



# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

## TIPO ARTIGO CIENTÍFICO

## TEMA ADMINISTRAÇÃO

## TÍTULO ESTUDO DE CASO SOBRE A PREVISÃO DE VENDAS EM UMA EMPRESA COMERCIAL DE PORTO VELHO

Leandro Cunha Medeiros ([forum.leandro@gmail.com](mailto:forum.leandro@gmail.com))  
Universidade Federal de Rondônia – UNIR  
Lucas Moreira de Souza ([lcmoreirasouza@gmail.com](mailto:lcmoreirasouza@gmail.com))  
Universidade Federal de Rondônia – UNIR  
Fábio Rogério de Moraes ([fabiomorais@unir.br](mailto:fabiomorais@unir.br))  
Universidade Federal de Rondônia – UNIR  
Vanessa Piffer ([eng.vanessapiffer@gmail.com](mailto:eng.vanessapiffer@gmail.com))  
Universidade Federal de Rondônia – UNIR

## RESUMO

A administração da produção tem contribuído com o desenvolvimento das operações em sua previsão de demanda, processos e ambientes organizacionais cada vez mais incertos a utilização do planejamento estratégico somente não é suficiente, há uma necessidade para utilização da previsão de vendas, para garantir a sustentabilidade organizacional deve-se garantir o atendimento aos pedidos da forma certa no tempo correto para ajustar a demanda à capacidade produtiva. Cabe a previsão da demanda aumentar a disponibilidade de produtos e reduzir tempos ociosos nas operações, custos de carregamento, do estoque principalmente onde não pode faltar ou exceder o limite, deve estar mais próximo possível da demanda. Isto ocorre devido a necessária relação das operações com a cadeia de suprimentos e a gestão de estoques, embora existam erros percentuais, utilizar a previsão de vendas é sempre mais vantajoso para dar apoio à gestão, equilibrar a capacidade produtiva e se adequar a demanda do mercado. Este trabalho pretende analisar as demandas de uma organização e realizar uma previsão de vendas utilizando cálculo estatístico média móvel no Excel. Analisou-se a qualidade dos dados e levantou-se os processos de previsão, cuja a finalidade foi estabelecer a comparação entre a forma como é feita os pedidos na empresa estudada, de acordo com o conhecimento empírico, e a previsão na teoria. Por fim, apresenta-se os resultados, com as considerações de como isto ocorre na prática gerencial e como pode contribuir para melhoria da competitividade em pequenos negócios – ampliação de mercados ou menor custo – ao gerar maior rentabilidade nos negócios.

**Palavras-Chave:** Gestão da Demanda. Previsão de vendas. Método de previsão. ENEPA. Amazônia.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

## 1 INTRODUÇÃO

A teoria gerencial que aborda a temática de previsão de demandas em administração da produção destaca que a previsão de vendas se tornou um tema relevante dentro da função de gestão da demanda. Isto ocorre devido ao valor gerado a diversas áreas organizacionais, tanto para os clientes internos, como para os externos. (Corrêa; Giansesi; Caon, 2013). Neste contexto, ainda que a previsão da demanda do cliente seja um desafio nas decisões gerenciais, as empresas buscam ter o menor estoque possível como meio para reduzir custos, por isso, atualmente os processos de demanda são baseados no cliente, não empurrados pela produção. (Corrêa, 2017).

Assim, a previsão de vendas exerce grande influência nas decisões estratégicas e operacionais em gestão da demanda. No cenário atual dos negócios, tornou-se imprescindível à previsão de demanda como plano de contingência para a prevenção da escassez, a melhor estratégia em sazonalidade e na redução de gastos com armazenamento. Prever a demanda é necessário para atendê-la com a oferta de produtos de qualidade, maior eficiência nas entregas e suprir a exigência de clientes, tudo isso em termos de capacidade produtiva (Krajewski, Ritzman, Malhotra 2013).

Desse modo, tornou-se um desafio a compra da quantidade adequada de materiais e a quantidade de colaboradores para atender a empresa. Esta pesquisa tem por objetivo analisar a previsão de vendas em uma empresa de inspeção veicular e, para isso, levantou-se os dados qualitativos com análise interpretativa dos dados. Diante exposto, foi realizado o levantamento bibliográfico e documental sobre a previsão de vendas para confrontar a literatura à prática de campo, na empresa de inspeção veicular. As ferramentas de previsão de vendas foram utilizadas para analisar a demanda do mercado, tomando como base o histórico anterior da empresa. (Krajewski; Ritzman; Malhotra, 2013).

Para se melhor planejar em relação a compra de materiais e a capacidade de atendimento dos colaboradores em relação a demanda para haver uma melhor harmonia. O objetivo geral deste trabalho é analisar a eficiência da previsão de demanda aplicada onde não era utilizada.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

São como objetivos específicos: Calcular a média móvel dos últimos períodos (1); construir a previsão de demanda (2); sugerir uma inovação organizacional sistema de cálculo e controle de previsão de vendas (3). O planejamento de previsão de demanda da organização estudada é eficiente como melhoria nos processos estabelecidos?

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA OU REFERÊNCIA TEÓRICO-EMPÍRICO

A presente pesquisa está fundamentada na Administração da Produção como foco em previsão de vendas para dar suporte coerente e lógico ao conteúdo a ser desenvolvido no decorrer do trabalho de pesquisa. Será apresentado conceitos de previsão de demanda e será discorrido sobre método de média móvel utilizado para realizar a previsão.

### 2.1 Conceitos de gestão, demanda e previsão

A previsão de demanda é uma função importante da administração da produção, principalmente no planejamento, pois tem relação direta com o marketing e, indiretamente com outras áreas, como pessoal de vendas. Trata-se de uma atividade de inteligência competitiva dentro da administração da produção, pois pode oferecer índices inteligentes para o setor de produção e participar no planejamento das vendas, da execução, da operação e de finanças. São decisões de negócios desafiadoras, pois é uma tarefa complexa, já que a demanda por serviços e produtos podem variar bastante. (Krajewski; Ritzman; Malhotra, 2013).

Existem três tipos de demanda: demanda regular (1), que a demanda é constante ao longo do tempo; demanda crescente ou decrescente (2), que ocorre um crescimento ou decréscimo do consumo ao longo do tempo; demanda irregular (3), de tempos em tempos ocorrem alterações na demanda que são previstas chamadas sazonalidade. Durante o ciclo de vida do produto podem ocorrer simultaneamente esses três tipos de demanda e em longo prazo (Dias, 2015).

Assim, nota-se que a previsão de demanda é relevante para o planejamento na indústria de bens de consumo, como afirma Gerber (2013), ao expor que é o ponto de partida para a tomada de decisão gerencial em previsão de vendas. Ressalta-se que as previsões devem



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

anteceder o planejamento, pois na tomada de decisão gerencial não é possível iniciar o planejamento sem antes ter pontos de vista precisos da demanda. (Corrêa, 2017).

As previsões raramente são perfeitas, mas seu objetivo é sempre chegar o mais próximo possível dos resultados reais. Assim, na previsão da demanda de vendas os resultados analisados são aqueles esperados pelo consumidor, o que não deve ser confundido com as metas a serem alcançadas pela empresa. (Corrêa, Gianesi e Caon 2013).

Segundo Slack et al., (2015), existem incertezas nas previsões e devem ser consideradas pelas empresas, pois eventos não esperados dificultam até mesmo previsões de curto prazo. Sabe-se que é possível identificar padrões de comportamento na demanda através dos métodos de previsão, mesmo com o conhecimento dos padrões há interferências ambientais e econômicas que alteram os resultados. As flutuações de demanda que ocorrem na maioria dos produtos e serviços são o que torna complexa as análises e previsões.

Assim, para Corrêa (2017) o maior desafio é que, na previsão de bens e serviços, há muita variação, existem padrões previsíveis, ou seja, padrões que se repetem, conhecidos nas séries temporais e há variações incontroláveis. Os erros de previsões são usados para monitorar e controlar a eficiência da previsão de vendas. A coleta de dados históricos relevantes é muito importante na realização do planejamento.

A previsão de demanda está diretamente ligada a administração da produção e os seus resultados interferem nas perspectivas da organização. A ausência de uso desta ferramenta determina a inviabilidade do planejamento de produção, que serve como apoio para outros setores da empresa, como a gestão de estoque, o marketing, a logística e as finanças. Para Slack (2015) a gestão de estoque pode gerar riscos, por se tratar de ser um capital parado, deprecia-se com o passar do tempo e se torna obsoleto, além de ocupar o espaço físico. Todavia, em ambientes instáveis, gera segurança para o futuro.

Outro aspecto relevante na gestão da demanda e a previsão de vendas é a sazonalidade. A sazonalidade possui grande influência nas previsões, de acordo com padrões de comportamento e a tipologia do produto ou serviço, pois mesmo que previstas em suas variações irregulares, são incontroláveis em ordem econômica, política e ambiental. As flutuações dificultam as análises e previsões. (Correa, 2013).



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018



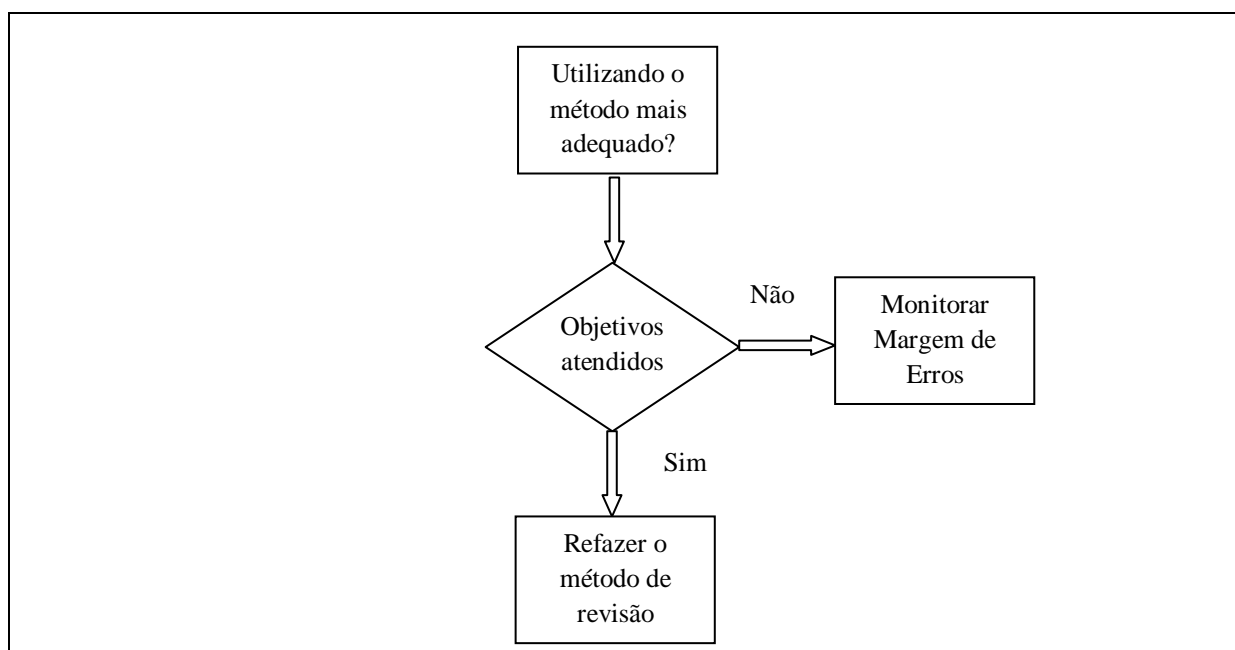


# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

Então, parte-se do princípio de que período sazonal se repetirá ao anterior, entretanto, segundo Tubino (2017) é recomendado incluir no cálculo de índice de sazonalidade de diversos períodos. O índice de sazonalidade é calculado por meio de média móvel centrada e deve ser aplicada a tendência prevista no período determinado.

**FIGURA 1:** Utilização do método de previsão de vendas



Fonte: Elaborado pelo autor

**Quadro 1:** Padrões de Demanda

Tipologia dos padrões de demanda	Padrões de demanda
<b>Horizontal</b>	Flutuação de dados em torno de uma média constante
<b>Tendencial</b>	Verifica se existe crescimento ou declínio das variáveis ao longo do tempo pode ser uma reta ou uma curva
<b>Sazonal</b>	Um padrão de aumento e redução que pode ser repetido ao longo do tempo.
<b>Cíclico</b>	Variação da série menos previsíveis graduais, quando é anual chama-se sazonalidade.
<b>Aleatória</b>	A variação da demanda é imprevisível, não tem como explicar pela tendência ou ciclicidade.

Fonte: Elaborado pelo autor



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018







# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

Quadro 2: Tabela especificativa

Quadro Metodológico	
Quanto à Natureza	Descritiva para investigar
Quanto aos procedimentos	Estudo de caso
Quanto à abordagem	Qualitativa
Quanto ao objetivo	Pesquisa de campo

Fonte: Adaptado pelos

Figura 3: Tratamento

autores

Metodológico

Item	Descrição
<b>Pesquisa bibliográfica</b>	Junção de informações e materiais para base do estudo de caso.
<b>Revisão teórica e conceitual</b>	Busca em artigos relacionados, livros, sites, informações relacionadas ao objeto de estudo.
<b>Leitura e escolha de materiais</b>	Leitura e seleção de materiais adequados.
<b>Procedimento Referencial teórico</b>	Seleção das referências a partir de 2013 por títulos, instituições e palavras-chave.
<b>Estudo de Caso</b>	Método de pesquisa



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

	científica realizado.
<b>Escolha da Organização</b>	Através da Análise dos processos realizados no determinado nicho escolhido.
<b>Coleta de dados</b>	Coletas realizadas a partir de software da empresa, leitura e formulários de consulta.
<b>Entrevistas</b>	Entrevista semiestruturada pautada com o diretor da empresa.
<b>Visita técnica</b>	Pesquisa em campo com objetivo do levantamento das informações sobre o processo da empresa.
<b>Análise das informações</b>	Os dados foram colhidos e analisados e comparados com o referencial teórico.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

Resultados	Descrição dos resultados do trabalho.
------------	---------------------------------------

Fonte: Adaptado pelos autores

## 2.1.1 Processo de previsão

Os métodos quantitativos de previsão são baseados em modelagem estatística e utilizam o histórico de vendas passadas e os métodos qualitativos são baseados na experiência administrativa e nas avaliações do cliente, de forma combinada. Para iniciar a previsão de vendas deve-se fazer a colheita de dados relevantes que formam o histórico de demanda, que para o processo de previsão de vendas é o mais importante na gestão da demanda (Corrêa, 2017).

A função da previsão de demanda é um importante elemento da gestão da produção, seja em relação à demanda ou a logística, estoque e vendas, pois viabiliza menores custos e agrega valor para clientes internos e externos, como exemplos da produção, do marketing, do financeiro, de pessoal, ao permitir a gestão otimizada e alinhada às necessidades da empresa e do cliente (Corrêa; Giansi; Caon, 2013).

Os erros de previsão devem ser monitorados para que estejam dentro do percentual de erros permitidos. Uma forma de identificar a previsão da demanda quando há carência de dados de demandas passadas, são os métodos qualitativos. Existem casos em que, mesmo com método quantitativo, quando há variáveis irregulares que interferem diretamente a previsão, deve-se incluir o método qualitativo em conjunto (Corrêa 2017).

Para realizar a previsão de demanda com maior eficiência é necessário ter os dados históricos de vendas, para reagir a fenômenos de contingência e não estar desprevenido na tomada de decisão. Slack (2015). Na implantação da previsão de vendas, Correa (2017) recomenda que seja feita a coleta dos dados de forma sistemática, implantado procedimentos específicos e um sistema de informação.

Desse modo, as etapas de um modelo de previsão, segundo Tubino (2017) são: define-se o objetivo do modelo que dá a base para a coleta (1) e analise-se de dados (2); seleciona-se a



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018







# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

técnica de previsão mais apropriada (3); calcula-se a previsão da demanda (4); e, por fim, como forma de feedback, monitora-se e atualizam-se os parâmetros empregados com base nos erros de previsão (5). Na definição do objetivo do modelo, determina-se para qual o produto ou a família de produtos está se fazendo a previsão em quais recursos disponíveis é baseado.

## 3 METODOLOGIA

Esta etapa tem o objetivo de descrever os procedimentos metodológicos que foram utilizados para atingir os objetivos do estudo. A estratégia de pesquisa o estudo de caso simples, de natureza descritiva, com a finalidade de investigar, identificar e analisar o comércio de varejo.

A técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista, com perguntas abertas e fechadas, e um roteiro de visitas *in loco*.

Quadro 2: Tabela especificativa

Quadro Metodológico	
Quanto à Natureza	Descritiva para investigar
Quanto aos procedimentos	Estudo de caso
Quanto à abordagem	Qualitativa
Quanto ao objetivo	Pesquisa de campo

Fonte: Adaptado pelos autores

Figura 3: Metodologia Aplicada na Pesquisa

Quadro 3: Tratamento Metodológico

Item	Descrição
Pesquisa bibliográfica	Junção de informações e materiais para base do estudo de caso.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

<b>Revisão teórica e conceitual</b>	Busca em artigos relacionados, livros, sites, informações relacionadas ao objeto de estudo.
<b>Leitura e escolha de materiais</b>	Leitura e seleção de materiais adequados.
<b>Procedimento Referencial teórico</b>	Seleção das referências a partir de 2013 por títulos, instituições e palavras-chave.
<b>Estudo de Caso</b>	Método de pesquisa científica realizado.
<b>Escolha da Organização</b>	Através da Análise dos processos realizados no determinado nicho escolhido.
<b>Coleta de dados</b>	Coletas realizadas a partir de software da empresa, leitura e formulários de consulta.
<b>Entrevistas</b>	Entrevista semiestruturada pautada com o diretor da empresa.
<b>Visita técnica</b>	Pesquisa em campo com objetivo do levantamento das informações sobre o processo da empresa.
<b>Análise das informações</b>	Os dados foram colhidos e analisados e comparados com o referencial teórico.
<b>Resultados</b>	Descrição dos resultados do trabalho.

Fonte: Adaptado pelos autores

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho tem como fonte de evidências empíricas uma microempresa que atua no mercado há 10 anos, localizada no centro da cidade de Porto Velho-RO, Brasil. Atualmente ela tem um quadro de seis funcionários, com duas atendentes na linha de frente e quatro profissionais na área operacional. Esta empresa realiza a produção de serviços, cuja principal oferta é a realização de inspeção veicular com vistoria eletrônica, de acordo com as normas do Detran-RO Departamento de Trânsito, Órgão do Poder Executivo Estadual.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

Destaca-se que os métodos quantitativos se utilizam de modelos matemáticos e estatísticos para projetar a demanda. Podem-se classificar os métodos quantitativos em causais, quando se considera que a variável independente a ter sua previsão realizada, ainda que influenciada por outros fatores, é exatamente o que pode ser modelado, e a relação entre eles permanecerá constante no futuro, e não causais, que utilizam dados históricos séries temporais para prever a demanda (Slack 2013).

A utilização de métodos quantitativos é válido quando há dados históricos adequados, a utilização de métodos qualitativos é utilizada para acrescentar aos quantitativos, quando ocorrem eventos inesperados e sazonalidades sem histórico. É recomendada também sua utilização em lançamento de produtos onde não há histórico de demandas ou quando não há tempo hábil para coletar e analisar os dados (Tubino, 2017).

Por outro lado, com os dados quantitativos há a necessidade de muitas variáveis, só são possíveis de se realizar quando se tem dados históricos de vendas suficientes chamados arquivos históricos em softwares comerciais que impacta diretamente no resultado da previsão. O método qualitativo é resultado de pesquisas a clientes e opinião de especialistas, quando os dados são limitados é de natureza subjetiva (CORREA, 2017).

## 4.1 Procedimento de previsão quantitativo

O método quantitativo se baseia em analisar dados passados e de forma objetiva, de modo a confirmar hipóteses, utilizando ferramentas matemáticas para projeção da demanda futura. Com as técnicas quantitativas a análise de dados passados é objetiva em séries de dados históricos e identifica-se os padrões de comportamento que se repetirão no futuro (Corrêa; Corrêa, 2013).

## 4.2 Análise de resultados

A análise de série temporal identifica os padrões de demanda que se combinam para gerar um padrão histórico e desenvolve um modelo para repeti-lo. As técnicas de previsão baseadas em séries temporais são as mais simples para trabalhar e utiliza-se a curva de



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

demanda, identificando o tipo de tendência, sazonalidade e variações incontroláveis (Tubino, 2017).

As tendências consistem em movimentos graduais que provavelmente ocorrerão no longo prazo. As sazonalidades são períodos cíclicos, onde determinados eventos, como o clima ou as férias escolares afetam a demanda. As variações irregulares são causadas por fatores não previstos e incontroláveis como, por exemplo, a crise financeira, os fatores ambientais, tipos de eventos incomuns, e na previsão são incluídas tendências e sazonalidades, mas as variações irregulares ficam de fora (erro). Para Corrêa e Corrêa (2017), as principais características das séries temporais são padrões repetidos de demandas.

**Gráfico 1:** Gráfico de representação das demandas dos 3 últimos anos.



**Legenda:** Azul: 2015; Vermelho: 2016; Laranja: 2017

**Fonte:** Elaboração do autor

**Tabela 1:** Quantidade e Faturamento da empresa no ano de 2015, 2016 e 2017.

Mês / Quantidade	2015	2016	2017
Janeiro	877	928	601
Fevereiro	837	852	639
Março	1011	902	900
Abril	901	811	755
Mai	869	815	893
Junho	910	879	883
Julho	1046	796	846
Agosto	1031	795	921
Setembro	1062	634	748



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

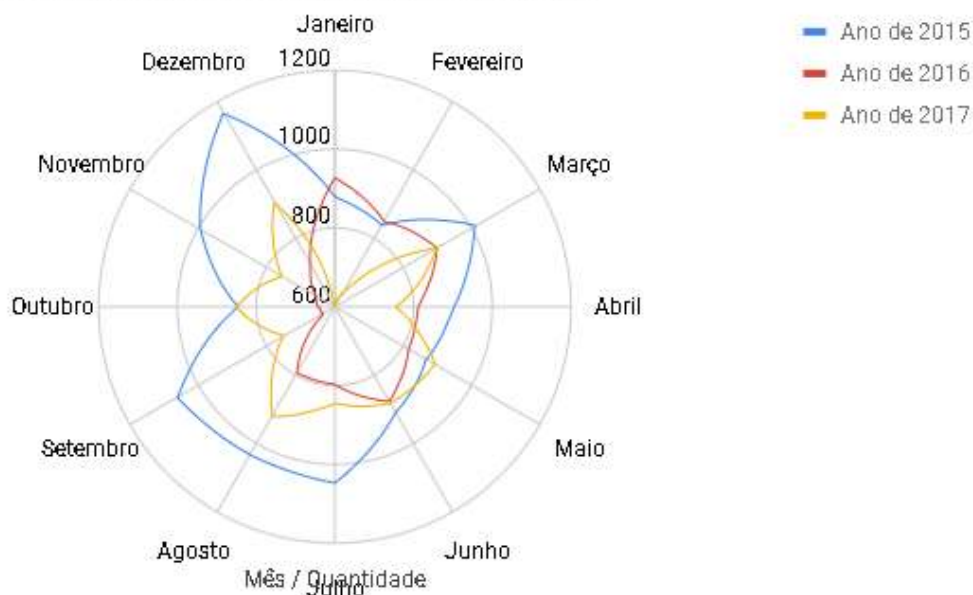
ISSN 2595-8119

<b>Outubro</b>	847	643	852
<b>Novembro</b>	994	658	756
<b>Dezembro</b>	1169	722	907
<b>Total Anual</b>	<b>11554</b>	<b>9435</b>	<b>9701</b>

Fonte: Elaboração do autor

Gráfico 1: Comparação da demanda de 2015, 2016 e 2017

Ano de 2015, Ano de 2016 e Ano de 2017



Fonte: Elaboração do autor

### 4.3 Modelos de média móvel simples

Estimar uma média em série temporal de demanda é o procedimento de cálculo da média móvel simples, que consiste em calcular a demanda média para os períodos de tempo mais recentes e utilizá-los como previsão para o próximo período. A demanda mais antiga anterior é substituída pela demanda mais recente e recalculada, desse modo à média se mova para o próximo período. (Corrêa 2017). É muito útil quando a demanda não apresenta variações e influências sazonal.

Fórmula 1: Cálculo de demandas



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018







# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

$$F_{t+1} = \frac{\text{Soma das últimas } N \text{ demandas}}{N}$$

N

$$= \frac{D_t + D_{t-1} + D_{t-2} + \dots + D_{t-n+1}}{N}$$

N

Onde;

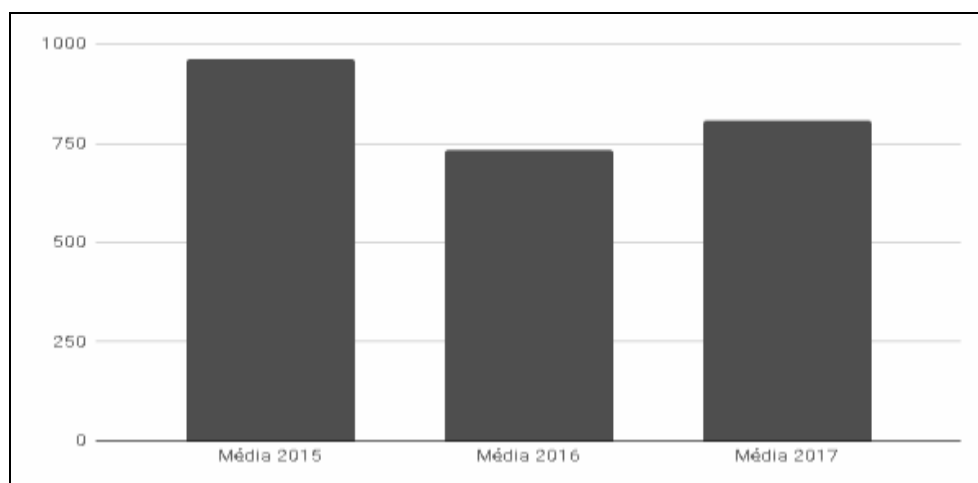
D<sub>t</sub>= demanda real do período t

N= número total de períodos da demanda

F<sub>t+1</sub>= previsão para o período t+1

**Fonte:** Elaboração do autor

**Gráfico 2:** Média dos anos de 2015, 2016 e 2017



**Fonte:** Elaboração de propriedade do autor

Na origem das tomadas de decisões dos negócios está à previsão de demanda, o maior desafio é que na previsão de bens e serviços há muitas variações, existem padrões previsíveis, que se repetem conhecidos como séries temporais e há variações incontroláveis. Deve-se levar em consideração que a previsão da demanda está como apoio na tomada de decisões, também é necessário ter uma estimativa de erro da previsão, a Implantação de um sistema de informação, registro de sazonalidades dos produtos, histórico de séries temporais e uma boa escolha de um sistema de informação adequado (Corrêa, 2017).



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

Através do monitoramento de erros verificaremos quais os métodos mais eficientes para determinados produtos e serviços, para analisar se um método está sendo eficiente ou não, e para a escolha do método mais adequado. O diferencial de melhoria está na coleta de variáveis irregulares que interferem nas demandas aperfeiçoando assim o modelo de previsão. (Corrêa, 2013)

Para Corrêa, Giansesi e Caon (2013), A previsão não será eficiente se os erros não forem apontados e analisados, com o objetivo de se ter melhoria no processo. Muitas vezes, as empresas acabam confundindo as demandas desejadas futuras como uma meta a atingir. (Corrêa, 2013).

Como mostra o gráfico abaixo, no ano de 2016 houve uma queda considerável na quantidade de serviços devido a abertura do mercado para novos concorrentes e em 2017 um ligeiro aumento e para 2018 a previsão é que não haja quedas ou subidas busca, mas que a demanda se comporte no padrão de 2017.

No caso da empresa estudada há variáveis qualitativas que afetaram a demanda como, por exemplo, a abertura de novas empresas concorrentes e forte apelo pelo preço do serviço, em contrapartida a empresa investiu em treinamento para melhor atendimento e fidelização de relacionamento com o cliente através de descontos. No caso a empresa utiliza Júri de executivos utilizado pela diretoria e Analogia histórica para analisar o produto, sendo que a empresa já trabalhava com o produto para outros clientes como seguradoras e financeiras, apenas adaptou para diferente público alvo. Os quantitativos há necessidade de muitas variáveis, só são possíveis de se realizar quando se tem dados históricos de vendas suficientes chamados arquivos históricos em softwares comerciais que impacta diretamente no resultado da previsão.

**Gráfico3:** Gráfico com a previsão da média móvel simples de 2018



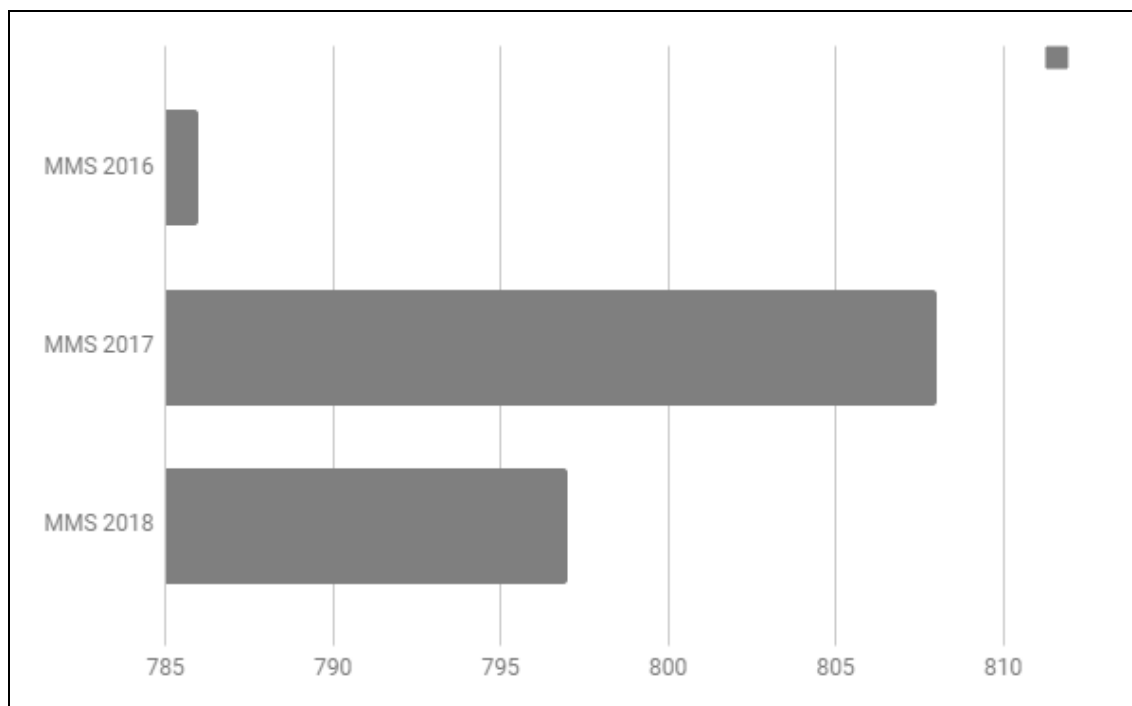
Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119



Fonte: Elaboração do autor

Neste gráfico através do cálculo da média móvel podemos utilizar uma dedução através dos dados estatísticos utilizando como base os anos anteriores 2016 teve 786 serviços, 2017, 808, em uma média aritmética chegamos a uma conclusão, que o ano de 2018 terá uma média mensal de 797 serviços, uma pequena variação que não impactará na demanda e na capacidade produtiva da empresa.

A tendência é que a demanda de 2018 se comporte parecido como a média de 2017 com variação de até 5%. É essencial que a previsão seja cuidadosamente monitorada, pois esses erros são monitorados dentro de uma margem percentual. O modelo é considerado válido quando as tendências e a sazonalidades são previstas com valores de erro dentro de limites esperados. (Correa, 2017).

Os erros de previsão são fornecidos para atuar em melhoria futuras - previsões melhores e o uso de múltiplas técnicas obtém um horizonte melhor de possibilidades (Corrêa, 2017).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÕES



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

Este trabalho tem como objetivo sensibilizar na previsão e gestão da demanda e realizou-se o levantamento do processo previsão de demanda e análise de sazonalidade. Durante o estudo foi verificado que a empresa não utiliza ferramenta de previsão de vendas e desconhece sua capacidade de atender a demanda sendo visto como reativo a demanda, uma demanda que varia no decorrer dos meses durante o ano, contudo não há irregularidades, a demandas são sazonais e apresentam um comportamento constante.

Apesar da queda brusca na média de quantidade de serviços de 2015 para 2016 na quantidade de serviços houve aumento no valor dos serviços, então, apesar da baixa não houve queda no faturamento, o que foi visto como oportunidade. Através do cálculo da média móvel podemos utilizar uma dedução através dos dados estatísticos utilizando como base nos meses dos anos anteriores 2016, 2017, em uma média aritmética chegamos a uma conclusão, que o ano de 2018 terá uma média mensal de 797 serviços, uma pequena variação que não impactará na demanda e na capacidade produtiva da empresa.

A tendência é que a demanda de 2018 se comporte parecido como a média de 2017 sem irregularidades, mas se mantenha constante com variação de até 5%.

Quanto à inovação cabe a readequação de práticas na organização explorarem quanto às oportunidades; A instalação de um software para calcular os custos que são desconhecidos e projetar através da média móvel previsões de demanda para obter um melhor planejamento organizacional e melhor atender os clientes.

As considerações finais ou conclusões são o posicionamento dos autores acerca da pesquisa realizada.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, L. F. P. et al. **Previsão de demanda em uma indústria de batata chips**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Ponta Grossa. Anais... V CONBREPPO, Ponta Grossa, 2015.
- Castilho, A. P., Borges, N. R. M. & Pereira, V. T. (2014). **Manual de metodologia científica**. Itumbiara: Iles / Ulbra, 2014. 2ª ed. Disponível em: <http://www.ulbra.br/upload/57c82ea6221906e563c5cf8acba19f84.pdf>> Acesso 30/04/2018



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018





# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação: base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2013. 434 p.
- CORREA, Henrique L.; CORRÊA CORRÊA, Carlos Alberto. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- CORRÊA, Henrique L, CORRÊA, C. A., **Administração de produção e operações: manufatura e serviços – uma abordagem estratégica,** 2 Ed, São Paulo: Atlas, 2017.
- DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais - Uma Abordagem Logística - 6ª Ed.** 2015.
- Edina de Souza Oliveira, Flávio de São Pedro Filho, Valéria Arenhardt, Eduardo Egídio Vicensi Deliza, Rodrigo Buss Back. **PREVISÃO E GESTÃO DE DEMANDA EM PRODUÇÃO E OPERAÇÕES EM UMA EMPRESA DO RAMO DE BEBIDAS** <<http://oldror.lbp.world/UploadedData/4070.pdf>>>, 2018. Acessado 30/04/2018 as 23h25.
- GERBER, J. Z.; MIRANDA, R. G. de.; BORNIA, A. C.; FREIRES, F. G. M. **Organização de Referenciais Teóricos sobre Diagnóstico para a Previsão de Demanda.** Revista Eletrônica de Gestão Organizacional, Recife, v. 11, n. 1, p. 160-185, jan./abr. 2013.
- Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman, Manoj K Malhotra, **Administração de Produção e Operações: Processos e Cadeias de Suprimentos,** 10ª Edição, Pearson, 2013.
- Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman, Manoj K Malhotra, **Administração de Produção e Operações: (Tradução Sônia Midori Yamamoto).** – 11ª Ed. – São Paulo: Pearson Education, 2017.
- SANTOS, G. Q. V.; MARQUES, J. A. J.; BERNARDO, Y. N. S. **Previsão de demanda: revisão bibliográfica e análise acadêmica atual.** ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Fortaleza. Anais... XXXV ENEGEP. Fortaleza, Ceará, 2015.
- SLACK, Nigel. Johnston, Robert; Brandon-jones, Alistair; **Administração da Produção - 4ª Ed.** 2015.
- SLACK, Nigel et al. **Gerenciamento de Operações e de Processos: Princípios e práticas de impacto estratégico.** Bookman editora, 2013.
- TUBINO, D. F.; **Planejamento e Controle da Produção - Teoria e Prática - 3ª Ed.** 2017.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018







# III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

ISSN 2595-8119

VEIGA, C. R. P.; VEIGA, C. P.; DUCLÓS, L. C. A acuracidade dos modelos de previsão de demanda como fator crítico para o desempenho financeiro na indústria de alimentos, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 83-107, 2013.

**Teóricos Sobre Diagnóstico Para a Previsão de Demanda. Gestão Organizacional – Recife/PE – Brasil, v. 11, n. 1, p. 160 - 185 Jan./Abr. 2013.**

WALTER, O. M. F. C.; TUBINO, Dalvio Ferrari. **Métodos de avaliação da implantação da manufatura enxuta: uma revisão da literatura e classificação.** Gestão & Produção, v. 20, n. 1, p. 23-45, 2013.



Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração  
Porto Velho, 17, 18 e 19 de outubro de 2018

