



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**O USO DE UM MODELO DE PREDIÇÃO DE CUSTOS UTILIZANDO REGRESSÃO
LINEAR PARA UM HOTEL NA CIDADE DE RIO TINTO - PB**

Área Temática: Controladoria e Contabilidade Gerencial

Maria Rita Ferreira do Nascimento - UFPB – maria_rita567@hotmail.com
Profa. Dra. Yara Magaly Albano Soares - UFPB – yaramagaly@yahoo.com.br
Prof. Ms. George Rogers Andrade Silva – UFPB - george.rogers82@yahoo.com.br
Profa. Esp Arianne - Arianne Silva Moura – UFPB – arianes.moura@hotmail.com

RESUMO

Com a crescente competição no mercado atual, é imprescindível adotar modelos de gestão de custos mais eficazes para garantir o desenvolvimento e a continuidade dos empreendimentos. Nesse contexto, destaca-se o setor hoteleiro, em particular um hotel localizado em Rio Tinto-PB, objeto desta pesquisa. Visando apresentar um modelo de previsão de custos, foi empregada a técnica de regressão linear simples como ferramenta de gerenciamento. Esses modelos econométricos são essenciais para compreender os custos e prever tendências econômicas, contribuindo para a sustentabilidade da organização. Para alcançar esse objetivo, adotou-se uma abordagem quantitativa, coletando dados históricos sobre os custos totais (variável dependente) e um possível fator influenciador, representado pelo número de hóspedes (variável independente) durante o período analisado. Em seguida, após a elaboração do gráfico de dispersão observou-se que existia uma tendência positiva de correlação entre essas variáveis. Os testes estatísticos realizados confirmaram que os custos eram mistos, ou seja, compostos por elementos fixos e variáveis. Os resultados da regressão, conduzida com o auxílio do Excel, revelaram que apenas 15,45% da variação nos volumes de hóspedes explicava o custo total médio do hotel. Isso indica a necessidade de incorporar outras variáveis explicativas para compreender melhor esse custo misto, sugerindo a adoção de um modelo multivariado.

Palavras-chaves: Custos; Predição de custos; Regressão linear; Hotel.

1 Introdução

O cenário econômico em que as empresas se encontram é um ambiente altamente competitivo, de maneira que uma gestão eficaz de custos é de grande importância para o gerenciamento e continuidade de uma organização, pelo fato de cada vez mais as empresas, precisarem investir nessas técnicas que auxiliem na eficiência operacional da empresa, para que assim ela possa conseguir manter sua competitividade dentro do mercado que está inserida.

Nesse sentido o presente Trabalho de Conclusão de Curso buscou elaborar um modelo de predição de custos para um Hotel na cidade de Rio Tinto-PB utilizando a Regressão Linear. O uso de modelos econométricos voltados para custos tem como principal finalidade auxiliar a empresa em aperfeiçoar o seu gerenciamento econômico, através da predição de custos, sejam eles, fixos, variáveis ou mistos. Visto que esses modelos são ferramentas que tem como base observações do presente ou do passado para estimar tendências econômicas futuras. E o custo é uma variável econômica observado na Organização.

Dessa forma se faz necessário destacar que uma gestão empresarial baseada entre outras coisas no conhecimento de custos reflete em sua continuidade. Dado que, além de outras ferramentas, a contabilidade, responsável pelo controle patrimonial de uma Organização, de custos é tida como um importante instrumento gerencial, auxiliando no controle, planejamento e tomada de decisões (Martins,2018).

Observou-se que o empreendimento, foco dessa pesquisa é o único existente na cidade, apresentando esse ramo de atividade, o tema surgiu do interesse em identificar como a gestão da Organização aplica conhecimentos de custos e seus sistemas para a gestão de seu resultado. Entre eles, se é possível prever esses custos utilizando a relação de variáveis explicativas para seu aumento ou diminuição. Tudo isso pode contribuir para as melhores tomadas de decisões gerenciais (Megliorini,2012).

Sendo assim a pergunta que norteia este estudo é, qual o modelo de regressão linear simples que possa prever custos para um Hotel na cidade de Rio Tinto/PB?

Considerando a problemática exposta, o objetivo geral foi parte da elaboração de um Modelo de predição de custos para o um Hotel na cidade de Rio Tinto - PB utilizando a Regressão Linear. De forma específica, o estudo teve por finalidade: Levantar todos os custos incorridos no hotel mensalmente; identificar se o Hotel utiliza algum sistema de custos em sua

gestão; utilizar ferramenta estatística para estabelecer os parâmetros do modelo; analisar o modelo proposto e seu nível de adequação ao objetivo.

Este estudo se justifica por sua relevância em auxiliar na parte gerencial do hotel, em que a previsão dos custos se torna um fator de grande importância na manutenção da sustentabilidade e sucesso da empresa, como também o estudo pode vir a servir de base para a gestão de demais empreendimentos do ramo hoteleiro, pois, a regressão linear implementada para previsão dos custos é uma ferramenta valiosa para os gestores hoteleiros que procuram melhorar a sua eficiência operacional para garantir a continuidade da organização.

Esta pesquisa delimitou-se em elaborar o modelo de predição de custos, através da regressão linear simples, para um hotel na cidade de Rio Tinto – PB, mediante dados coletados no hotel, referentes ao período de janeiro de 2021 a janeiro de 2024 custos e despesas incorridos nesse período. Além disso, foram feitos questionamentos à gerencia para elucidar dúvidas e compreender o papel da contabilidade de custos e seu controle.

Mediante a contextualização exposta, a finalidade desse estudo, pretende agregar de maneira positiva tanto aspectos relevantes dentro da gestão e para a gestão da empresa do ramo hoteleiro, visto que a sua continuidade gera empregabilidade, parcerias com outras atividades da região e fomentação ao turismo. Assim como também, contribuiu para a solidificação dos conhecimentos adquiridos pelo pesquisador.

2 Fundamentação teórica

2.1 Custos e a Importância no Contexto Gerencial

Do ponto de vista conceitual observa-se que custos pode ser considerado um valor monetário para a fabricação de bens ou serviços. (Bertó, Beulke, 2013 & Martins, 2018). Dessa forma para que um bem ou serviço seja produzido, ou executado é necessário que a empresa gaste um certo valor do seu orçamento para que esse processo ocorra.

Em apoio a esse conceito, o conhecimento dos custos tem relevância no gerenciamento econômico e contínuo das organizações, visto que sua identificação e mensuração auxiliam numa gestão mais diligente. Isso, para qualquer tipo de empresa, independente do seu porte (Megliorini, 2012). No entanto, nem sempre o estudo dos custos teve essa importância para a administração das empresas.

Segundo um dos principais estudiosos sobre a temática de custos no Brasil, professor Eliseu Martins (2018), há apenas algumas décadas a contabilidade de custos alcançou um nível mais gerencial nas organizações, auxiliando no planejamento, controle e na tomada de decisão. Pois, antes do desenvolvimento dessa função, a mensuração dos custos só era tida como um instrumento de avaliação dos estoques e aferição do resultado.

Aliado a esse nível mais gerencial de custos, está a competitividade do mercado, onde as empresas se forçam para se adaptarem a contendas ocorridas com a diversificação de produtos e serviços, aumentando assim, a gestão da eficiência do leque de variáveis econômicas e financeiras consumidas na formação desses itens (objeto de custos), como o marketing, pesquisa, desenvolvimento de projetos, dentre outros (Megliorini, 2012).

Em termos conceituais ainda é necessário para a gestão dos custos distinguir os custos em relação ao volume de atividade, ou seja, identificar o que são custos fixos, variáveis e mistos. Com o conhecimento histórico desses elementos é possível, com ferramentas adequadas, prever alguns desses custos de acordo com o nível de atividade preterido.

2.2 Custos Fixos, Custos Variáveis e Custos Mistos

Uma abordagem comumente adotada, e que tem grande relevância para as organizações, é a que divide os custos em fixos, variáveis e mistos. Nesse enfoque, os custos são analisados de acordo com seu comportamento em relação às suas atividades (Crepaldi & Crepaldi, 2023) ou seja, os valores de custos são apurados ou identificados em relação a um determinado volume de atividade. Sendo assim, é mister dizer, que os custos devem ser geridos observando o intervalo de tempo ou de operação que esses custos estão sendo construídos (Martins, 2018).

Essa perspectiva teórica lança luz sobre o entendimento da definição de intervalo relevante de tempo, que é o espaço temporal em que a estrutura de custos fixo não é alterada pelo seu volume de atividades. Por exemplo, o custo de um aluguel por um ano é de R\$ 1.000,00 por mês. Durante um ano esse custo não é alterado. Ele é fixo independente do volume de produção. Após um ano, caso o contrato de aluguel seja modificado, por algum motivo, o custo fixo é alterado. A literatura reflete que os custos fixos crescem em degraus. (Garrison, Norren & Brewer, 2013, Leone & Leone, 2010). Ou seja, ele só será fixo, estável ou determinístico em seu total apurado em um intervalo relevante de tempo ou de estrutura operacional.

Ao discorrer sobre custos misto, Garrison, Noreen & Brewer (2013) traz a discussão da percepção dos contadores gerenciais sobre custos, que os pressupõe serem lineares, porém, dentro de um intervalo relevante de tempo, ou seja, a relação entre os custos de um lado e atividade de outro, seguindo um em função do outro (custo X atividade) sendo representada então por uma reta.

Um conceito ainda recorrente sobre custo fixo é o definido por Crepaldi & Crepaldi (2023), os autores reforçam a definição de custo fixo quando dizem que é “um custo que, em determinado período e volume de produção, não se altera em seu valor total” e acrescentam, “mas vai ficando cada vez menor em termos unitários com o aumento do volume de produção.”. Ou seja, o custo fixo por unidade é variável.

Já o custo variável é o tipo de custo que diferentemente do custo fixo o seu valor total é modificado em relação a variação do volume de produção. Segundo Martins (2018) pode-se considerar como custo variável o material direto, pelo fato de, quanto maior for a produção, maior será a demanda para esse material. Sob o mesmo ponto de vista Crepaldi & Crepaldi (2023) definem que “O custo variável é variável em relação ao volume total da produção, mas é fixo em relação à unidade produzida.” Ou seja, cada item fabricado terá seu valor de matéria prima, por exemplo, fixado por unidade. No entanto, o custo da produção total vai variar dependendo do aumento ou diminuição da quantidade produzida.

Quanto ao custo misto, ou custo semivariável ou semifixo, segundo Leone (2011), são aqueles custos que em sua estrutura possuem uma parte fixa e outra variável, o mesmo define como exemplo o custo de manutenção, em que sua parte fixa está relacionada ao volume de serviço e a parte variável tem como referência o parâmetro da atividade. Crepaldi & Crepaldi (2023) definem que os custos mistos têm sua variação determinada a partir do volume de produção ou venda. Onde “são considerados fixos até determinada parcela e a partir desse ponto passam a ser variáveis.” (Crepaldi & Crepaldi, 2023).

Dessa forma, segundo Atril e McInaney (2014) mesmo com uma vasta maneira de classificação dos custos dentro de uma organização, uma das mais importantes é a de custos mistos que são muito comuns nas empresas. Ou seja, os custos linearmente definidos têm “uma fração fixa que é representada pelo custo mínimo de ter um serviço pronto e disponível para uso” (Garrison, Noreen & Brewer, 2013 p.34) e uma fração variável que “representa o custo incorrido para o consumo real do serviço” (Garrison, Noreen & Brewer, 2013 p.34).

2.3 Como Predizer Custos Mistos

Os custos representam quais os recursos a empresa devem dispendir para poder conquistar o objetivo almejado (Atrill & McInaney, 2014) dessa forma, a análise da sua estrutura gera insights sobre as relações existentes entre as variações de volume e dos custos totais. Dessa forma observa-se como o lucro ou prejuízo do período foi construído. (Iudicibus, 2020).

Os custos totais podem ser formados parte pelos custos variáveis e parte pelos custos fixos. Dessa forma, os custos totais podem adotar uma característica mista. Existe diferentes maneiras de predizer os custos mistos, entre elas, Atrill e McInaney (2014), destacam, o método dos máximos e mínimos, o qual consiste em analisar os valores mínimos e máximos dos custos de alguma atividade, num determinado período, onde a diferença que houver entre esses valores será atribuída aos custos variáveis. Jjambalvo (2009, p.100) “esse método ajusta uma linha reta aos pontos referentes aos dados de modo a representar o maior e o menor nível da atividade. ” De maneira que a inclinação que ocorrerá nessa reta será um possível valor do custo variável, pelo fato dessa inclinação representar quais variações ocorreram entre o custo por unidade em determinado nível de atividade, e haverá um ponto de interseção, o qual presumi o custo fixo (Jjambalvo, 2009).

Outra forma de predizer esse tipo de custo é pelo método de regressão linear. A qual é uma técnica estatística onde a partir da análise dos dados apresentados em determinado período, os quais formam uma reta de regressão, onde será possível formar uma equação de custos, a qual irá determinar como os custos fixos e variáveis afetam no custo total da empresa. A qual será representada por: $\text{Custo total} = \text{Custo fixo} + \text{Custo variável por unidade} * \text{nível de atividade em unidades}$ (Jjambalvo 2009).

Bem como segundo Heintze, et al (2017), essa forma de predizer os custos mistos é considerada uma equação onde se há uma correlação entre duas variáveis, nesse caso entre os custos fixos e variáveis, em que irá ser apresentado qual variável é a dependente e qual a independente, auxiliando no processo de decisão sobre como proceder de maneira mais eficaz sobre a gestão dos custos.

Essa linearidade pode ser representada pela seguinte equação:

$Y = a + bx$ onde:

Y = custo mistos totais

a = custo fixo (a interseção vertical na linha – eixo dos “x” ou valor dos custos)

b = custos variáveis por unidade de atividade (inclinação da linha)
x = nível de atividade (plotado no eixo dos “y”)

2.4 Evidências Empíricas Sobre o Uso De Regressão Linear Para Predição De Custos

Atualmente o mercado tem cada vez ficado mais competitivo de maneira que as empresas precisam sempre estar em atualização sobre quais métodos estão sendo utilizados para aprimorar resultados econômicos nas organizações. Sendo assim, uma das técnicas que auxiliam de maneira relevante na gestão empresarial é o conhecimento de modelos para projeção e análise de custos. Se pode destacar como uma dessas principais técnicas a Regressão Linear (Heintze et al, 2017).

A princípio, pode-se destacar algumas experiências da utilização dessa técnica de regressão linear para predição de custos e auxílio na tomada de decisões das empresas. Entre elas o uso desta técnica relacionada aos custos indiretos para prever os custos totais de uma obra. Segundo Ribeiro & Santos (2021, p.7) esse método é possível de utilização “para facilitar as estimativas de custo de produção de um empreendimento, tornando-se uma forma prática e assertiva para tomada de decisões em relação aos custos de obra. ”

Com os resultados obtidos, nos empreendimentos analisados, através dessa técnica foi possível concluir que há uma correlação, relacionada ao valor do custo total, em relação a parede de concreto e alvenaria estrutural, com a área que o empreendimento ocupa e o custo de ferramentas.

Sob o mesmo ponto de vista da utilização da regressão linear para predizer custos, também é possível observar a sua aplicabilidade na estimativa dos custos para construção de esquadrias em obras prisionais. Concordando com esse entendimento, Isaton et.al. (2022), através dessa técnica foi possível estabelecer um modelo que explicasse de maneira mais eficaz o custo das esquadrias de segurança.

De acordo com Isaton et al. (2022, p.09) “Utilizou-se regressão linear multivariada com os parâmetros AT, PI e PE, testados em modelos com duas ou três variáveis independentes e comparados entre si pela estatística r^2 ” (2022, p.09). De maneira que após os testes com o modelo apresentado foi possível observar que a utilização dessa técnica cumpriu com seu objetivo, pois conseguiu identificar uma forma de parametrizar os custos para as esquadrias de segurança.

Sendo assim, a utilização das técnicas relacionadas a regressão linear auxilia no processo de uma estimativa mais assertiva dos custos relacionados a alguma obra, a colocação de algum material nas organizações, dentre outras funções. Tornando o processo de predição de custos mais eficaz para que a empresa tome a melhor decisão sobre o que deve ou não fazer na hora de elaborar seu modelo de custos.

3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa tem como classificação o método indutivo. Gil (2019, p. 11), define que:

Nesse método, parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se deseja conhecer. A seguir, procura-se compará-los com a finalidade de descobrir as relações existentes entre eles. Por fim, procede-se à generalização, com base na relação verificada entre os fatos ou fenômenos.

Dessa forma foi observado e definido como variáveis do trabalho, o número de hóspedes como uma variável causadora ou explicativa (Y) do custo total (X) gerado pela organização. Quanto a abordagem a pesquisa foi quantitativa, a qual usou um método a partir da análise de dados numéricos, considerada mais eficaz para o resultado dessa pesquisa. Para Cavalcante e Nascimento (2018), a pesquisa quantitativa com coleta de dados numéricos se comparado aos dados relacionados a descrições verbais, como análise de textos, imagens, entrevistas, entre outros é mais diligente.

Nessa mesma perspectiva de acordo com Render, Barry, et al (2010) essa abordagem tem grande importância na tomada de decisão gerencial, pois nela os dados brutos são analisados de uma forma que possam ser modificados em informações significativas para as decisões organizacionais.

Por fim, quanto aos objetivos essa pesquisa foi exploratória, pois segundo Gil (2019, p. 26), “As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses a serem testadas em estudos posteriores. ”. Observou-se que essa pesquisa utilizou de dados estatístico para ratificar hipóteses e comprovar teorias.

De maneira que a coleta de dados teve como referência o período dos últimos 36 meses (jan/2021 a jan/2024). Os dados são primários, foram gerados pelo próprio pesquisador, através de dados da gerência, com a finalidade de resolver a situação em questão (Zamberlan,2016). Para atender um dos objetivos específicos que foi identificar o uso de algum sistema de custos

na organização, questionou-se ao gestor sobre o uso de sistemas e controle de custos no Hotel. Observou-se que o único controle existente é uma relação geral de todos os desembolsos mensais e o número de hóspedes daquele mesmo período. Não há distinção entre custos e despesas também. Porém, para atender o objetivo geral dessa pesquisa a característica importante é o comportamento do gasto de acordo com o volume de atividade, ou seja, se o gasto é fixo ou variável e por fim, misto.

Ainda foi possível, na coleta de dados, tirar do total dos desembolsos os investimentos. Visto que, não são operacionais, são itens permanentes e não foi possível identificar suas depreciações para serem incorporados a esses gastos.

No que compreende o tratamento dos dados, o processo se iniciou com a elaboração da Tabela 01, situada no apêndice, onde foram listados o número de hóspedes por mês e o total de gastos observados no mês correspondente.

Para tratar os dados foi usado o aplicativo do Windows, Excel, na aba análise de dados, regressão linear. O modelo rodado segue a proposta linear

$$Y = a + bx \text{ onde:}$$

Y = custo mistos totais

a = custo fixo (a interseção vertical na linha – eixo dos “ x ” ou valor dos custos)

b = custos variáveis por unidade de atividade (inclinação da linha)

x = nível de atividade (plotado no eixo dos “ y ”)

Para colaborar na análise de dados e das hipóteses estatísticas foi adotado um p-valor de 5%. Ou seja, intervalo de confiança dos dados de 95%. Esse valor é o mais comum utilizado na literatura. A vantagem desse valor de 95% é de fornecer informações sobre o efeito, a incerteza da estimativa (Patino e Ferreira, 2015).

Dessa forma foi adotado que para testar a hipótese nula o p valor deverá ser maior que 0,05. Sendo menor, a hipótese alternativa (h_1) não deverá ser rejeitada

As hipóteses estatísticas para o modelo que adota que, os gastos do Hotel são mistos, ou seja, parte dele é variável e parte dele é fixo é dado por:

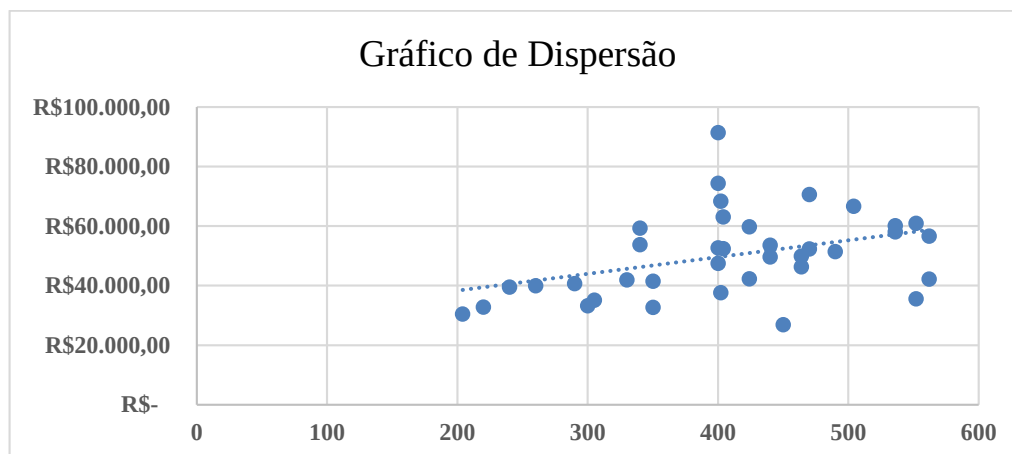
H_0 = os custos não são mistos

H_1 = os custos são mistos

4 Apresentação e análise dos resultados

O primeiro procedimento realizado na apresentação e análise dos resultados será exposto, a partir de um gráfico de dispersão como destaca-se abaixo:

Figura 1



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O gráfico de dispersão segundo Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 35) “é um passo de diagnóstico essencial que deve ser realizado antes dos cálculos do método dos pontos extremos ou da regressão dos mínimos quadrados”. Conforme os autores só faz sentido continuar com os cálculos, se observado a linearidade dos dados.

De acordo com o gráfico gerado, observa-se que mesmo não sendo perfeita, existe uma tendência a uma linearidade positiva. Por esse motivo foi possível verificar com os demais cálculos e análises.

Tabela 2 - Estatística de Regressão.

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,393104
R-Quadrado	0,154531
R-quadrado ajustado	0,130375
Erro padrão	13029,9

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O segundo momento da análise dos dados é se refere à estatística de regressão e o seu R-Quadrado, que vai indicar a porcentagem de variação (0% a 100%) da variável reposta

(Custos misto total) explicada pelo modelo linear. Os dados da pesquisa revelam que em média 15,45% da variável dependente é explicada pela variabilidade no número de hospedes.

Em seguida foi desenvolvida uma análise da ANOVA, a apreciação anova consiste em verificar através do test F. a normalidade das variâncias das médias dos grupos da amostra.

Tabela 3 – Análise da ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	1,09E+09	1,09E+09	6,397146	0,016089
Resíduo	35	5,94E+09	1,7E+08		
Total	36	7,03E+09			

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Comparando o F de significância com o P-valor de 5% observa-se que o $F < 0,05$. Ou seja, esses dados seriam bons para construção do modelo proposto com base na normalidade da variância.

Em seguida, na apresentação e análise dos dados, observou-se a construção dos valores das variáveis (dependente e independente) e testar as hipóteses estatísticas para identificar se o custo é misto ou não. Para saber se o custo é misto ou não a Interseção e o número de hospedes, estatisticamente têm que ser diferentes de zero.

Tabela 4 – Teste, custo misto ou fixo

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>
Interseção	27029,26	9335,934	2,895186	0,006487	8076,308	45982,21	8076,308
Nº DE HÓSPEDES	56,38695	22,29387	2,529258	0,016089	11,12799	101,6459	11,12799

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A Reta de regressão apresentada de acordo com os dados é apresentada abaixo.

$$CT = 27.029,26 + 56,38 * x$$

Analisando a Estatística do p-valor para o modelo, observa-se que a interseção apresenta o P-valor $< 0,05$ ($0,006487 < 0,05$) o que indica que não é um custo fixo. O custo variável com base no número de hospede também apresenta um p-valor menor que 0,05 o que indica que a Hipótese nula deverá ser rejeitada, ou seja, os gastos do hotel, são mistos. Porém, apenas uma parcela de 15,45% dos Custos totais mistos pode ser justificada em média pela variação do número de hóspedes.

5 Considerações finais

O presente estudo teve o intuito de realizar uma elaboração de um modelo de predição de custos, através da regressão linear simples, para um hotel na cidade de Rio Tinto-PB. Sua relevância se evidencia no entendimento que a gestão de custos baseada em modelos desse tipo pode auxiliar no gerenciamento eficaz de empreendimentos hoteleiros, para uma eficiente alocação dos recursos que serão despendidos.

No entanto, no modelo apresentado pode-se perceber que a variável explicativa, número de hóspedes, somente justifica em média 15,45% dos custos totais do hotel. Isso foi ocasionado por limitações ocorridas durante a coleta de dados, onde não foi encontrada uma separação referenciando cada custo e despesa, inserida no montante principal.

Outra limitação apontada foi devido a ausência de um centro de custos no hotel, pelo fato do hotel pertencer a uma rede de empresas e haver um procedimento mais burocrático para que a gerencia pudesse disponibilizar os dados com mais detalhes.

Apesar do resultado não ter tido um valor tão considerável em relação a robustez do modelo, não se deve descartá-lo, pois o mesmo poderá ser melhorado com a inserção de novas variáveis explicativas, como outras atividades presentes no hotel, como aluguel de alguns espaços e atividades relacionadas a promoção de saúde, como aulas de natação e academia.

Além disso a pesquisa pode agregar de maneira positiva na pesquisa científica, pois, ao trazer uma abordagem diferenciada sobre a gestão de custos na área da hotelaria estimula o anseio de novas pesquisas mais avançadas sobre esse tema, as quais podem adotar táticas com uma maior ampliação das variáveis e que auxiliem ainda mais esse tipo de empreendimento.

Portanto, apesar das limitações ocorridas, é possível reconhecer que a pesquisa contribuiu numa compreensão diferenciada sobre a gestão de custos no ramo hoteleiro, onde mostrou que há possibilidade de predizer os custos, e assim será possível elaborar novas soluções para que a gestão operacional fique cada vez mais eficiente.

Referências

- ATRILL, Peter; MCLANEY, Eddie. **Contabilidade gerencial para tomada de decisão - 1ª edição**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. *E-book*. ISBN 9788502224391. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502224391/>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- BERTO, Dálvio J.; BEULKE, Rolando. **Gestão de custos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. *E-book*. ISBN 9788502212336. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502212336/>. Acesso em: 04 ago. 2023.
- CAVALCANTE, Maria M. D.; NASCIMENTO, Leandra Fernandes. **Abordagem quantitativa na pesquisa em educação: investigações no cotidiano escolar**. Revista Tempos e Espaços em Educação, São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 11, n. 25, p. 251-262, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20952/revtee.v11i25.7075> . Acesso em: 20 out. 2023
- CREPALDI, Silvio A.; CREPALDI, Guilherme S. **Contabilidade de Custos**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. *E-book*. ISBN 9786559775026. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559775026/> . Acesso em: 05 ago. 2023
- GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W.; BREWER, Peter C. **Contabilidade gerencial** . Porto Alegre: Grupo A, 2012. *E-book*. ISBN 9788580551624. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551624/>. Acesso em: 20 out. 2023
- GIL, Antonio Carlos **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, 7ª edição** . São Paulo: Grupo GEN, 2019. 9788597020991. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>. Acesso em: 20 out. 2023
- HEINTZE, Taiomara C. D. S. et al. A Aplicação Da Regressão Linear Na Análise De Custos De Uma Empresa Hidropônica. **Revista Produção Industrial & Serviços**. Paraná, v 04, n. 02: p.91-102, 2017. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rev_prod/article/view/52380. Acesso em: 17 ago.2023
- ISATON, C. et al. Estimativa paramétrica de custos de esquadrias para obras prisionais utilizando Simulação de Monte Carlo. **Ambiente Construído**. Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 63-82,jul./set. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ac/a/8jKVSS3Wvmw6bDxJz9z3d5v/#> Acesso em: 18 ago. 2023
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial - Da Teoria à Prática**. São Paulo: Grupo GEN, 2020. *E-book*. ISBN 9788597024197. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024197/>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- JIAMBALVO, James. Contabilidade Gerencial, 3ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2009. *E-book*. ISBN 978-85-216-2446-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2446-2/>. Acesso em: 17 ago. 2023.

LEONE, George Sebastião G. **Custos: planejamento, implantação e controle, 3ª edição.** São Paulo: Grupo GEN, 2011. *E-book*. ISBN 9788522466542. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466542/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

LEONE, George Sebastião G.; LEONE, Rodrigo Jose G. **Curso de contabilidade de custos, 4ª edição.** São Paulo: Grupo GEN, 2010. *E-book*. ISBN 9788522488704. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522488704/>. Acesso em: 04 ago. 2023. MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788597018080. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018080/>. Acesso em: 04 ago. 2023

MEGLIORINI, Evandir. **Custos Análise e Gestão 3ª edição.** São Paulo: Editora PEARSON, 2012. Disponível em: https://www.academia.edu/26038720/Livro_Custos_An%C3%A1lise_e_Gest%C3%A3o_Evander_Megliorini_3o_edic%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 04 ago. 2023

PATINO, Cecilia Maria; FERREIRA, Juliana Carvalho. Intervalos de confiança: uma ferramenta útil para estimar o tamanho do efeito no mundo real. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 41, p. 565-566, 2015.

RENDER, Barry; Jr., Ralph MS; HANNA, Michael E. **Análise quantitativa para administração.** Porto Alegre: Grupo A, 2010. *E-book*. ISBN 9788577806676. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806676/>. Acesso em: 20 out. 2023.

RIBEIRO, Lyza Lorrany; SANTOS, Maria Clara. **Uso de regressão linear em custos indiretos para previsibilidade de custo total de obra.** Repositório Acadêmico da Graduação (RAG), PUC Goias, 2021. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2265/1/Trablho_042.pdf. Acesso em: 17 ago. 2023

ZAMBERLAN, Luciano. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas**. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2016. *E-book*. ISBN 9788541902748. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788541902748/>. Acesso em: 20 out. 2023

Apêndice

Tabela 01 – Número de hóspedes X Custos e Despesas totais

ANO	MÊS	VARIÁVEIS	
		X	Y
		Nº DE HÓSPEDES	Custo e Despesa TOTAL
2021	Jan	350	R\$ 32.672,56
	Fev	240	R\$ 39.495,24
	Mar	204	R\$ 30.423,18
	Abr	220	R\$ 32.795,76
	Mai	260	R\$ 39.982,25
	Jun	300	R\$ 33.212,00
	Jul	305	R\$ 35.092,39
	Ago	290	R\$ 40.641,01
	Set	350	R\$ 41.470,18
	Out	450	R\$ 26.832,41
	Nov	330	R\$ 41.879,38
	Dez	490	R\$ 51.376,97
2022	Jan	400	R\$ 47.444,31
	Fev	402	R\$ 37.655,22
	Mar	404	R\$ 52.404,89
	Abr	340	R\$ 53.712,96
	Mai	470	R\$ 52.354,11
	Jun	464	R\$ 46.267,22
	Jul	536	R\$ 60.082,49
	Ago	440	R\$ 49.651,60
	Set	562	R\$ 42.154,81
	Out	424	R\$ 42.257,24
	Nov	400	R\$ 74.331,74
	Dez	552	R\$ 60.906,50
2023	Jan	400	R\$ 52.687,42
	Fev	402	R\$ 68.310,40
	Mar	404	R\$ 63.023,93
	Abr	340	R\$ 59.299,96
	Mai	470	R\$ 70.562,39
	Jun	464	R\$ 49.885,70
	Jul	536	R\$ 58.085,02
	Ago	440	R\$ 53.556,47
	Set	562	R\$ 56.635,23
	Out	424	R\$ 59.718,18
	Nov	400	R\$ 91.364,27
	Dez	552	R\$ 35.533,52
2024	Jan	504	R\$ 66.695,35
TOTAL		15081	R\$ 1.850.454,26

Fonte: Elaborado pela autora (2024)