



Marzo 2019 - ISSN: 1696-8352

## **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA REDUÇÃO DE CUSTOS NO CONSUMO DA ÁGUA EM**

### **UM ESTABELECIMENTO COMERCIAL**

**Magda A. Rocha Galvão <sup>1</sup>**

**Leonardo do Espírito Santo <sup>2</sup>**

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Magda A. Rocha Galvão y Leonardo do Espírito Santo (2019): "Planejamento estratégico na redução de custos no consumo da água em um estabelecimento comercial.", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (marzo 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/reducao-custos-agua.html>

#### **Resumo**

O tema abordado neste projeto disserta a redução do custo mensal da utilização da água em um estabelecimento alimentício, onde possuía um custo muito alto para a empresa. A partir deste momento, medidas foram tomadas a fim de identificar o motivo para tal situação, onde se fez necessário envolver alterações nos procedimentos rotineiros, implementação de uma tabela para controle diário de leitura do hidrômetro e conscientização de todos os envolvidos na equipe. Assim sendo, a presente pesquisa demonstra alguns métodos para a redução do orçamento mensal no consumo de água em determinado estabelecimento comercial, obtendo um resultado significativo para a empresa.

**Palavras chave:** Planejamento Estratégico. Conscientização. Redução de Custos. Água.

## Abstract

The theme addressed in this project is the reduction of the monthly cost of water use in a food establishment, where it had a very high cost for the company. From this moment, measures were taken to identify the reason for such a situation, where it was necessary to involve changes in routine procedures, implementation of a table for daily control of the hydrometer reading and awareness of all those involved in the team. Thus, the present research demonstrates some methods for reducing the monthly budget on water consumption in a particular commercial establishment, obtaining a significant result for the company.

**Key-words:** Strategic planning. Awareness. Reduction of Costs. Water.

## Abstracto

El tema abordado en este proyecto diserta la reducción del costo mensual de la utilización del agua en un establecimiento alimentario, donde poseía un costo muy alto para la empresa. A partir de este momento, se tomaron medidas para identificar el motivo para tal situación, donde se hizo necesario involucrar alteraciones en los procedimientos rutinarios, implementación del

---

<sup>1</sup> Aluna de Bacharelado em Administração pela Faculdade de Tecnologia de São Vicente – FATEF

Email magda.rocha2018@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador Prof. Me. Especialista Leonardo do Espírito Santo

una tabla para control diario de lectura del hidrómetro y concientización de todos los involucrados en el equipo. Así, la presente investigación demuestra algunos métodos para la reducción del presupuesto mensual en el consumo de agua en determinado establecimiento comercial, obteniendo un resultado significativo para la empresa.

**Palabras clave:** Planificación Estratégica. La conciencia. Reducción de costos. Agua.

## 1. Introdução

A presente pesquisa trata a responsabilidade e o compromisso na gestão administrativa, com um planejamento financeiro bem elaborado, os resultados não só melhoram, mas também corroboram para a redução de custos. Segundo Masayuki Nakagawa (2010), em sua obra *Gestão Estratégica de Custos*, corrobora que empresas estão adotando a filosofia de excelência empresarial, e experiências recentes indicam que empresas bem sucedidas são as que assumem firme compromisso com a eliminação de custos de atividades que não adicionam valor. Uma atividade que não adiciona valor é aquela que pode ser eliminada sem que o desempenho, função ou qualidade sejam afetadas, o planejamento

estratégico torna-se uma alternativa para a eliminação dessas tarefas que não acrescentam valor.

A ausência de preocupação com o desperdício é característica da cultura brasileira e afeta a economia do país, apresentando resultados negativos para toda a sociedade (Martins et al., 2006).

Marques (ET.al.2008) diz que a existência de um sistema de controle de desperdício permite a detecção de práticas que geram aumento dos gastos e criam mecanismos que visam ao cumprimento das metas estipuladas de acordo com a realidade de cada Unidade.

O planejamento estratégico para prevenção de perdas tornou-se um tema cada vez mais debatido entre empreendedores, pois está diretamente relacionado à redução de custos da produção, tema muito abordado nas empresas, visto que um bom planejamento pode reduzir ou prevenir altos números no fechamento mensal.

Philip Kotler (1975) propõe o seguinte conceito: “O Planejamento Estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela Organização, visando maior grau de interação com o ambiente”. Nesse estudo de caso, identificou-se na prática que a atenção no desperdício do consumo de água neste estabelecimento poderia ser reduzida.

Para Marques (2008), a existência de um sistema de controle de desperdício permite a detecção de práticas que geram aumento dos gastos e criam mecanismos que visam ao cumprimento das metas estipuladas de acordo com a realidade de cada Unidade.

A nova gestão da empresa observou todo o ciclo de produção e identificou pontos importantes a serem mudados. Segundo HERNANDES, MARTINS E GUESES, 2012, p. 23, além do pleno conhecimento e controle dos custos de produção, é necessário identificar as possibilidades de melhorias de processos que resultem em identificação e eliminação de desperdícios que oneram o custo da produção e reduzem a lucratividade das empresas.

Um dos pontos identificados de imediato foram os altos custos na despesa fixa (conta de água), fazendo com que a empresa priorizasse medidas corretivas para a redução deste custo. Essas medidas corretivas serão explicadas passo a passo no desenvolvimento deste artigo.

Na análise financeira do negócio, muito mais importante que a análise da lucratividade é a análise da rentabilidade, que busca apresentar os ganhos não em função dos lucros sobre as vendas, mas em função dos lucros sobre os investimentos. (BRUNI ADRIANOLEAL, 2012, p.254)

Conforme o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), pequenas atitudes diárias podem reestruturar o empreendimento, viabilizando o uso correto e adequado de seus recursos.

A sustentabilidade do negócio pode ser entendida de modo convencional, isto é, como capacidade de gerar recursos para remunerar os fatores de produção, repor os ativos usados e investir para continuar competindo. (BARBIERI, José Carlos; VASCONCELOS,

Isabella Freitas Gouveia de; ANDREASSI, Tales e VASCONCELOS, Flávio Carvalho de. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. *Rev. adm. empresa.* 2010).

Segundo Bornia (2010), uma das principais diferenças entre a empresa atual e a antiga é a constante procura pela melhoria de suas atividades. As empresas precisam necessariamente concentrar esforços na busca constante de seu aprimoramento, não apenas com inovações tecnológicas, mas também com eliminação de desperdícios existentes no processo.

Fez-se necessário a identificação do consumo de três formas: usual, perda e desperdício. Usual é a forma comum de consumo, a necessária para execução dos trabalhos.

Ainda segundo Bornia (2010), perda é visto como consumo de forma anormal, não agrega valor nem eficiência, mas muitas vezes está encoberta em procedimentos inúteis que são percebidos somente no fim do mês. Desperdício é o esforço econômico que não agrega valor ao produto, além das perdas, engloba a ineficiência do processo.

Para a realização do monitoramento dos tipos de consumo, é utilizado o hidrômetro. A leitura correta do hidrômetro pode ser útil para entender a própria conta, mas principalmente também para descobrir se tem vazamentos. O hidrômetro mostrado na Figura 1 é um mecanismo simples: tem a aparência de um relógio que se movimenta com a passagem da água e as medidas apresentadas se referem a metros cúbicos ( $m^3$ ). Um metro cúbico equivalente a mil litros de água.



Figura 1. Modelo de hidrômetro

Fonte: <http://www.rwengenharia.eng.br/como-fazer-a-leitura-do-hidrometro/>

Na leitura do hidrômetro, os números que estão em preto representam os  $m^3$  (cada  $m^3$  corresponde a 1000 litros), e os que estão em vermelho representam as centenas e dezenas de litros, geralmente são acompanhados apenas os números que estão em preto, como de exemplo a figura 1, o mostrador é de 3.534  $m^3$  (cada  $m^3$  corresponde a 1000 litros).

De acordo com a SABESP, torneiras com vazamento podem desperdiçar de 30 a 200 litros de água por dia. A Figura 2 demonstra um exemplo de desperdício de acordo com o grau de gotejamento.



Figura 2. Níveis de gotejamento em torneiras com vazamento

Fonte: <http://www.rwengenharia.eng.br/como-fazer-a-leitura-do-hidrometro/>

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) o desperdício é sinônimo de falta de qualidade. E este desperdício não diz respeito apenas aos alimentos, mas também à utilização de água, energia, e outros fatores, como matérias de limpeza, escritório, descartáveis, telefone, tempo excessivo de mão-de-obra, e etc.. (ABREU et al., 2003).

Ribeiro, (2002), corrobora que é de extrema importância para todas as empresas aprimorar a eficiência no intuito de diminuir, eliminar ou prevenir as perdas. “[...] Qualquer perda percebida, seja por qualquer tipo de erro ocorrido, implica em altos custos e baixa lucratividade”.

Ainda segundo Ribeiro (2002), através da identificação de perdas, é possível tomar medidas corretivas, ações em prol da melhoria contínua e otimização de resultados.

No decorrer deste estudo de caso, apresentaremos medidas que visam a redução de custos na fatura mensal da água através de um planejamento estratégico colocado em prática em um determinado estabelecimento alimentício.

## 2. Objetivo

O objetivo da pesquisa foi desenvolver métodos que disciplinam o uso consciente da água, utilizando procedimentos rotineiros através das orientações e com a participação de todos os envolvidos, visando não somente a redução de custos na fatura mensal e o consumo racional do uso da água, mas também colaborar com o meio ambiente, pois a água é o recurso natural mais importante que existe. Para demonstrar a eficiência dos métodos, estes foram aplicados em um determinado estabelecimento comercial.

## 3. Justificativa

Tendo em vista a imensurável necessidade e importância do elemento água para o planeta, a pesquisa embasou-se na aplicação do projeto “Redução de custos na conta de água”, onde se busca forma racional de uso, com algumas alterações de procedimentos rotineiros com o consumo.

Apresentando métodos cotidianos, trata-se da aplicação em um estabelecimento comercial alimentício. Tais métodos podem ser aplicados tanto em empreendimentos, como de

forma doméstica. Visando não somente o fator financeiro, esta pesquisa apresenta atitudes cotidianas e disciplinares que podem gerar grande satisfação ao empreendedor, e benefícios ao meio ambiente.

#### 4. Metodologia

A metodologia utilizada para a realização da presente pesquisa foi de levantamento bibliográfico para ter um maior embasamento teórico, revistas e artigos científicos entre outros e pesquisa de campo, onde foram subdivididas em etapas que seguiram de observação e plano de ação nas diversas dependências do estabelecimento, sendo elas: monitoramento do consumo, área interna, área externa e treinamento da equipe de trabalho, as quais são discriminadas nos tópicos seguintes demonstrando as melhorias propostas.

##### 4.1 Monitoramento do consumo

Transformar em hábito a leitura diária do hidrômetro, além de controlar o consumo, ajuda a identificar vazamentos inesperados. A Tabela 1 contém os dados coletados na leitura do hidrômetro por um determinado período, iniciando às 8:00h e finalizando às 16:00h, que é o horário de funcionamento do estabelecimento. É possível acompanhar o controle do consumo e identificação de vazamentos fazendo um comparativo da diferença das marcações, ou seja, se o consumo apresentar um aumento significativo sem que tenha ocorrido qualquer anormalidade ou se na última leitura do dia anterior estiver diferente com a do início do dia seguinte, é sinal de que possivelmente está ocorrendo algum vazamento inesperado.

Data	Horário	Leitura 1	Horário	Leitura 2	Cons.Médio
29-10	8:00h	3313,82	16:00h	3314,40	0,58 m <sup>3</sup>
30-10	8:00h	3314,40	16:00h	3315,01	0,61 m <sup>3</sup>
31-10	8:00h	3315,01	16:00h	3315,70	0,69 m <sup>3</sup>
01-11	8:00h	3315,70	16:00h	3316,05	0,35 m <sup>3</sup>
02-11	8:00h	3316,05	16:00h	3316,50	0,45 m <sup>3</sup>
03-11	8:00h	3316,50	16:00h	3317,32	0,82 m <sup>3</sup>

Tabela 1. Exemplo de tabela de controle do consumo e vazamentos

(Fonte: o próprio autor – 2018)

## 4.2 Área interna

Em um restaurante, a cozinha é o local com maior índice de consumo de água. Por esse motivo, torna-se um dos maiores desafios na redução de consumo e pensando nisso, foram implementados os procedimentos descritos a seguir:

- 1- Lavagem de vegetais: ocasiona um grande desperdício de água se não realizado da maneira correta, por isso foi adotado o procedimento POP, (processo operacional padronizado) para uma lavagem de vegetais eficiente e padronizada;
- 2- Lavagem de louças: é observado o fechamento da torneira no processo de ensaboar a louça e enxaguar tudo de uma só vez, e se fez o uso de um recipiente contendo um pouco de água e detergente para mergulhar a esponja, assim além de economizar o produto, poupa-se água, pois a torneira não será aberta sucessivas vezes apenas para molhar a esponja;
- 3- Mudanças na rotina de limpeza: ao invés de lavar diariamente o piso da cozinha, onde se gasta muita água, passa-se a varrer e passar o pano regularmente durante o período de trabalho, com produtos específicos de maior desempenho no resultado;
- 4- Descongelamento de produtos: No processo de descongelamento ao invés de deixar a água corrente caindo em cima do alimento causando excessiva perda de água, pois segundo a SABESP, uma torneira aberta por 5 minutos gasta cerca de 40 litros, neste procedimento, além de alterar a qualidade e risco de contaminação, foi utilizado o procedimento de retirar o produto do freezer com um dia de antecedência deixando dentro da geladeira a uma temperatura de 4°C; assim estará descongelado no dia do manuseio.
- 5- Torneiras: Foi observado as que necessitavam de reparos e foram colocados redutores internos de pressão para diminuir o fluxo. Já as do lavabo, foram substituídas por torneiras automáticas e também colocadas à disposição dos clientes frascos de álcool em gel, distribuídos pelo estabelecimento, e em consequência disso, notou-se uma diminuição do uso do lavabo para lavar as mãos. As torneiras com fechamento automático evitam o desperdício de água; após acionadas, elas permanecem abertas por algum tempo e depois desligam automaticamente, não permitindo que a água continue correndo pelo ralo sem utilização. (YAMAMOTO, Emenlay Suzan. 2017).
- 6- Válvulas de descarga sanitárias: Segundo a Sabesp, um vaso sanitário com válvula e tempo de acionamento de 6 segundos gasta cerca de 12 litros. Quando a válvula está defeituosa, pode chegar a gastar até 30 litros. Por esta razão, deve-se manter a válvula da descarga sempre regulada e consertando os vazamentos assim que forem notados.

### **4.3 Área externa**

Visto que a região externa do estabelecimento também tem sua importância e forte participação nos números da conta no fim do mês, altera-se a forma de limpeza da mesma, onde anteriormente todos os dias, a área externa, calçada da frente e a calçada lateral, era lavada com água corrente por meio de mangueira, adaptou-se o uso exclusivo da vassoura, onde a chuva encarrega-se da lavagem. Para regar as plantas que envolvem frente e lateral do estabelecimento onde também era com o uso de mangueira, adaptou-se o uso com um regador.

### **4.4 Treinamento da Equipe**

Analisando todo o plano praticado, há um item indispensável, que merece maior destaque: A conscientização da equipe. Sem este, nenhuma parte do projeto teria valia alguma. Assim sendo, as empresas podem e devem conscientizar suas equipes da importância de algum projeto novo quando for aplicado, para maior desempenho e demonstração de resultados, podendo até mudar a cultura da organização. A conscientização da equipe foi feita através de reuniões abordando o tema do uso consciente da água, maneiras para evitar desperdícios e novas metodologias nas tarefas do dia a dia.

Segundo Paladini (2012), a estratégia gerencial de envolvimento dos recursos humanos com a qualidade pode tirar partido do fato de que já se tem noção intuitiva da qualidade.

Infelizmente, não são todas as empresas que se preocupam com este detalhe, que pode fazer toda a diferença, como diz Carlos Eduardo Santos, em sua obra *Prevenção de Perdas e Gestão de Riscos* (2007), onde comenta sobre a importância da prevenção de perdas e comunicação ao quadro de funcionários, para maior resultado. Já Gomes e Salas (1997) colocam que não é proibido gastar, mas sim gastar mal.

Bergamini (2013), diz que se tornou evidente que as pessoas deveriam ser treinadas, o que as levaria a resultados mais rápidos e de melhor qualidade.

Além de colaborar com o meio ambiente, o consumo consciente da água resulta em relevante economia na fatura mensal. Utilizando de treinamentos com a equipe interna, mudanças de hábitos a serem padronizadas foram apresentadas, objetivando a redução do uso da água em procedimentos rotineiros, de forma disciplinar.

## **5. Resultados**

Observa-se na figura 3, que o valor da fatura mensal da água representava em 2012 em torno de 7,6% dos custos fixos do estabelecimento comercial como demonstra o gráfico abaixo, já em 2017 o gráfico demonstra uma queda considerável para 3,2%, resultando assim

uma redução de pouco mais de 50% de economia após a implementação de todo plano de redução de custos no consumo da água.



Figura 3 – Gráfico em % representando a redução do valor da fatura da água nos custos fixos anualmente.  
(Fonte: o próprio autor – 2018)

## 6. Considerações finais

O propósito desta pesquisa foi apresentar um planejamento estratégico para redução de custos, onde a proposta designada foi a diminuição do consumo de água, e assim reduzindo na fatura mensal. Obtendo informações em bibliografias e pesquisas relacionadas ao tema, foi implementada mudanças viáveis à empresa para a redução dos custos adquirindo relevantes resultados onde foram apresentados em gráficos mostrando seu desenvolvimento.

Entende-se que a aplicação dessas medidas cotidianas, pode ser adotada por qualquer estabelecimento comercial e até mesmo residencial, alcançando o resultado positivo, onde se economiza tanto o consumo, quanto o valor, e ainda auxilia o meio ambiente, visando à sustentabilidade, tendo em vista o valor e a importância do elemento água ao nosso planeta.

## 7. Referências

ABREU, E.S. de, SPINELLI, M.G.N., ZANARDI, A.M.P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Editora Metha, 2003. 202p

BARBIERI, José Carlos; VASCONCELOS, Isabella Freitas Gouveia de; ANDREASSI, Tales e VASCONCELOS, Flávio Carvalho de. **Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições**. Rev. adm. empres. [online]. 2010, vol.50, n.2 [citado 2018-09-24], pp.146-154. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902010000200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902010000200002&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 2178-938X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902010000200002>.

Bergamini, Cecília Whitaker – **Motivação nas organizações**. 6ª edição. Editora Altas. São Paulo. 2013

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos**. 3º Edição. Editora Atlas. 2010.

BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de Custos, Preços e Lucros**. 5º edição. Editora Atlas. 2012.

**Cia de saneamento Básico do estado de São Paulo – SABESP**. Disponível em <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=595>. Acesso em 20.jan.201.

**Casan - Cia catarinense de água e saneamento**. Disponível em <https://www.casan.com.br/menu-conteudo/index/url/vazamentos#0>. Acesso em 20.jun.2018.  
Droms, Prociandy.

**FoodSafetyBrazil**. Disponível em <https://foodsafetybrazil.org/desinfeccao-de-frutas-legumes-e-hortalicas/> Acesso em 10 jan.2016.

GOMES, J. S.; SALAS J. M. A. **Controle de Gestão, uma abordagem contextual e organizacional**. São Paulo: Atlas, 1997.

HERNANDES, José. MARTINS, Luis. GUESES, Rogério. **Gestão estratégica de custos**. 8º edição. Editora Atlas. 2012.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo. Atlas. 1975

MARTINS, M. T. S. et al. **Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição**. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 20, n. 112, p. 52-57, 2006.

MARQUES, E. S. et al. **Controle de sobra limpa no processo de produção de refeições em restaurantes**. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 22, n. 160, p. 20-24, 2008.

NAKAGAWA, Misayuki. **Gestão Estratégica de Custos**. 2010. São Paulo

Paladini, Edson Pacheco – **Gestão da qualidade**. 3ª edição. Editora Altas. São Paulo. 2012.

PROCIONAL, L.Jairo, DROMS G. William. **Finanças para executivos não financeiros**. 4ª edição, São Paulo

RIBEIRO, C.S.G.R..**Análise de Perdas em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANS)** industriais: estudo de caso em Restaurantes Industriais, 2002. 145p.

**RW Engenharia – como fazer leitura do hidrômetro.**Disponível em <http://www.rwengenharia.eng.br/como-fazer-a-leitura-do-hidrometro/>acesso em 19 jun.2018.

SANTOS, Carlos Eduardo. **Prevenção de Perdas e Gestão de Riscos.** 2007.São Paulo

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas-**Sebrae.** Disponível em <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/reduziregastos,779d03c4d8378510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em 02set.2018.

YAMAMOTO, EmenlaySuzan. **Sistema de Gestão Ambiental para pousadas.** 2017.