

## **ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DOS PREÇOS DE FRUTAS E LEGUMES NO VAREJO DE MERCADOS E FEIRA LIVRE EM MARECHAL DEODORO-ALAGOAS.**

Márcio Azevedo Rocha<sup>1</sup>, Neyla Rogéria Farias<sup>1</sup>, Thaisa Kelly da Silva Lyra<sup>1</sup>, André Sueldo Tavares de Lima<sup>2</sup>.

1. Estudante de Pós Graduação em Tecnologias Ambientais do Instituto Federal de Alagoas.
2. IFAL- Departamento Coor do Curso Tec. em Agroecologia, Cmar / Orientador.

### **Resumo:**

Entendido como um hábito saudável, o consumo de produtos naturais encontra forte concorrência frente à oferta dos produtos industrializados, aos quais se atribuem praticidade, comodidade e preço baixo. Com o objetivo de comparar a variação dos preços de frutas, verduras, legumes e hortaliças no município de Marechal Deodoro – AL, foram coletados dados de cinco bancas da feira livre e três supermercados locais. A pesquisa apresenta uma abordagem quantitativa como linha analítica, uma vez que utiliza análises estatísticas para a leitura dos dados coletados. Para fins de análise dos dados foi utilizada a correlação. Demonstrou-se que a variabilidade de preços é constante, e na grande maioria dos alimentos pesquisados os preços de supermercado são mais elevados que na feira livre, embora haja uma forte relação de preços entre os feirantes e supermercados, já que alguns itens os supermercados tiveram uma média de preço muito próxima dos feirantes.

**Palavras-chave:** Abordagem quantitativa, Alimentação da família, Coeficiente de pearson

### **Introdução:**

As frutas e verduras, em geral, tem importância nas vidas das pessoas tendo em vista as substâncias nelas contidas que, proporcionam aos consumidores uma sensação de alimento saudável, são ricas em inúmeras vitaminas e apresentam um alto teor proteico, podendo substituir algumas refeições regulares durante o dia a dia. As feiras livres, consideradas as formas mais antigas e tradicionais de comercialização de produtos agropecuários ou hortifrutigranjeiros, se originaram na antiguidade, com a troca do excedente da produção entre os produtores que, mais tarde, passaram a comercializá-los em troca de dinheiro (SOUSA, 2004). Essa modalidade de comércio ao ar livre foi perdendo espaço para outros formatos de varejo de alimentos, como as redes de supermercados, os varejões e os sacolões, devido a mudanças de hábitos e comportamento dos consumidores, cada vez mais exigentes e rigorosos na escolha do local de compra (GUIVANT, 2003). Segundo BLEIL (1998), citado por OLIVEIRA E LIMA FILHO (2006), essas mudanças nos hábitos de consumo dos alimentos, decorrem do crescimento da mão de obra feminina no mercado de trabalho, da redução do tamanho da família, do envelhecimento da população, da busca por maior conveniência e, mais recentemente, da preocupação com a segurança dos alimentos. SOUZA (2005) incluiu, ainda, outros fatores socioeconômicos e demográficos, responsáveis por essas mudanças: (i) a evolução no número de pessoas que estudam e, muitas vezes, moram fora; (ii) mudanças na estrutura familiar, com o aumento do número de pessoas morando sozinhas; e (iii) pessoas de terceira idade com maior renda disponível. Soma-se a isso o fato de que a mulher que trabalha fora, na maioria das vezes continua sendo a responsável pela alimentação da família.

### **Metodologia:**

A presente pesquisa possui a abordagem quantitativa como linha analítica, tendo em vista a utilização de análises estatísticas para a leitura dos dados coletados. A amostra se deu a partir da intencionalidade e acessibilidade aos dados, pois o critério utilizado para a seleção ocorreu por meio do critério de relevância para a pesquisa (GIL, 2010).

A coleta dos dados ocorreu no período 25/11/2017 a partir do levantamento dos preços dos produtos praticados entre diferentes firmas. As firmas que fizeram parte da amostram foram três empresas (Mercadinho Estrela, Mercadinho Compre Mais e Central Box). Tais empresas, que estão como Supermercados da Cidade estão localizadas no bairro centro do município de Marechal Deodoro. Ainda fizeram parte da amostra de firmas cinco feirantes que atuam na feira livre da Cidade, localizada no bairro Poeira, do município de Marechal Deodoro. Os produtos que fizeram parte da coleta e suas respectivas unidades de medidas estão representados no quadro abaixo. Optou-se pela padronização das unidades de medida objetivando facilitar o processo de análise estatística. A necessidade de determinar a unidade de medida de referência se faz necessária pois existem produtos que possuem diferentes formas de comercialização.

**Quadro 1. Produtos e Unidades de medida**

<b>Produto</b>	<b>Unidade de medida</b>
Abacaxi	unidade
Batata Doce	quilograma
Batata Inglesa	quilograma
Chuchu	unidade
Tomate	quilograma
Cebola	quilograma
Alface	unidade
Macaxeira	quilograma
Inhame	quilograma
Coentro	molho
Abobora	quilograma
Laranja	unidade
Cenoura	quilograma
Banana	dúzia

**Fonte:** Elaborada pelo autor.

Para fins de análise dos dados foi utilizada a correlação. Segundo Doane e Seward (2004) a correlação ( $r$ ) é utilizada para quantificar a intensidade da associação entre duas variáveis utilizando-se a correlação de Pearson ou também chamado coeficiente de correlação amostral, no qual seu intervalo será entre -1 e +1 O coeficiente de correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Este coeficiente varia entre os valores -1 e 1. O valor 0 (zero) significa que não há relação linear, o valor 1 indica uma relação linear perfeita e o valor -1 também indica uma relação linear perfeita mas inversa, ou seja quando uma das variáveis aumenta a outra diminui. Quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis.

BRACARENSE (2012) argumenta que o coeficiente de determinação ( $r^2$ ) é necessário para determinar se a variação é explicada pelo modelo, quanto o valor mais se aproximar de 1, melhor será o modelo de explicação, portanto mais se aproximará de sua regressão. Abaixo apresenta-se um quadro com os níveis de correlação.

**Quadro 2. Níveis de correlação**

<b>Coeficiente de Correlação</b>	<b>Força da correlação</b>
$r = 0$	Não há correlação
$0 <  r  \leq 0,5$	Correlação fraca
$0,5 <  r  \leq 0,75$	Correlação moderada
$0,75 <  r  \leq 0,9$	Correlação forte
$0,9 <  r  < 1$	Correlação muito forte
$ r  = 1$	Correlação Perfeita

**Fonte:** Bracarense (2012)

## **Resultados e Discussão:**

Depois da coleta dos dados nos diferentes pontos comerciais da cidade, no entorno do Ifal e nas barracas da feira livre foi efetuada a tabulação dos mesmos. A primeira análise trata-se da correlação entre os preços praticados para produtos hortifrutis nos mercadinhos/supermercados e nas barracas da feira livre de Marechal Deodoro. Os valores aqui se referem aos preços praticados no mês de novembro de 2017. Importante destacar que apenas os produtos presentes e equivalentes em apresentação e qualidade nos pontos comerciais investigados, descartando o estudo em itens presentes em apenas um dos mercadinhos ou barracas da feira. Nota-se a elasticidade entre os preços praticados pelo quadro geral – produtos mercado e feira livre em até 58,33% sobre os produtos comercializados. No entanto, os gráficos de dispersão e cálculos de correlação elaborada e apresentada em sequência explicitam os resultados obtidos.

Segue os dados analisados:

Tabela 01- Coeficiente de Correlação

	Média Mercadinho	Média Feira
Média Mercadinho	1	
Média Feira	0,826699697	1

Tabela 02-Estatística de regressão

R múltiplo	0,938763808
R-Quadrado	0,881277487
R-quadrado ajustad	0,871383944
Erro padrão	0,331980356
Observações	14

Tabela 03-Análise de Variância – ANOVA

	gl	SQ	MQ	F de significação
Regressão	1	9,817154232	9,817154232	6,66588E-07
Resíduo	12	1,322531482	0,110210957	
Total	13	11,13968571		

Tabela 04-Análise de Regressão

	Coeficientes	Erro padrão	Stat t	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	0,498568797	0,170514201	2,923913633	0,127050268	0,870087325	0,127050268	0,870087325
Média Mercadinho	0,606367376	0,064247378	9,438009725	0,466384365	0,746350387	0,466384365	0,746350387

COEFICIENTE DE PEARSON: 0,16

Mostra que com isso não há uma relação linear entre os preços praticados nos Supermercados e Feira Livre. Ou seja, não existe dependência na formação dos preços.

A regressão realizada com a variável independente do mercadinho e dependente da feira é a seguinte:

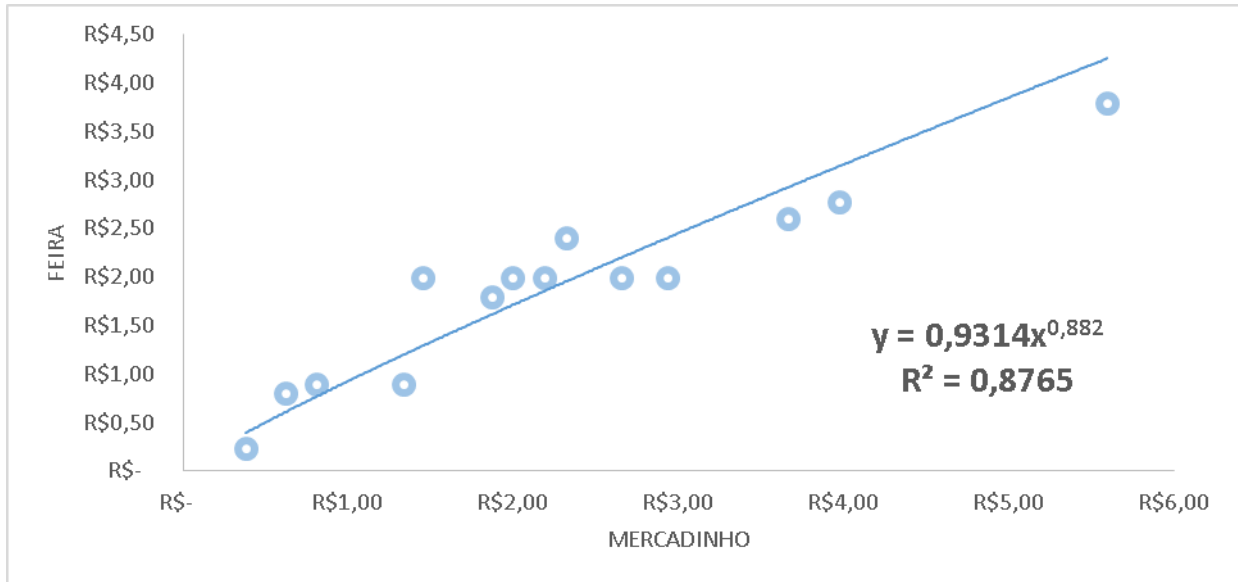
$$y = 0,9314x^{0,882}$$

$$R^2 = 0,8765$$

O coeficiente de determinação é de 0,8765 o modelo potencial explica que 87,65% da variação total do preço de frutas/legumes praticados na feira em relação aos preços praticados pelos mercadinhos.

Média Mercadinho	Média Feira	Elasticidade
R\$ 3,97	R\$ 2,78	42,69%
R\$ 1,87	R\$ 1,80	3,70%
R\$ 2,65	R\$ 2,00	32,33%
R\$ 0,62	R\$ 0,80	-22,92%
R\$ 1,99	R\$ 2,00	-0,50%
R\$ 2,19	R\$ 2,00	9,33%
R\$ 1,33	R\$ 0,90	48,15%
R\$ 1,45	R\$ 2,00	-27,67%
R\$ 5,59	R\$ 3,80	47,19%
R\$ 0,80	R\$ 0,90	-11,11%
R\$ 2,32	R\$ 2,40	-3,47%
R\$ 0,38	R\$ 0,24	58,33%
R\$ 2,93	R\$ 2,00	46,33%
R\$ 3,66	R\$ 2,60	40,77%

Tabela 05 - Produtos Mercado e Feira Livre



**Figura 01-Correlação entre os Preços Praticados no Mercado e Feira livre**

### **Conclusões:**

O presente trabalho teve como principal objetivo comparar os diferentes preços de frutas, verduras, legumes e hortaliças no município de Marechal Deodoro - AL, apesar do consumo de tais alimentos serem muito importantes ao desenvolvimento humano sua variação no preço contribui muito para o baixo consumo. A pesquisa feita entre os feirantes e três supermercados locais mostram que a variabilidade de preços é constante, de acordo com a tabela de preços é possível perceber que na grande maioria dos alimentos pesquisados os preços de supermercado são mais elevados que na feira livre, embora haja uma grande relação de preços entre os feirantes e supermercados, já que alguns itens os supermercados tiveram uma média de preço muito próxima dos feirantes. É interessante pensar que a baixa de preço leva aos consumidores a buscarem esses produtos na feira, além da vantagem de serem frescos, sabendo que os produtos analisados eram os mais comuns á mesa do consumidor.

## Referências bibliográficas

BRACARENSE, Paulo Afonso. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 1ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

DOANE, D. P.; SEWARD, L. E. **Estatística aplicada à administração e economia**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIVANT, J.S. **Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip**. Ambiente e Sociedade, Campinas, v.6, n.2, p.63-81, 2003.

OLIVEIRA, V.R.; LIMA FILHO, D.O. **Comportamento do consumidor e os locais de compra de alimentos**. In: IX SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, FEA: USP, 2006. Anais. Disponível em:<[http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultado\\_semead/trabalhosPDF/287.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/287.pdf)>

SOUSA, L.G. **Memórias de economia: a realidade brasileira** (edición electrónica). São Paulo: Eumed, 2004. Disponível em: Acesso em: 08 nov. 2007.