte maneira:

Unidade 1: Diagnóstico dos meios de produção e cálculo de depreciação.

Objetivos da Unidade 1:

- Reconhecer e listar todos os equipamentos utilizados na pescaria;
- Ter uma noção de durabilidade e valor atual dos equipamentos;
- Entender o conceito de depreciação;
- Calcular a depreciação dos equipamentos.

Unidade 2: Registros da produção e Receita Bruta.

Objetivos da Unidade 2:

- Adquirir o hábito de anotar em planilhas a produção semanal por espécie e o preço de venda;
- Compreender e calcular a receita bruta obtida.

Unidade 3: Custos, Margem Bruta e Receita Líquida.

Objetivos da Unidade 3:

- Compreender a importância dos custos fixos, variáveis e saber diferenciá-los;
- Calcular a receita líquida;
- Conseguir diferenciar receitas líquida e bruta;
- Entender o que é margem bruta e a importância da mesma para a pescaria.

Unidade 1: Diagnóstico dos meios de produção e cálculo de depreciação

Ademar é um pescador no município de Balneário Piçarras, ele pretende vender pela internet sua embarcação. A proposta dele é vendê-la por R\$80.000,00 com todos os equipamentos e petrechos utilizados na pescaria. Depois da venda Ademar pretende adquirir outra embarcação maior, financiada pelo Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Mas o financiamento é outra história, no momento Ademar precisa realizar um diagnóstico dos meios de produção para poder fazer uma boa propaganda de sua embarcação.

Este diagnóstico também irá ajudar o Ademar a verificar se o valor oferecido pela embarcação é o suficiente para cobrir o custo da mesma e assim não perder dinheiro com esta venda. Para realizar este diagnóstico Ademar teve a ideia de anotar em uma tabela tudo que ele possui, a quantidade, o tempo em média de duração de cada item, o valor atual, o valor de sucata e o valor de perda de cada item. Veja como ficou a Tabela 1 que Ademar criou:

Tabela 1. Diagnóstico dos meios de produção que Ademar utiliza na pesca artesanal - Embarcação Salmo 23 de Balneário Piçarras (SC)

Investimentos (equipamentos)	Unidade	Tempo de duração	Valor		Valor de sucata (10% do valor de novo)	Valor de Perda (VP)
			Atual (Reais)	Atual (Reais)		
Embarcação (casco com casaria 9,5 metros)	1	20 anos	55.000,00	55.000,00	5.500,00	49.500,00
Motor de centro 60 HP	1	10 anos	15.000,00	15.000,00	1.500,00	13.500,00
Reversor	1	10 anos	15.000,00	15.000,00	1.500,00	13.500,00
Redes de emalhar	1	3 anos	2.000,00	2.000,00	200,00	1.800,00
Redes de arrasto camarão-branco	1 par	3 anos	3.000,00	3.000,00	300,00	2.700,00
Redes de arrasto camarão-sete-barbas	1 par	3 anos	3.000,00	3.000,00	300,00	2.700,00
Guincho de inox	1	15 anos	10.000,00	10.000,00	1.000,00	9.000,00
Equipamentos de salvatagem	1	4 anos	5.000,00	5.000,00	500,00	4.500,00
Aparelho de navegação (GPS)	1	5 anos	2.800,00	2.800,00	280,00	2.520,00
Rádio VHF	1	4 anos	600,00	600,00	60,00	540,00
Bomba	1	3 anos	1.500,00	1.500,00	150,00	1.350,00
Portas (aparelhos)	1 conjunto	5 anos	3.500,00	3.500,00	350,00	3.150,00
Ferro (âncora)	1	8 anos	1.500,00	1.500,00	150,00	1.350,00
Roldanas (250,00 cada)	6	5 anos	1.500,00	1.500,00	150,00	1.350,00
Instalação elétrica	1	4 anos	2.500,00	2.500,00	250,00	2.250,00
Tanques de combustível 200L	2	4 anos	500,00	500,00	50,00	450,00
Tanque de água 200L	2	4 anos	500,00	500,00	50,00	450,00
Rádio PX	1	5 anos	2.500,00	2.500,00	250,00	2.250,00
Hélice inox	1	10 anos	3.000,00	3.000,00	300,00	2.700,00
Eixo inox	1	10 anos	2.500,00	2.500,00	250,00	2.250,00
Cabos	1	2 anos	800,00	800,00	80,00	720,00
Valor total dos equipamentos			131.700,00	131.700,00	13.170,00	118.530,00

Observação: 1) o valor de sucata foi considerado 10% do valor atual do equipamento.

2) Valor atual - Valor de venda ou compra do item.

3) Valor de perda - Valor que o pescador irá perder com o desgaste do item ao longo da sua vida útil.

4) Valor de sucata - Valor do item ao final da sua vida útil - ex : valor pago pelo ferro velho a um motor quando o mesmo não tem mais função.

5) Tempo de duração de cada item - quantos anos em média um item pode ser utilizado.

Observando a Tabela 1, Ademar percebeu o valor que possui em equipamentos e descobriu que por menos de R\$118.530,00 ele não pode vender sua embarcação, pois do contrário ele terá prejuízo. Agora Ademar está repensando se vale a pena vender sua embarcação e entrar em dívida para comprar outra embarcação mais cara.

Como entende um pouco de finanças, para tirar a dúvida, ele resolveu fazer um cálculo. Decidiu calcular a depreciação semanal dos seus equipamentos. Desta maneira, ele poderá organizar os recursos financeiros e saber quanto de dinheiro deveria guardar em uma semana para quando for realmente trocar de embarcação ou substituir os petrechos.

Portanto, depreciação é o quanto de dinheiro eu preciso guardar em determinado período, para poder substituir os equipamentos utilizados na pescaria, quando estes chegam ao final da vida útil (HOFFMANN, 1987).

O método utilizado pelo Ademar para cálculo da depreciação foi “depreciação linear”. Ele subtraiu 10% do valor atual de cada equipamento para chegar ao valor de perda do item e posteriormente dividiu o valor de perda do equipamento pela duração em semanas úteis no ano para encontrar o valor da depreciação semanal dos equipamentos (EPAGRI/CEPA, 2021). Essa “Depreciação Semanal” considera então que, se ao fim da vida útil do equipamento, ele precisar comprar um novo, deverá guardar semanalmente um determinado valor para, no final da vida útil do equipamento, ter o dinheiro para substituí-lo.

A depreciação dos equipamentos, embora aconteça o ano todo, é maior quando a embarcação está sendo usada e menor em outras épocas. Quando a embarcação está puxada para reforma, normalmente na época do defeso, assim como em dias de mau tempo ou de pescaria fraca e a embarcação fica ancorada, a depreciação é menor. Desta maneira optou-se por considerar 40 semanas úteis por ano para fins do cálculo da depreciação.

Quanto à transformação do tempo de duração (em anos) para duração em semanas úteis, o Ademar multiplicou a duração em anos pelo número de semanas úteis consideradas, neste caso foi utilizado 40, encontrando assim a duração dos equipamentos em semanas úteis no ano. Da seguinte maneira:

$$DA \times SU = DSU$$

Duração em Anos - DA

Semanas Úteis - (SU) = 40

Duração Semanas Úteis - DSU

Agora, podemos calcular a Depreciação Semanal de cada equipamento, igual ao Ademar, usando a seguinte fórmula:

$$DS = VP \div DSU$$

Depreciação Semanal – DS

Valor de Perda – VP

Duração Semanas Úteis – DSU

Para a embarcação de Ademar, por exemplo, temos que a duração em anos (DA) é de 20 anos, assim:

$$DA \times SU = DSU$$

Duração em Anos (DA) = 20

Semanas Úteis (SU) = 40

Duração Semanas Úteis (DSU) = 20 X 40 = 800

Como o Valor de Perda (VP) da embarcação é de R\$49.500,00, a depreciação semanal (DS) para a embarcação é de:

Depreciação Semanal (DS)

Valor de Perda (VP) = 49.500,00

Duração Semanas Úteis (DSU) = 800

$$DS = VP \div DSU$$

$$DS = 49.500 \div 800$$

$$DS = 61,87$$

Dessa forma, se o Ademar guardar R\$61,87 por semana de pesca ao longo desses 20 anos, ao final ele poderá comprar uma nova embarcação de R\$49.500,00 sem criar dívidas.

A Tabela 2 mostra a depreciação semanal de cada equipamento, calculada por Ademar.

Tabela 2. Cálculo semanal de depreciação dos meios de produção do Ademar - Embarcação Salmo 23 de Balneário Piçarras (SC)

Investimentos (equipamentos)	Unid.	Duração (anos) DA	Duração (semanas úteis) DSU	Valor de Perda (Valor atual – valor de sucata) VP	Depreciação Semanal DS
Embarcação (casco com casaria 9,5 metros)	1	20	800	49.500,00	61,87
Motor de centro 60 HP	1	10	400	13.500,00	33,75
Reversor	1	10	400	13.500,00	33,75
Redes de emalhar	1	3	120	1.800,00	15,00
Redes de arrasto camarão-branco (pares)	1	3	120	2.700,00	22,50
Redes de arrasto camarão-sete- barbas (pares)	1	3	120	2.700,00	22,50
Guincho de inox	1	15	600	9.000,00	15,00
Equipamentos de salvatagem	1	4	160	4.500,00	28,12
Aparelho de navegação (GPS)	1	5	200	2.520,00	12,60
Rádio VHF	1	4	160	540,00	3,37
Bomba	1	3	120	1.350,00	11,25
Portas (aparelhos) - conjunto	1	5	200	3.150,00	15,75
Ferro (âncora)	1	8	320	1.350,00	4,22
Roldanas (250,00 cada)	6	5	200	1.350,00	6,75
Instalação elétrica	1	4	160	2.250,00	14,06
Tanques combustível 200L	2	4	160	450,00	2,81
Tanque de água 200L	2	4	160	450,00	2,81
Rádio PX	1	5	200	2.250,00	11,25
Hélice inox	1	10	400	2.700,00	6,75
Eixo inox	1	10	400	2.250,00	5,62
Cabos	1	2	80	720,00	9,00
Valor total dos equipamentos				118.530,00	338,73

Observação 1: considerando-se 40 semanas úteis (SU) por ano.

Exercício 1:

Agora que conhecemos a experiência do Ademar, que é pescador em Balneário Piçarras, o que você acha de fazer o mesmo exercício?

- Primeiro, preencha a tabela abaixo com os itens que fazem parte dos meios produtivos (embarcação, petrechos e equipamento) de sua família. Você pode acrescentar ou retirar itens conforme for a sua realidade;

- Segundo, preencha o tempo de duração em anos de cada item, se você tiver dúvidas quanto a isso pode utilizar o mesmo tempo que o Ademar utilizou em seus cálculos. Lembre-se de que, para transformar em semanas, basta utilizar a seguinte fórmula: $DA \times SU(40) = DSU$;

- Terceiro, insira o valor atual de cada item;

- Quarto, calcule o valor de sucata de cada item (o valor de sucata é 10% do valor atual);

- Quinto, calcule o valor de perda de cada item, fazendo da seguinte maneira: Valor Atual menos Valor de Sucata = Valor de Perda;

- Sexto, faça os cálculos de depreciação semanal dos equipamentos utilizados por sua família na pescaria, utilizando a seguinte fórmula: $DS = VP \div DSU$;

- Sétimo, agora faça a somatória total das colunas, Valor de Perda (VP) e Depreciação Semanal (DS).



Unidade 2: Registros da produção e Receita Bruta

Acompanhe o seguinte diálogo entre o casal de pescadores:



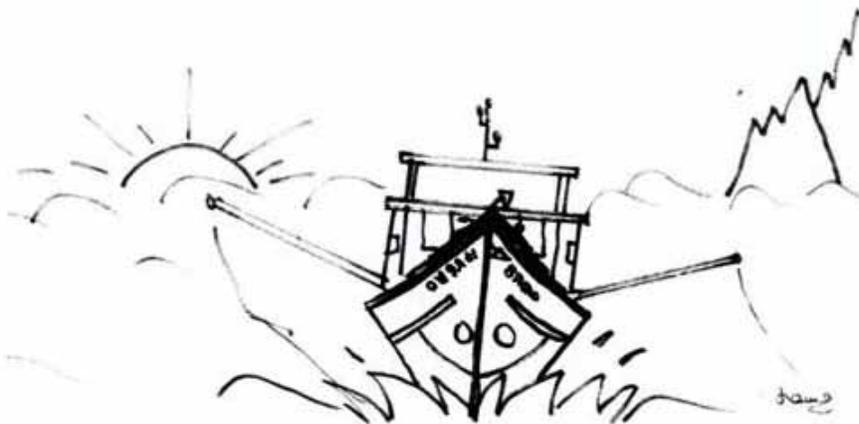


ADEMAR, NA TUA ÚLTIMA PESCARIA NÃO TINHA DADO 50 QUILOS DE CAMARÃO-SETE-BARBAS? ESTOU ESTRANHANDO, POIS VENDEMOS O CAMARÃO A R\$8,00 O QUILO E AQUI NÃO TENHO R\$400,00. VOCÊ LEMBRA EM QUE NÓS GASTAMOS?

LUZIA, QUEM CUIDA DO DINHEIRO É VOCÊ! ESTE É TEU TRABALHO! O QUE EU LEMBRO É QUE SEMPRE QUE PRECISO DE DINHEIRO PEÇO PARA VOCÊ!



É SEMPRE TUDO COMIGO, VOU PENSAR SOZINHA, PARA LEMBRAR EM QUE GASTAMOS. LEMBRO QUE COMPRAMOS ÓLEO E GELO PARA A PESCARIA ONTEM, MAS OS CÁLCULOS NÃO ESTÃO FECHANDO.



É possível que você já tenha passado por situações semelhantes. A captura do pescado fornece um certo valor e rapidamente este valor vai diminuindo, sem ter certeza em que foi gasto e quanto precisamos guardar para despesas não previstas.

O registro da produção capturada, das despesas e receitas é essencial para o sucesso financeiro na atividade da pesca artesanal (HOFFMANN, 1987).

Depois deste dia em que Luzia perdeu o controle dos gastos ela resolveu participar de um curso de educação financeira para pescadoras. No curso ela aprendeu que é necessário anotar tudo que ocorre com a atividade, a produção diária, as despesas da pescaria, os recursos obtidos com a venda do pescado. Estas anotações, além do controle financeiro no dia a dia, irão facilitar no momento em que ela, como pescadora artesanal, for declarar a produção capturada para o INSS para poder ter acesso ao seguro-defeso e outros benefícios sociais.

O registro da produção possibilita calcular a Receita Bruta, que nada mais é do que produção vezes o preço de venda (EPAGRI/CEPA, 2021). **A Receita Bruta é o valor obtido a partir da pescaria semanal, ou seja, é o valor de todo pescado obtido como resultado da pesca de uma semana.**

Observe na Tabela 4 como a Luzia anotou a produção capturada de pescado, durante uma semana.

Tabela 4. Controle **semanal da produção** de pescado do produtor Ademar, Embarcação Salmo 23 de Balneário Piçarras (SC)

DATA	Espécie capturada	Produção (kg)	Preço (R\$/kg)	Receita Bruta Produção X Preço
11/11/2019	Camarão-sete-barbas	100	8,00	800,00
	Camarão-branco	2	30,00	60,00
	Mistura de peixes diversos	10	1,50	15,00
12/11/2019	Camarão-sete-barbas	150	8,00	1.200,00
	Camarão-branco	3	30,00	90,00
	Mistura de peixes diversos	15	1,50	22,50
13/11/2019	Camarão-sete-barbas	200	8,00	1.600,00
	Camarão-branco	2	30,00	60,00
	Mistura de peixes diversos	20	1,50	30,00
14/11/2019	Camarão-sete-barbas	80	8,00	640,00
	Camarão-branco	0	30,00	0
	Mistura de peixes diversos	5	1,50	7,50
15/11/2019	Camarão-sete-barbas	300	8,00	2.400,00
	Camarão-branco	5	30,00	150,00
	Mistura de peixes diversos	20	1,50	30,00
TOTAL		912kg		R\$ 7.105,00



Unidade 3: Custos, Margem Bruta e Receita Líquida

A pescadora Luzia aprendeu no curso de educação financeira para pescadoras que também é necessário anotar todas as despesas com a pescaria. Ela entendeu que existem diferentes tipos de despesas no dia a dia de um pescador, e que estas despesas podem ser separadas em Custos Fixos e Custos Variáveis.

Os Custos Variáveis são aqueles que eu terei apenas se eu for pescar, por exemplo: o óleo diesel, o gelo e o lanche utilizados em cada saída para o mar (FREITAS, 2016).

A Luzia anotou as seguintes despesas em uma semana de pescaria, e estas despesas são os “Custos Variáveis” conforme podemos observar na Tabela 6.



Tabela 6. CUSTOS VARIÁVEIS: Controle **semanal dos gastos** com a produção de pescado do produtor Ademar, Embarcação Salmo 23, de Penha (SC)

DATA	Item de despesa	Despesa (R\$)
11/11/2019	20 litros de óleo, 1 caixa de gelo e lanche	80,00
12/11/2019	25l de óleo, 1 caixa de gelo e lanche	87,50
13/11/2019	40l de óleo, 2 caixas de gelo e lanche	160,00
14/11/2019	20l de óleo, 1 caixa de gelo e lanche	80,00
15/11/2019	50l de óleo, 2 caixas de gelo e lanche	195,00
TOTAL		602,50

A Luzia compreendeu também que há algumas despesas que a família tem sempre, independente se sair para pescar ou não, que são chamados de Custos Fixos, e que estes também precisam ser considerados. Então, pensou: **Estas despesas referentes aos custos fixos eu terei de qualquer maneira, se eu for ou não pescar esta despesa existirá!**

Os custos fixos na pescaria são principalmente a depreciação, a mão de obra, o pró-labore e a “puxada” (tirar a embarcação da água para reforma), (FREITAS, 2016).

A depreciação ocorre naturalmente com a embarcação e os equipamentos utilizados na pescaria. Já aprendemos a calcular a depreciação na Unidade 1 e utilizaremos aqui o valor encontrado lá para depreciação semanal dos equipamentos.

A mão de obra operacional da pesca precisa ser considerada, pois se eu não trabalhar como pescador/pescadora eu precisaria trabalhar em outra atividade para obter sustento familiar (HOFFMANN, 1987).

O pró-labore existe, pois, na pesca o pescador/pescadora é dono(a) dos meios de produção. Ele/ela é dono(a) de seu próprio negócio. Esta despesa é referente ao salário do administrador (HOFFMANN, 1987).

Na pesca artesanal, este trabalho do administrador da pescaria normalmente é realizado pelas mulheres, sejam elas esposas, filhas, noras ou cunhadas. Pois existe uma divisão no trabalho, onde normalmente os homens vão para o mar e as mulheres desenvolvem os trabalhos em terra, como cuidar da documentação, pagar contas no banco ou lotérica, realizar as compras de peças e equipamentos para a embarcação e ainda realizar a compra do rancho (lanche consumido na embarcação). Este importante trabalho deve ser considerado!

A puxada é inerente à atividade e ela normalmente ocorre uma vez ao ano, no mínimo, dependendo da região de pesca. Esta é uma puxada básica para realizar pequenos reparos, raspar a craca do casco e realizar a pintura com a tinta anti-incrustante (envenenado).

Poderão ocorrer momentos quando serão necessárias reformas maiores da embarcação como trocas de madeiras, construção de casarias, troca de cavernas, etc, exigindo maiores investimentos financeiros. Quando isso acontecer, o valor deverá ser considerado como um custo fixo, pois este investimento permanece para mais de um ano de pescaria.

A Luzia e o Ademar, no exemplo estudado, realizaram duas puxadas básicas no ano, gastando R\$900,00 em cada uma, totalizando R\$1.800,00 no ano.

A Tabela 7 demonstra como ficaram os custos fixos calculados pela Luzia no curso.

Tabela 7. **Custos fixos semanais** presentes na produção de pescado do produtor Ademar, Embarcação Salmo 23, de Penha (SC). Independente de quantas vezes ele sair para o mar

Item de custo fixo		R\$ por semana
1)	Depreciação	338,73
2)	Mão de obra operacional	643,35
3)	Pró-labore	643,35
4)	Puxada	45,00
5)	Juros sobre o capital	177,80
TOTAL DE CUSTOS FIXOS		1.848,23

Obs.: 1) Depreciação - valor calculado para depreciação semanal (DS) na Tabela 2 da Unidade 1

2) Mão de obra operacional – 5 diárias de R\$ 128,67 por semana (EPAGRI/CEPA, 2021)

3) Pró-labore - 5 diárias de R\$ 128,67 por semana (EPAGRI/CEPA, 2021)

4) Puxada - valor médio de R\$ 1.800,00 por ano, considerando 40 semanas úteis (cf. preço de mercado - tintas e peças)

5) Juros sobre o capital – 6% sobre o valor do capital menos o valor residual (10%), considerando a embarcação quitada (de propriedade do pescador).



Com relação ao último item da Tabela 7, juros sobre o capital, seguem as informações necessárias para fazer seu cálculo.

Cálculo dos juros sobre o capital: o valor do bem deve ser contabilizado como se fosse novo, descontado do valor residual, ou seja, o valor que o bem ainda possui no final de sua vida útil (isto é, no final do tempo de duração estipulado na Tabela 1).

CAPITAL: R\$131.700,00

VALOR RESIDUAL: R\$13.170,00 (10%)

JURO: 6% ao ano (0,06)

Então:

JURO TOTAL = $0,06 \times (\text{R}\$131.700,00 - \text{R}\$13.170,00) = 0,06 \times \text{R}\$118.530,00 = \text{R}\$7.111,80$

JURO SEMANAL = $\text{R}\$7.111,80 / 40 = \text{R}\$177,80$ (são 40 semanas por ano)

Para entender e refletir:

Ao Juros sobre o capital, também chamamos de “Remuneração do capital do próprio”, este é um custo de oportunidade (EPAGRI/CEPA, 2021). Vamos considerar duas situações: Primeiro caso: embarcação (com equipamentos de pesca) quitada, ou seja, de propriedade do pescador. Segundo caso: embarcação financiada pelo Pronaf com juros de 4,6% ao ano.

No primeiro caso, em que a embarcação é quitada, se o pescador não possuísse a embarcação e os equipamentos de pesca, poderia colocar este valor na poupança e obteria um rendimento médio de 6% ao ano, que chamamos de juros sobre o capital e é considerado um custo de oportunidade.

No segundo caso, se a embarcação estiver financiada pelo Pronaf o pescador paga um juro de 4,6% ao ano para o agente financiador. O Pronaf financia uma embarcação até R\$80.000,00 (conforme o plano safra 2019/2020), então consideramos um juro de 4,6% ao ano sobre este valor. A diferença sobre o valor total da embarcação seria o custo de oportunidade (Juros sobre o capital), ou seja 6% sobre esta diferença.

É importante conhecermos este conceito pois o ideal para um pescador seria que a remuneração do capital próprio (Juros sobre o capital) “sobrasse” para que fosse possível o crescimento da empresa, ou seja, para que o pescador possa realizar investimento a partir deste valor.

Irceu Agostini

Engenheiro-agrônomo, Mestrado em Economia Rural

E-mail: irceu.a@gmail.com

Com as anotações que a pescadora Luzia realizou e a determinação dos custos fixos e variáveis, agora ela pode entender melhor o Resultado Semanal de sua atividade pesqueira (FREITAS, 2016). A Luzia e o Ademar poderão calcular qual a **Receita Líquida** da atividade.

Para chegar ao valor da Receita Líquida, a Luzia aprendeu no curso que deve colocar os valores separadamente em uma tabela: Receita Bruta, Custo Variável, Custo Fixo e Custo Total, que na verdade é a somatória dos custos fixos e variáveis. Posteriormente, irá calcular a **Margem Bruta** e a Receita Líquida.

Se for retirado o Custo Total da Receita Bruta, obteremos a **Receita líquida, que é a remuneração do pescador durante uma semana de trabalho** (EPAGRI/CEPA, 2021). Desta remuneração é que dependerá o sustento familiar.

A Margem Bruta é outro conceito muito importante para o pescador, pois da Margem Bruta dependerão muitas decisões na pesca. **Margem Bruta é o valor obtido com a produção, a partir do preço de venda, deduzidas as despesas da pescaria (Custos Variáveis) e não se considerando os custos fixos** (EPAGRI/CEPA, 2021). Como a pescaria é uma atividade extrativa e com épocas de fracasso (pouco pescado capturado), a Margem Bruta será fundamental para a tomada de decisão, pois o pescador só deverá sair para pescar se a pescaria cobrir no mínimo os custos de sair para pescar, ou seja, o valor obtido de Receita Bruta deve ser no mínimo igual ao Custo Variável, para o pescador não sair no prejuízo. Portanto, a Margem Bruta não pode ser negativa, ou, em outras palavras, o Custo Variável precisa ser menor ou igual à Receita Bruta.

Em palavras mais simples, a Luzia entendeu que os quilos de camarão que o Ademar capturou em uma semana precisam pagar no mínimo as despesas com óleo, gelo e o lanche para ele não sair no prejuízo. Ainda assim, não sobrá nada neste caso para as despesas familiares, nem para o desgaste dos equipamentos de pesca.

Neste momento em que a Luzia entendeu bem a importância destes cálculos para a saúde financeira de sua família, ela chamou o Ademar e eles calcularam juntos o Resultado Semanal da produção de pescado, que está na Tabela 8.

Tabela 8. RESULTADO SEMANAL da produção de pescado do produtor Ademar, Embarcação Salmo 23, de Penha (SC)

Item	R\$ por semana
Receita Bruta	7.105,00
Custo Variável	602,50
Custo Fixo	1.848,23
Custo Total (Custo Variável + Custo Fixo)	2.450,73
Margem Bruta (Receita Bruta - Custo Variável)	6.502,50
RECEITA LÍQUIDA TOTAL DA SEMANA (Receita Bruta – Custo Total)	4.654,27

Realizando este tipo de anotações e cálculos, obteremos um Resultado Semanal de produção e gastos. No final de um mês, a pescadora poderá ter uma boa noção de quanto produziu em quilos, quanto gastou com a pescaria e quanto de recurso financeiro obteve. Quando registramos nossa produção, nossas despesas e nossas receitas, podemos fazer uma previsão de nossos custos com a atividade.

A experiência do passado junto com os planos para o futuro são uma ótima maneira de prever como ficará nossa vida financeira, apesar de vivermos com receitas variáveis, pois nunca temos certeza de quanto iremos capturar de pescado.



Para refletir:

A importância de se calcular o custo completo na pesca artesanal

As pessoas (técnicos ou não) não familiarizadas com a área econômica costumam confundir cálculo de custo com fluxo de caixa. Ou seja, calcula-se a receita bruta obtida de uma atividade qualquer e dela subtraem-se os desembolsos feitos e isso é chamado de lucro. Isto porque as pessoas querem que os cálculos sejam “simples”. Quase sempre, nestes casos, os cálculos acabam chegando a “lucros” muito altos, onde quase todas as atividades “dão dinheiro”, mesmo que os pescadores estejam passando por dificuldades para levar adiante suas atividades.

Os desembolsos são apenas parte do custo. Para que o lucro possa espelhar a situação econômica de uma atividade, é importante que se inclua como custo também o custo pelo uso dos recursos próprios utilizados, como a mão de obra, a administração (pró-labore) e o capital próprio empregado.

Embora não haja propriamente um desembolso quando o pescador fizer uso destes recursos, pois trata-se de um pagamento para si próprio, é com esses recursos que ele vai conseguir manter a sua própria sobrevivência, se manter na atividade e ainda, se possível, crescer nesta mesma atividade, que é o desejo de todo o empreendedor.

Qualquer atividade, para ser econômica, deve possibilitar não só a sua própria manutenção, mas também que haja possibilidade de crescimento. Qualquer empresa, quando é constituída, não é feita para ficar parada, mas crescer com o tempo. Isto só é possível quando a receita obtida com a venda do pescado consegue cobrir não só os desembolsos efetuados com a atividade, mas conseguir cobrir também os custos pelo uso dos recursos próprios que forem utilizados. Afinal, estes recursos próprios poderiam estar sendo utilizados em outra atividade qualquer que traria uma remuneração ao pescador.

Irceu Agostini

Engenheiro-agrônomo, Mestrado em Economia Rural

E-mail: irceu.a@gmail.com

Exercício 3:

Utilizando as anotações que a Luzia realizou durante uma semana, responda as seguintes questões, considerando que o preço do camarão-sete-barbas nesta semana estava R\$8,00, o preço do camarão-branco estava R\$30,00 e o preço da mistura estava R\$ 1,50:

Tabela 9. Anotações de produção e despesas que a Luzia registrou durante uma semana

Dia da semana (DATA)	Produção em kg de camarão-sete-barbas	Produção em kg de camarão-branco	Produção em kg de mistura (peixes diversos)	Despesa R\$	Em que gastei
11/11/2019	100	2	10	80,00	20 litros de óleo e 1 caixa de gelo, lanche
12/11/2019	150	3	15	87,50	25L de óleo e 1 caixa de gelo, lanche
13/11/2019	200	2	20	160,00	40L de óleo e 2 caixas de gelo, lanche
14/11/2019	80	0	5	80	20L de óleo e 1 caixa de gelo, lanche
15/11/2019	300	5	20	195,00	50L de óleo e 2 caixas de gelo, lanche

a) As despesas que aparecem na Tabela 9 são correspondentes a Custos fixos ou Variáveis? Por quê?

b) Por que devo considerar um valor para mão de obra e pró-labore se o trabalho é familiar?

c) Explique o que é Margem Bruta e sua importância para a pescadora artesanal.

d) Encontre a Receita Líquida que a Luzia obteve durante esta semana de trabalho preenchendo a Tabela 10.

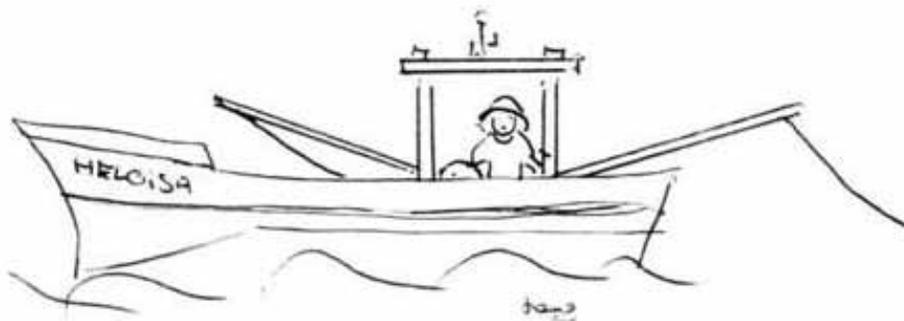
Tabela 10. Exercício para cálculo de Receita Líquida

Data	Espécie capturada	Produção (kg)	Preço (R\$/kg)	Receita Bruta Produção X Preço
11 a 15/nov.	Camarão sete barbas		8,00	
11 a 15/nov.	Camarão branco		30,00	
11 a 15/nov.	Mistura		1,50	
Total				
Data	Custos _____	Valor Total		
11 a 15/nov.	Óleo, gelo e lanches para uma semana			
Custos _____		Valor		
Depreciação		338,73		
Mão de obra operacional		643,35		
Pró-labore		643,35		
Puxada		45,00		
Juros sobre o capital		177,80		
Total				
Item	Valor			
Receita Bruta				
Custo Variável				
Custo Fixo				
Custo Total (custo variável + custo fixo)				
Margem Bruta (receita bruta - custo variável)				
Receita Líquida Total da Semana (Receita Bruta – Custo Total)				

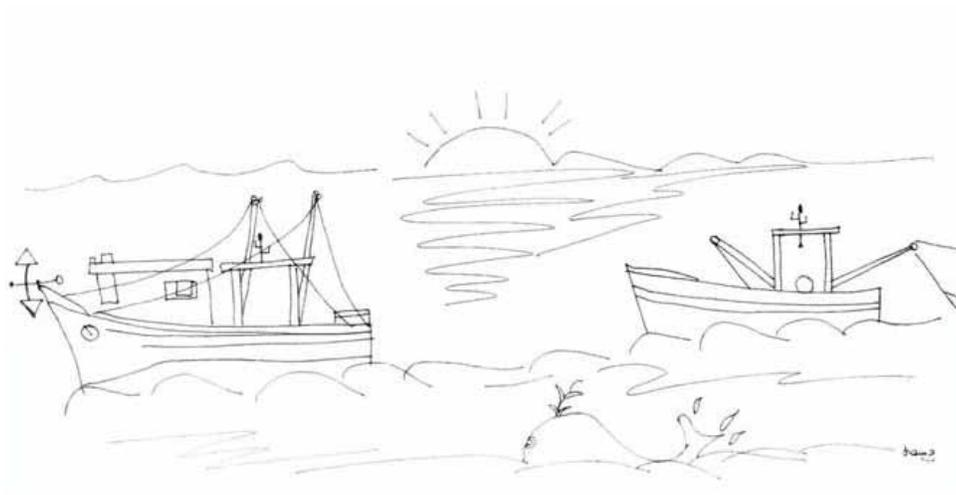
Agora que já praticamos os cálculos com os registros que a Luzia realizou, é a hora de colocarmos tudo em prática com nossa própria produção! Na Unidade 1, Tabela 3, calculamos a Depreciação Semanal dos nossos meios de produção. Na Unidade 2, Tabela 5, calculamos a nossa Receita Bruta. Agora precisamos calcular a nossa Receita Líquida.

Para conseguir realizar os cálculos, você poderá considerar os mesmos valores de mão de obra e pró-labore utilizados pela Luzia.

Então, mãos à obra!



Chegamos ao fim desta unidade de estudos, mas não ao fim do conhecimento. É preciso colocar em prática tudo o que aprendemos e realizamos até aqui nas atividades de educação financeira. Criar o hábito de registrar tudo que fazemos não é fácil, mas é totalmente possível, você vai precisar apenas de lápis, papel, calculadora, borracha e boa vontade!



Literatura citada e consultada

- ACAUAN, R.C. **Um novo olhar sobre a pesca artesanal em penha (SC): análise do contexto socioeconômico, legal e da cadeia de valor do camarão-sete-barbas**. Itajaí: Tese de Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental. Universidade do Vale do Itajaí, 110p, 2018.
- ACAUAN, R.C.; TEIXEIRA, B.; POLETTE, M.; BRANCO, J.O. Aspectos legais da pesca artesanal do camarão sete-barbas no município de Penha, SC: o papel do defeso. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, MS, v. 19, n. 3, p. 543-556, jul./set. 2018
- AIDAR, A.C.K. **Administração Rural**. São Paulo: Paulicéia, 1995. 272 p.
- BANNWART, J.P. (Elab). **A pesca artesanal marinha em Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2014. 56p. (Epagri. Boletim didático, 113).
- BRASIL. **Pesca artesanal legal: pescador da região Sul/Sudeste: conheça seus direitos e deveres/** 6ª Câmara de Coordenação e Revisão, Populações Indígenas e comunidades Tradicionais. – Brasília: MPF, 2017.
- CASARINI, L.M. As medidas de comprimento e arqueação das embarcações de pesca. **Relatórios técnicos**, São Paulo, nº 47: 1-9, 2011. Disponível em: https://www.pesca.sp.gov.br/serreltec_47.pdf. Acesso em 23/09/2020.
- CHAER, G.; DINIZ, R.R.P.; RIBEIRO, E.A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. Araxá: **Evidência**, v. 7, n. 7, p. 251 – 266, 2011.
- COELHO, V.F. **Análise do Processo Produtivo da Pesca Artesanal do Camarão Sete-Barbas em Penha, SC: Indicadores e Gestão Ambiental**. Itajaí, 2013.
- ELER, M.N.; MILLANI, T.J. Métodos de estudos de sustentabilidade aplicados a aquicultura. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, p. 33-44, 2007.
- EPAGRI/CEPA. **Conceitos e métodos aplicados à gestão de empreendimentos rurais e custos de produção nos programas da Epagri**, Florianópolis: Nota Técnica, Epagri - Cepa nº001/2021.
- EPAGRI/CEPA. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2018 -2019**, Florianópolis, v.1 1976 – Anual, em http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2018_19.pdf, acesso em 23/09/2020.

FREITAS, C.O. **Gestão de Custo da Pesca Artesanal do Vale do Guaporé em Rondônia.** XXIII Congresso Brasileiro de Custos – Porto de Galinhas, PE, Brasil, 16 a 18 de novembro de 2016. Acesso em 10/09/2019.

GALVÃO, M.C. **Diálogos entre gêneros, gestão e educação ambiental: Os papéis das mulheres nos modos de vida na pesca artesanal.** Rio Grande – RS: Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande, 187 p., 2013.

GERBER, R.M. **Mulheres e o mar: pescadoras embarcadas no litoral de Santa Catarina, sul do Brasil.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2015.

HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E.M.; THAME, A.C. de M.; ENGLER, J.J. de C. **Administração da Empresa Agrícola.** 5ª ed. rev. São Paulo: Pioneira, 1987.

MANESCHY.M.C. **Mulheres na pesca artesanal:** trajetórias, identidades e papéis em um porto pesqueiro no litoral do estado do Pará. Mulheres camponesas: trabalho produtivo e engajamentos políticos in: NEVES, D.P.; MEDEIROS, L.S. de (Org.). – Niterói: Alternativa, 2013. 431 p.

MINAYO, M.C. de S.; DESLANDES, S.F. **Pensando social: teoria, método e criatividade.** 21ª Edição, Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

UNIVALI. Informativo Estadual. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina,** Itajaí, n. 2, jul/dez. 2017a. Disponível em: <http://pmap-sc.acad.univali.br/sistema.html?id=597b7b77d8597d4a00e6f9c1>. Acesso em 29 mar. 2019.

UNIVALI. Informativo Centro Norte Balneário Piçarras. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina,** Itajaí, n. 2, jul/dez. 2017b. Disponível em: <http://pmap-sc.acad.univali.br/sistema.html?id=597b7b77d8597d4a00e6f9c1>. Acesso em 29 mar. 2019.

UNIVALI. Informativo Centro Norte Penha. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina,** Itajaí, n. 2, jul/dez. 2017c. Disponível em: <http://pmap-sc.acad.univali.br/sistema.html?id=597b7b77d8597d4a00e6f9c1>. Acesso em 29 mar. 2019.

SILVA, M.L. da. **Educação Financeira na Escola Básica.** Rio de Janeiro, 2018.

SILVA, N.S. **Sequência Didática em Educação Financeira para Pescadoras Artesanais no Litoral Norte de Santa Catarina.** Monografia (Especialização em Ciências Marinhas Aplicadas ao Ensino) - Instituto Federal de Santa Catarina, Itajaí, SC, 2020.

-  www.epagri.sc.gov.br
-  www.youtube.com/epagritv
-  www.facebook.com/epagri
-  www.twitter.com/epagrioficial
-  www.instagram.com/epagri
-  linkedin.com/company/epagri
-  <http://publicacoes.epagri.sc.gov.br>

