

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC DE SAPOPEMBA
ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO TÉCNICA EM ALIMENTOS

**CONSULTORIA DE DESCARTE NA COMPANHIA DE ENTREPOSTOS E
ARMAZÉNS GERAIS DE SÃO PAULO – REAPROVEITAMENTO DE INSUMOS**

Ana Cíntia Sandes de Andrade¹

Bruna Matias²

Giovanna Elen Silva Nascimento³

Jefferson de Souza da Silva⁴

Larissa Maria Alves dos Santos⁵

Maria Eduarda Dantas Querino⁶

Talita Kananda da Silva⁷

Resumo: A Seção de Sustentabilidade do CEAGESP está ciente da gravidade dos problemas causados pelo excesso de desperdício de alimentos e o grande acúmulo de lixo orgânico, com isso, teve a iniciativa de criar a BCA (Banco CEAGESP de Alimentos), que coleta, seleciona e distribui alimentos que não seriam comercializados, mas que são próprios para consumo humano, oferecidos por produtores e comerciantes para famílias carentes. Ainda assim, levando em consideração a classificação em que o Brasil está entre os países que mais desperdiçam alimentos no mundo e que grande parte dos hortifrúteis são descartados pelos brasileiros por diversos motivos. O presente artigo visa dispor, aos fornecedores do CEAGESP, uma consultoria para que possam reaproveitar de forma lucrativa e sustentável seus produtos que por diferentes fatores não foram vendidos, e diminuir o desperdício da mercadoria assim como seus gastos. Perante este cenário, observamos uma oportunidade de consultoria para alguns dos fornecedores a fim de

¹ Graduanda em técnico de alimentos - Escola Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: anacynthiasandes@gmail.com. ² Graduanda em técnico de alimentos - Escola Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: brunamatias022@gmail.com. ³ Graduanda em técnico de alimentos - Escola Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: giovannaelen.04@gmail.com. ⁴ Graduando em técnico de alimentos - Escola Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: jeehsouza730@gmail.com. ⁵ Graduanda em técnico de alimentos - Escola Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: lari.alves005@gmail.com. ⁶ Graduanda em técnico de alimentos - Escola Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: dantasquerinom@gmail.com. ⁷ Graduanda em técnico de alimentos - Escola

Técnica Estadual Etec de Sapopemba. E-mail: talitakananda@gmail.com.

trazer soluções por meio de treinamentos de qualidade como o Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF), Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) e Plano de Negócios.

Palavras-chave: CEAGESP. Reaproveitamento. Consultoria. Desperdício. Hortifruts.

1. INTRODUÇÃO

O CEAGESP - Companhia de Entrepostos E Armazéns Gerais de São Paulo, é uma empresa de comercialização de frutas, verduras, pescados e outros alimentos típicos de feira livre. Avaliado como um dos maiores centros de comercializaçãoatacadista do mundo, com seus 700 mil metros quadrados de extensão (Portal do CEAGESP, 9 De agosto de 2022).

Mensalmente cerca de 250 mil toneladas de mantimentos são movimentadas entre comerciantes e clientes (Portal TV Brasil, 3 de maio de 2022), tendo responsabilidade de 60% dos abastecimentos de comércios de São Paulo.

Atualmente, são desperdiçados no mundo cerca de 1,3 bilhões de toneladas de alimentos. O Brasil é considerado o quarto maior produtor de alimento do mundo, e ao mesmo tempo, está entre os dez países que mais desperdiçam. (Revista IberoAmericana de Ciências Ambientais 12 (7), 314-327, 2021). Sabendo da magnitude do problema, o CEAGESP realiza uma ação social toda semana, contando com doações de alimentos da feira. O BCA já distribuiu de janeiro á agosto cerca de 692.584 toneladas de alimentos para 919 entidades e 64 bancos de alimentos. (Portal do CEAGESP, 17 de agosto de 2022).

Não sendo o suficiente, outras medidas sustentáveis devam ser tomadas com urgência, a fim de diminuir o desperdício, visando melhoria em relação ao poder de compra e redução de resíduos orgânicos.

O senso comum costuma cobrar atitudes de indústrias alimentares sobre o desperdício de insumos. Sabendo o contexto e possuindo o senso de ajuda, o presente trabalho de consultoria visa um projeto de redução de descartes com a comprovação de produtos oriundos de sobras da feira livre e, conseqüentemente, diminuindo gastos, obtendo um melhor aproveitamento, produzindo alimentos de baixo custo e favorecendo o poder de compra de famílias de baixa renda.

O CEAGESP prioriza a venda no setor de atacado, considerando que a companhia foi criada justamente para suprir as necessidades dos comerciantes e

revendedores. A maior parte de hortifrúti, feiras livres e restaurantes da cidade faz a reposição de seus produtos ali, devido ao preço mais acessível, a grande variedade de produtos e a opção de compra de varejo. Um sistema que só funciona em logística adequada que atenta a grande quantidade de insumos comercializadas.

Tendo em vista a alta demanda de produtos comercializados no local, o meio mais comum de transporte é por meio dos caminhões que comportam toneladas de frutas e hortaliças em caixas geralmente de madeira ou plástico, a qual facilita o processo de carga e descarga dos caminhões, no entanto, é muito comum encontrar resíduos dos alimentos nas mesmas caixas que transportaram os produtos, especialmente ao final do período de venda, quando se inicia a “xepa”, um termo utilizado para denominar o término das vendas, onde os produtos geralmente machucados são vendidos por um preço mais baixo ou doados.

Segundo Las Casas (2009), é fundamental que o vendedor esteja preparado para todas as fases do processo de comercialização, gerando credibilidade ao produto vendido e melhorando a prestação do serviço, que compõe, além do cliente, todos os processos de segurança e qualidade, principalmente o preparo para o pós-venda, que abrange essencialmente o descarte dos resíduos e produtos não vendidos. Para isso, é imperioso que haja a aplicação de normas sanitárias, treinamentos e propostas de melhoria que visem justamente a capacitação do vendedor propondo o bom andamento das vendas evitando-se o desperdício exagerado, pensando em questões de reaproveitamento e otimização do negócio.

Temos como objetivo contribuir para que os fornecedores do CEAGESP adquiram conhecimento sobre como reaproveitar os produtos da feira livre que não vão e/ou não podem ser comercializados, para assim ter um melhor aproveitamento desses produtos, produzir alimentos de baixo custo e diminuir os gastos e desperdícios dos envolvidos.

2. DESENVOLVIMENTO

Com o propósito de melhoria, reaproveitamento e lucro, o presente trabalho de consultoria no Entrepósitos E Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) juntamente com a parceria e colaboração de vendedores, visa a análise nos problemas relatados por 4 bancas, sendo em sua maioria o grande descarte de frutas e verduras que amadureceram rápido demais, que tiveram marcas de manuseio por meio do cliente, que sofreram algum acidente no transporte ou também pela falta de informação sobre

os sistemas POP (Procedimento Operacional Padronizado), MBPF (Manual de Boas Práticas de Fabricação) e Plano de Negócios.

O POP é um documento que formaliza tarefas repetitivas dentro de uma organização, ele demonstra o passo a passo de alguma atividade e que traz informações essenciais para o planejamento e execução dessas tarefas. Fazendo o gerenciamento da qualidade e da segurança no ambiente de trabalho, pois também reforçam as medidas preventivas e de proteção que devem ser tomadas. MBPFs são, fundamentalmente, para os estabelecimentos relacionados a uma produção de cadeia alimentícia, ter operações seguras e padronizadas que são essenciais para conciliar a qualidade do produto com a segurança, eficiência da produção, e tempo de fabricação. Assim, a Anvisa regulamenta, pelas normas RDC nº 216, e estabelece como obrigatório o Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF). Entende-se por plano de negócios um documento que tem como objetivo iniciar um novo projeto para comércio. No qual especifica os passos que devem ser dados para que tais objetivos sejam alcançados. Sendo assim, é plausível determinar a viabilidade por diversas perspectivas, tais como: operacional, financeiro, mercadológico e estratégico. De forma resumida, o plano de negócio é o caminho que deve ser seguido para que obtenha bons resultados em seu comércio.

Tendo em vista o principal ponto errôneo – o desperdício - averiguamos sobre a proposta de um reajuste para o estabelecimento, com o foco em solucionar todos ou em grande parte os contratempos que impedem os vendedores do total ou parcial reaproveitamento de suas mercadorias que seriam indevidamente descartadas e conseqüentemente, gerar mais lucros.

Para dar início, fizemos uma visita no dia 5 de junho a feira livre do CEAGESP, que acontece aos finais de semanas. A fim de conhecermos mais profundamente o local, andamos por toda área, para assim termos conhecimento e base nos resultados do projeto. Inicialmente tentamos contato com mais de 10 vendedores, muitos por falta de tempo e/ou confiança em nossa proposta acabaram recusando. No entanto, felizmente 4 feirantes estiveram interessados na pesquisa e em responder algumas questões. Explicamos que, de forma voluntária, montaríamos um projeto de consultoria em cima de suas queixas com o intuito de trazer lucros com a diminuição do desperdício, mas ainda sim tendo a conscientização sobre o reaproveitamento e utilizando as normas do POP e MBPF. Para cada comerciante fizemos 8 perguntas, sendo elas:

- Quantidade de descarte, motivo e forma de descarte?

- Tem ideia do que fazer com esse descarte?
- Confia no trabalho de terceiros?
- Já procurou pesquisar/saber sobre a fruta? (Reaproveitamento)
- Você gostaria de lucrar mais?
- Qual forma de armazenagem do seu produto?
- Você costuma praticar as regras sanitárias e normas qualitativas?
- Você conhece os sistemas POP e MBPF?

A expectativa do grupo era seguir um padrão de fruta, entretanto, a cada cliente que entrevistávamos, uma queixa em relação a um novo produto era mencionada.

Sabendo das dificuldades e carências sobre informações, decidimos pensar em um projeto que abrangesse todas as bancas estudadas, tornando assim um projeto adaptável conforme as necessidades do fornecedor, futuramente podendo também atender outras bancas e estabelecimentos. Com o contato que tivemos no primeiro dia de visita, podemos notar que todos os entrevistados não tiveram influência em relação ao estudo sobre o reaproveitamento. Tampouco tiveram interesse em pesquisar sobre o assunto, apesar disso, após explicarmos a proposta e suas possíveis obtenções se realizada com esforço, os fornecedores mostraram entusiasmo em aceitar o projeto.

Dentre os 4 fornecedores de frutas do CEAGESP, demarcamos cada um da seguinte forma:

a. Banca I - João

- Insumos vendidos na banca: Abacate, mamão, laranja e mexerica.
- Pontos positivos: desconhece formas de mudar o atual cenário, porém tem vontade de obter mais vantagens com a mudança.
- Pontos negativos: frutas sensíveis, como mamão papaia, estragam no transporte e armazenagem; descarte em grande quantidade pelo valor de aquisição da fruta, fazendo com que o custo alto, não gere vendas;

b. Banca II – Bruno

- Insumos vendidos na banca: Manga, mamão, melancia, laranja,

morango e limão.

- Pontos positivos: possui interesse no projeto.
- Pontos negativos: grande descarte de mangas, amadurecerem rápido demais e ficam frágeis ao toque; perda de dinheiro por ter que abaixar o valor de venda para não haver desperdícios de frutas;

c. Banca III - Joatan

- Insumos vendidos na banca: Melancia e Abacaxi.
- Pontos positivos: possui interesse no projeto.
- Pontos negativos: não sabe o que fazer para obtenção de mais lucro, já que seu maior descarte é de cascas de abacaxi e melancia; não pensa em reaproveitar mesmo com um breve conhecimento no assunto;

d. Banca IV - Diogo

- Insumos vendidos na banca: Maçã, mamão, morango, laranja, manga, abacaxi, melancia e abacate.
- Pontos positivos: mostrou-se interessado em tirar dúvidas sobre seu estabelecimento.
- Pontos negativos: não tem muito lucro nas vendas então mostrou interesse no reaproveitamento; não tem muito descarte, porém o que tem, são de frutas que ficaram muito maduras; sua fruta mais descartada é o morango; não confia em terceirização do transporte e venda, o que ocasiona a perda de algumas frutas; não conhece nenhuma norma de controle de qualidade;

Após entendimento das adversidades dos nossos consumidores, sabendo que cada comerciante, possui um problema único, que precisa de uma resolução ímpar, porém adaptável conforme situação, necessidade e disponibilidade, pensou-se com muita cautela em um projeto composto de 5 etapas, sendo elas: proposta de soluções, treinamento/capacitação, proposta documentada, estudo focado e palestra de resultados.

2.1 Proposta de soluções:

Posteriormente a uma longa averiguação e estudo de caso sobre cada

fornecedor e seu problema, dia 24 de julho apresentamos cada obstáculo juntamente a uma solução, indicando principais erros de modo geral e considerando todas as áreas desde a armazenagem, até a logística, transporte, vendas, limpeza e descarte. Realizamos a entrega do documento contendo o Plano de Ação, que dispunha de uma breve apresentação sobre o grupo e sobre o projeto. Por conseguinte, abrangemos os processos do projeto, em ordem seriam:

I. Definição

Qual o plano de negócio melhor se encaixa para tal problemática.

II. Estratégia

Estudo de caso para aplicar a melhor estratégia e plano de marketing apropriado.

III. Aplicação

Realizar todos o plano de negócios e as normas de qualidade padronizadas.

IV. Avaliação

Averiguar todos os resultados gerados ao longo dessa experiência.

Seguidamente aos processos, abrangemos a Garantia de Qualidade, que em resumo é o cumprimento das normas vigentes da Anvisa, sendo elas a aplicação de MBPF e POPs. Assim, dando continuidade, com o plano de ação, que consiste na funcionalidade das formas, concluindo com um breve treinamento para os funcionários e líderes afim de evidenciar as vantagens de obedecer os parâmetros de higiene da Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, que garantem a qualidade do local e produto, construindo, dessa forma, uma base para a fabricação de um novo produto ou novo ambiente de trabalho qualificado.

Concluimos com a introdução, a Estratégia de Vendas, explicando sobre a objetividade do marketing, que podem ser definidas de acordo com a comunicação que o produto fará ao público. Podendo ser categorizada em produto, preço, praça e promoção.

Após apresentação, instruímos a escolha do cliente para o plano de negócio, que subcategorizamos em plano de reestruturação e plano inicial – Startup. Explicamos cada proposta de forma minuciosa, deixando sempre a escolha do consumidor em prevalência.

Posteriormente a uma semana depois da entrega do documento, obtivemos respostas positivas apenas de um vendedor – Banca III - Joatan – que não apenas aceitou a proposta, como também sugeriu a junção dos planos de ação em conjunto a

confeção de um produto.

2.2 Treinamento/ Capacitação:

Conforme aprovação do cliente, colocamos em prática as estratégias montadas para aquela banca, seguindo uma linha de raciocínio que visa sempre a utilização máxima de insumos para reaproveitamento e conhecimento de todos os sistemas POP e MBPF. Sendo assim, depois de um treinamento aplicado e com um bom adequamento partiríamos para a próxima etapa.

Como consta o documento de Treinamento, a aplicação ocorreu dia 21 de agosto. A fim de documentarmos todos os processos diários da banca. Realizamos o processo por meio de uma planilha diária para que o cliente preenchesse ao longo do mês.

O comprovativo contém, em primeira análise, as aplicações de BPFs, relacionando o transporte e logística, recebimento e armazenamento da obra-prima, manipulação e vendas, que juntos formam os cinco pilares do BPF.

Em segundo plano, vemos em relação as normas de POPs, contribuindo para o controle de desperdício, implantação de regras, check-list para procedimentos realizados, definição de responsabilidades e gerenciamento de qualidade.

De modo que toda a experiência é voluntária, em companhia ao documento e planilha diária, concedemos todo o material (recipiente identificado para álcool, recipiente indenticado para água, álcool 70%, toucas e papéis descartáveis) para que toda a higiene regular seja realizada.

Assim, chegando a conclusão de uma das etapas do Projeto – Plano de Ação, ao término mensal após o treinamento, foi disponibilizado e entregue um certificado de Garantia de Qualidade, assinado e reconhecido pela Etec de Sapopemba.

2.3 Estudo sobre problemática:

Com a obtenção de resultados provenientes das fases passadas, começamos o estudo sobre a produção de um produto oriundo do descarte do fornecedor. Com o treinamento da equipe, será possível realizar uma separação minuciosa dos alimentos próprios para consumo e do lixo orgânico, facilitando a escolha de insumos para produção de doces, geléias, bolos etc.

Por fim, após conversas realizadas com o proprietário da banca, instruímos sobre a idéia de produção de um alimento a partir da casca de melancia e casca de abacaxi.

Em discussão conjunta, optamos pela produção de compota sabor melado proveniente da casca da melancia e bolo aromatizado sabor abacaxi oriundo da casca.

2.4 Estudo focado:

Tendo uma conclusão na apresentação de um produto gerado de descartes, iniciamos o processo de pesquisa de formulação, a fim de obter o menor gasto desnecessário, optamos pelo simples. Escolhemos produtos de fácil acesso e baixo custo, tentando não interferir no fluxo financeiro da empresa, tornando assim, a produção mais viável para a obtenção de lucros provenientes das vendas, que pelo baixo custo de fabricação, são estimadas satisfatórias.

Tendo em vista que o ponto forte da banca são as frutas cortadas sem cascas e vendidas em bandejas embaladas, o volume de cascas desperdiçadas por feira é amplo, fazendo com que não haja preocupação sobre o ingrediente principal da compota. Como um doce acessível, seus principais ingredientes são açúcar, água e especiarias a gosto, apostamos também na apresentação do alimento. Tendo um design característico de doce em um recipiente de 200 mililitros, optamos pelo aroma natural e embelezamento com a etiqueta do produto.

Para o bolo, verificamos uma massa simples, trocando o líquido da receita pelo suco da casca de abacaxi. Após assado, o bolo é umedecido por uma calda de suco e açúcar, o que caracteriza o aroma leve de abacaxi. Finalizamos com uma embalagem de fácil manuseio juntamente com a etiqueta.

Com o objetivo de certificar a rentabilidade dos dois produtos, no dia 11 de setembro fizemos uma pesquisa de campo, em formato de análise sensorial e coleta de dados sobre a aceitação do público-alvo.

A pesquisa foi realizada com 100 pessoas, sendo 50 provadores para o bolo de abacaxi e 50 provadores para a compota de casca de melancia. Por meio de fichas de aceitação, pedimos que o indivíduo nos informasse sua idade, que escolhesse um desenho representando sua opinião em relação ao alimento, se compraria e qual o valor que atribuiria tendo em vista o seu tamanho e peso.

Utilizamos amostras do bolo cortado em cubos como demonstração de sabor, textura, odor e aparência. Para a compota servimos em mini colheres, se preferisse, o provador poderia experimentar junto a uma bolacha neutra sem sabor.

Caso os adquirentes possuíssem algum interesse maior ao produto, os conduzíamos para a compra simbólica que planejamos na banca do proprietário, com

o intuito de repor os valores gastos na fabricação, embalagem e tempo de produção. Ao final da pesquisa, após realizar a venda de todos os produtos, o valor arrecadado na compra, foi dividido em duas parcelas de valor igualitário, onde 50% deste valor voltou para o grupo e os outros 50% foi entregue ao Joatan (dono da banca), pois disponibilizou sua banca e itens necessários para a venda, como sacolas, utensílios e meios de receber o pagamento.

2.5 Palestra e resultados:

Em seguida dos resultados das etapas realizadas, iremos apresentar para o nosso cliente e para os interessados o processo de consultoria com a aprovação de testemunhas do projeto, apresentando estudos, treinamentos, normas e sistemas, resultados, análises e amostras, queremos demonstrar que é possível para qualquer banca melhorar sua qualidade de trabalho para seus funcionários e qualidade de vendas para seus clientes, usufruindo de um sistema operacional criado a partir de críticas, adaptável conforme sua necessidade e tendo a contribuição para a diminuição de lixo orgânico e ainda sim, tendo a opção de produzir um item de venda.

3. CONCLUSÃO

Nesse estudo buscou-se considerar as possibilidades de criação de algum produto final gerado pela recuperação das frutas que seriam descartadas, trazendo lucros e redução de resíduos.

Para alcançar os objetivos, o estudo foi realizado seguindo a metodologia quantitativa, descritiva, bibliográfica e documental, com o auxílio de alguns questionários com perguntas semiestruturadas, respondidos pelas áreas responsáveis das atividades relacionadas ao tema do trabalho. Identificar, descrever e quantificar os descartes gerados, verificar o destino desses descartes e a existência de reaproveitamento de tais frutas também fizeram parte da metodologia.

Este estudo foi importante para verificar melhorias utilizadas por uma empresa pública na gestão de descartes, dentre elas, o reaproveitamento. Também foi possível aprimorar o conhecimento sobre o assunto e compreender a importância do reaproveitamento de frutas na organização pública pesquisada, sendo que a CEAGESP deve continuar investindo nesse assunto, pois além de trazer benefícios

financeiros, contribui para a preservação do nosso planeta e uma vida mais saudável para as pessoas envolvidas.

DISPOSAL CONSULTANCY IN COMPANHIA DE ENTREPOSTOS E ARMAZÉNS GERAIS DE SÃO PAULO - DISCARTES AND REUSE

Abstract: The CEAGESP Sustainability Section, which is aware of the seriousness of the problems caused by excess food waste and the large accumulation of organic waste, took the initiative to create the BCA (CEAGESP Food Bank), which collects, selects, and distributes food that is not would be marketed but which are fit for human consumption offered by producers and traders to needy families. Even so, taking into account the classification in which Brazil is among the countries that waste the most food in the world and that a large part of the fruit and vegetables are discarded by Brazilians for various reasons, this article aims to provide CEAGESP suppliers with consultancy so that they can reuse profitably and sustainably its products that for different reasons were not sold, and to reduce the waste of the merchandise as well as its expenses.

Keywords: CEAGESP. Reuse. Consultancy. Waste. Hortifruits.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administração Central Unidade de Ensino Médio e Técnico – Cetec. Manual para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso das Escolas Técnicas do Centro PaulaSouza.SãoPaulo,2015.Disponívelem:

<https://www.scielo.br/j/esa/a/sYcfbXPXyvwRHY8XK3RzZDS/?lang=pt>. Acesso em 14 de junho de 2022.

Agric Website – All Rights Reserved – Copyrigt – 2011/2020: O que é CEAGESP?

Disponível em: https://www.agric.com.br/comercializacao/o_que_e_ceagesp.html.

Acesso em 25 de maio de 2022.

ALIMENTAÇÃO. RDC 216 Anvisa: Guia Prático de Limpeza e Higienização. São Paulo. 15 de setembro de 2004. Disponível em: <http://hygibras.com/artigos/rdc-216/>.

Acesso em 25 de maio de 2022.

Anufood Brazil: 150 toneladas de alimentos vão para o lixo por dia, segundo Ceagesp.

Disponível em: <https://www.anufoodbrazil.com.br/2019/03/14/150-toneladas-dealimentos-vao-para-o-lixo-por-dia-segundo-ceagesp/>. Acesso em 14 de junho de

2022.

BANCO CEAGESP DE ALIMENTOS: captação e distribuição de alimentos; Priscilla Rocha Silva Fagundes; Lenise Mondini; Katia Nachiluk; Rosana de Oliveira Pithan e Silva; Alessandra Matias de Oliveira Figueiredo. Agosto, 2014. Disponível em: <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/ie/2014/tec3-0814.pdf>. Acesso em 14 de junho de 2022.

Biologicus: CASCAS DAS FRUTAS – SAIBA COMO REAPROVEITAR. 7 de novembro de 2019. Disponível em: <https://blog.biologicus.com.br/cascas-das-frutas-saiba-como-reaproveitar/>. Acesso em 14 de junho de 2022.

Ceagesp: 5ª ação social do BCA em 2022. 10/2/2022. Disponível em: <https://ceagesp.gov.br/comunicacao/noticias/acao-social-5-bca-2022/>. Acesso em 25 de maio de 2022.

Ceagesp: Banco CEAGESP de Alimentos no Dia Internacional da Conscientização sobre a Perda e Desperdício de Alimentos. 29/9/2020. Disponível em: <https://ceagesp.gov.br/comunicacao/noticias/bca-no-dia-internacional-da-conscientizacao-sobre-a-perda-e-desperdicio-de-alimentos/>. Acesso em 25 de maio de 2022.

Como fazer um POP? Procedimento Operacional Padrão - Consultoria por Mayara Vale. Fevereiro 1, 2017. Disponível em: <https://consultoradealimentos.com.br/consultoria/pop-procedimento-operacionalpadrao-2/>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

Ius Natura: Resíduos Alimentares. São Paulo, 17 de março de 2020. Disponível em: <http://iusnatura.com.br/residuos-alimentares-descarta-los-corretamente/>. Acesso em 25 de maio de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA, Guilherme José Klafke: PROJETO PILOTO DE BENEFICIAMENTO INDUSTRIAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NA CEASA/POA. Porto Alegre, 17 de dezembro de 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/Etec%20de%20Sapopemba/Downloads/000357601.pdf>. Acesso em 08 de junho de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA CLÁUDIO MANOEL DA SILVA: GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CEAGESP. PATO BRANCO, 2014.

Disponível em:

http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/23053/3/PB_GP_IV_2014_03.pdf. Acesso em 14 de junho de 2022.

Nayara de Jesus Figueiredo; Danielle Garcia Furuya; Bruna Oliveira; Nelissa Garcia Balarim Universidade do Oeste Paulista, Engenharia Ambiental e Sanitária, Presidente Prudente: DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO CEAGESP DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP. 23/09/2017. Disponível em:

<https://revistas.unoeste.br/index.php/ce/article/view/2165/1982>. Acesso em 14 de junho de 2022.

Notícias EBC (Portal TV Brasil, 3 de maio de 2022). Disponível em:

<https://tvbrasil.ebc.com.br/reporter-brasil-tarde/2022/05/aos-53-anos-ceagespmovimenta-280-mil-toneladas-de-alimentos-por-me>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

Portal do Ceagesp, 9 de agosto de 2022. Disponível em:

<https://ceagesp.gov.br/visitas-monitoradas>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. SP: saúde: vigilância em saúde: alimentos. São Paulo, 10:11 02/05/2022. Disponível em:

http://prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/vigilancia_sanitaria/alimentos/index.php?p=7035. Acesso em 25 de maio de 2022.

REGULAMENTO TÉCNICO DE BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE RESOLUÇÃO N° 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004. Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em:

https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em 10 de agosto de 2022.

Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Julho de 2021. Disponível em:

<http://sustenere.co/index.php/rica/article/view/5912>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

SCIELO BRAZIL: Impact of a campaign for reducing food waste in a university restaurant. Agosto, 2015. Disponível em

<https://www.scielo.br/j/esa/a/sYcfbXPXyvwRHY8XK3RzZDS/?lang=pt>. Acesso em 25 de maio de 2022.

SCIELO BRAZIL: Propriedades físico-químicas do suco verde (detox) e efeito de estabilização de emulsificantes naturais. Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/zCgDsSVCTLzqG6VFHbGXq5w/?lang=en>. Acesso em 25 de maio de 2022.

UNESP. Larissa Oliveira Dionisio: O PAPEL DA CEAGESP NA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS HORTIFRUTIGRANJEIROS NA REGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE–SP. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/203316/000927590.pdf?sequen>
[ce=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/203316/000927590.pdf?sequen). Acesso em: 14 de junho de 2022.

APÊNDICE A – Plano de Ação



PROPOSTA DE PROJETO

NOSSO GRUPO

Somos um grupo de estudantes da Etec de Sapopemba, composto por 7 integrantes, que de forma voluntária se propõe adepto a aplicação de melhoria no seu negócio seguindo o plano de ação por nos gerado. Sendo um projeto totalmente gratuito e voltado para fins estudantis de conclusão de curso.

O CLIENTE

Nossa proposta é entregar um Plano de Ação para o cliente que não só qualifique seu ambiente de trabalho, como também traga retorno do público, consequentemente gerando lucros para a empresa.

O PROJETO

- Desenvolvimento de Plano de Negócio
- Plano de marketing/estratégia
- Plano de prática

PROCESSO DO PROJETO



PLANO DE NEGÓCIO

O QUE É?

Existem 6 tipos de planos de negócios, separamos os 2 melhores que mais podem se adequar a você, sendo eles:

- Plano de reestruturação
- Plano inicial - Startup

REESTRUTURAÇÃO

O plano de reestruturação é um plano que inclui o propósito e as chaves do sucesso da empresa. Basicamente uma avaliação geral da empresa para definir o que é necessário para torná-la mais eficiente – ou seja, aumentar seus lucros enquanto diminui seus gastos e seus desperdícios. Deixando de lado a ideia de criar um novo produto a partir da matéria orgânica que poderia ser descartada, mas sempre deixando claro a ideia da possibilidade para o cliente.

STARTUP

Trata-se de um documento que reúne todas as informações necessárias para o estudo do mercado, para análise de viabilidade, para a estruturação do negócio e o seu gerenciamento. Esse modelo também conta com uma projeção de vendas, balanço e demonstração de resultados, assim como seu nome diz, é um plano inicial que visa a ideia da criação de um novo produto e seus resultados bom base na resposta de venda e lucro.

GARANTIA DE QUALIDADE

O QUE É?

Como uma obrigatoriedade da Anvisa, cumprir com as normas de boas práticas é fundamental para a funcionalidade do seu negócio. Aplicação de BPF e POPs servem para garantia da qualidade dos produtos vendidos e como consequência, menor desperdício de alimentos gerando redução de gastos e/ou ainda um maior lucro para a empresa.

BPF

BPF - são normas e procedimentos para se alcançar um determinado padrão de qualidade e identidade de alimentos e serviços de alimentos. O cumprimento das BPF é a base para a produção de alimentos livre de quaisquer perigos para o consumidor.

POPs

POPs - é um roteiro padronizado, elaborado por escrito, para controlar uma prática ou condição com o objetivo de atingir um resultado desejado. Esses procedimentos documentados têm por objetivo atender requisitos específicos das BPF.

PLANO DE PRÁTICA

Após estudo de todas as POPs, aplicaremos um curto treinamento para funcionários da empresa, também evidenciar as vantagens de obedecer aos parâmetros de higiene da legislação que garantem a qualidade do produto e segurança do consumidor, listar todas as queixas do fornecedor e tentar solucioná-las. Construindo uma base para a fabricação de um novo produto ou de um novo ambiente de trabalho qualificado.

ESTRATÉGIA DE VENDA

O QUE É?

O plano de marketing irá dar objetividade ao seu negócio, é nele que você descreve as suas entregas para seus clientes. Quais os seus produtos ou serviços que o cliente poderá contar com você com as especificações gerais. Ainda no plano de marketing você detalhará a estratégia de venda dos seus produtos e como você planeja fazer com que chegue até os clientes utilizando o método dos 4ps.

4PS

Essas questões podem ser divididas em cada uma das quatro áreas: **PRODUTO, PREÇO, PRAÇA, PROMOÇÃO.**

DEFINIÇÃO

Produto: tamanho, embalagem, cores, formato, etc.
 Preço: definir qual será o preço (barato ou caro).
 Praça: onde o produto vai ser disponibilizado.
 Promoção: estratégias de divulgação online e offline que serão utilizadas para fazer a promoção e propaganda do produto ou serviço em questão.

APÊNDICE B – Treinamento

Treinamento - 21/08

- Aplicação de BPF'S

Transporte e logística; recebimento de matéria-prima; armazenagem; manipulação; venda (5 pilares de BPF)

- Aplicação de POP'S

Controle de desperdício

Controle sobre insumos indevidamente descartados; sobras como por exemplo cascas, sementes e polpas.

Sugestão de armazenamento para os insumos que serão utilizados na produção do item para venda. Como por exemplo caixas organizadoras ou toneis para conservar os insumos, lembrando sempre que sem refrigeração, a deterioração pode ser acelerada para até 7 dias.

Regras adotadas

Normas de higienização de instalações, equipamentos e móveis; descrição detalhada da melhor maneira de higienização para cada tipo de superfície, frequência que deve ser executada e materiais necessários, bem como seu princípio ativo, concentração e tempo de ação ideal, para melhor remoção de sujidades.

Validar processos

Check – list interativo para documentar todo processo realizado no dia, durante o período de 21/08 até 25/09. Contendo toda a operação do dia desde o transporte e logística, recebimento, higiene, vendas, armazenamento, higiene final e transporte.

Definição de responsabilidades

Gerenciar tarefas de forma individual e responsável, a fim de facilitar e agilizar processos. Trazendo otimização para os controles de qualidade.

Gerenciamento de qualidade – atendimento e pós-venda

Processo de prática de habilidades de recepção e atendimento para aumento de qualidade. Tendo como foco a fidelização dos clientes, que também compram mais vezes, mais segurança no fluxo de caixa e negócios mais rentáveis e sustentáveis.

APÊNDICE C – Reaproveitamento das Frutas

Reaproveitamento das Frutas

Aplicar treinamento – Startup

Frutas que mais tem descartes e que podem ser reaproveitadas:

- Melancia
- Abacaxi
- Caqui
- Manga
- Mamão

1. Reaproveitamento com as cascas da Melancia - Joatan Doce da casca da melancia/Compota:

A melancia é uma fruta maravilhosa, sua casca é altamente nutritiva e rica em vitaminas. Então, por que não fazer um doce da casca da melancia?

Ingredientes:

- 800 g de cascas de melancia em cubos e sem pele
- 1 litro de água
- 150 ml de vinagre de maçã ou álcool
- 250 g de açúcar
- 200 ml de água
- Suco de um limão
- Canela e cravo (opcional)

Modo de Preparo:

1. Comece preparando as cascas de melancia.
2. Usando uma faca, pele verde da melancia e o excesso de polpa que pode ter ficado na casca.
3. Em uma panela coloque o litro de água, o vinagre e leve ao fogo médio por aproximadamente 1h15 com a panela semilapada. Os cubos ficarão macios e levemente transparentes.
4. Depois desse tempo, escorra o líquido da panela, coloque os cubos de melancia sobre uma peneira e passe-os por água corrente. Então deixe sobre a peneira para escorrer, pressione gentilmente para remover o excesso de água.
5. Em uma panela coloque o açúcar, os 200 ml de água e o suco de limão.
6. Leve a panela ao fogo e assim que começar a ferver, coloque as cascas de melancia, o cravo e a canela e deixe cozinhando em fogo baixo, com a panela destampada por aproximadamente 40 minutos.
7. A ideia é obter uma calda ainda fina e levemente brilhosa.
8. Deixe esfriar e guarde na geladeira.

2. Reaproveitamento com as cascas do abacaxi - Joatan

O Abacaxi é uma fruta com bastante diversidade, por isso, encontramos várias opções de reaproveitamento. Algumas delas:

Bolo da casca de abacaxi:

Ingredientes

- Casca de 1 abacaxi
- 5 xícaras (chá) de água
- 2 ovos
- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 3 xícaras (chá) de farinha de trigo
- 1 colher (sopa) de fermento em pó

Modo de preparo

1. Cozinhe a casca de 1 abacaxi com 5 xícaras (chá) de água por 20 minutos.
2. Bata a casca no liquidificador,coe e reserve o caldo e o bagaço separadamente.
3. Bata as claras em neve, misture as gemas e continue batendo. Acrescente, aos poucos, o açúcar e a farinha de trigo, sem parar de mexer. Adicione 2 xícaras (chá) do suco da casca e o fermento. Misture bem.
4. Asse em forma untada em forno moderado. Depois de assado, perfure todo o bolo com um garfo e umedeça com o restante do caldo.
5. Dica: guarde o resíduo da casca do abacaxi na geladeira e use para preparar uma geleia.

Doce da casca de Abacaxi:

Ingredientes:

- 3 xícaras (chá) de casca de abacaxi
- 3 xícaras (chá) de água
- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 2 colheres (sopa) de margarina
- 6 unidades de cravo-da-india
- 6 colheres (sopa) de coco ralado

Modo de Preparo:

1. Lave o abacaxi com uma escova em água corrente.
2. Descasque.
3. Pique a casca.
4. Leve ao fogo em uma panela com água e deixe ferver até amolecer.
5. Bata no liquidificador e depois coe.
6. Leve ao fogo a mistura que ficou na peneira, e acrescente o açúcar, a margarina, os cravos e o coco.

- Mexa até desprender do fundo da panela.

Chá gelado com casca de abacaxi:

Ingredientes:

- Casca de um abacaxi
- 500 ml de água
- 1/2 abacaxi em pedaços
- 1 ramo de hortelã
- Suco de 1 limão-Taiti

Modo de preparo:

1. Separe todos os ingredientes;
2. Corte as cascas do abacaxi;
3. Coloque a água em uma panela grande com as cascas e leve ao fogo, deixe ferver de 3 a 5 minutos;
4. Coe em uma peneira e passe para uma jarra de servir;
5. Na jarra, adicione o ramo de hortelã, o suco de limão e os pedaços de abacaxi;
6. Espere esfriar e adicione gelo.

Farofa da Casca de Abacaxi:

Ingredientes:

- Cascas de 1 Abacaxi (bem lavadas)
- 1 Colher (sopa) de Azeite
- ½ Cebola (bem picada)
- ¼ Xícara (chá) de casca de abacaxi triturada
- 2 Dentes de Alho (picados)
- Raspas de 1 limão
- 100g de Farinha de Mandioca (biju)
- ¼ Colher (chá) de Sal
- ¼ Colher (chá) de Pimenta do Reino
- 1 Colher (sopa) de Azeite
- Coentro ou Salsinha (a gosto)

Modo de Preparo:

1. Em um processador coloque a casca do abacaxi bem lavada, e processe muito bem;
2. Em uma panela coloque 1 colher (sopa) de azeite, cebola picada, e ¼ xícara (chá) da casca do abacaxi já triturada e refogue em fogo baixo até que a cebola fique transparente;
3. Junte os dentes de alho e frite até ficar bem douradinho, junte as raspas de 1 limão, farinha de mandioca, sal, pimenta do reino e abra um buraco no centro e adicione mais 1 colher (sopa) de azeite e cozinhe misturando sempre em fogo

baixo até dourar bem a farinha e ficar crocante. Finalize com Coentro ou Salsinha.

3. Reaproveitamento das sementes do mamão/mamão – João

O mamão é uma fruta muito rica em fibras e água, além de ser muito nutritiva. É considerado uma fruta muito versátil, algumas receitas que dá para fazer com ele:

Geleia da semente do mamão:

Ingredientes:

- 3 xícaras de sementes de mamão
- 2 e 1/2 xícaras de açúcar
- 1 xícara de água

Modo de preparo:

1. Coloque as sementes em uma panela, cubra com água e leve para cozinhar por 15 minutos. Escorra a água, coloque as sementes no liquidificador e acrescente a xícara de água da receita.
2. Bata, depois peneire. Coloque o líquido coado em uma panela, acrescente o açúcar e leve ao fogo, mexendo de vez em quando até engrossar. Guarde em vidro tampado.

Bolo de mamão:

Ingredientes:

- 2 xícaras de mamão descascado, sem sementes e picado
- 1 copo pequeno (americano) de óleo
- 4 ovos
- 2 xícaras (chá) de farinha de trigo
- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 1 colher (sobremesa) de fermento em pó.

Modo de Preparo:

1. Em uma tigela, peneire juntos a farinha de trigo, o açúcar e o fermento. Reserve.
2. Unte e enfarinhe uma forma média redonda ou retangular. Reserve.
3. Pré-aqueça o forno a 180°C.
4. No liquidificador, bata o mamão, o óleo e os ovos.
5. Retire e coloque a mistura na tigela dos ingredientes secos.
6. Com o auxílio de uma colher de pau, misture bem a massa.
7. Coloque na forma reservada e leve ao forno por aproximadamente 35 minutos.

Granola com sementes de mamão:

Uma boa opção para comer as sementes do mamão é comê-las com algum alimento. Como por exemplo: iogurte, frutas, vitaminas, sopas etc.

Então uma ótima forma de lucro seria venda a parte.

4. Reaproveitamento da casca de manga – Bruno

A manga possui fibras, antioxidantes, vitaminas, cálcio, zinco, potássio, ferro e magnésio, por ter um sabor doce e refrescante, a manga é usada em diversas receitas tanto doces quanto salgadas e o suco da fruta também é popular. Algumas das receitas:

Geleia de Manga:

- Ingrediente 3 Mangas Maduras (picadas)
- 4 Colheres (sopa) de Açúcar
- 2 Maças Raladas (s/ casca)
- Suco de 1 Limão

Modo de Preparo:

1. Coloque a manga, açúcar, maçã, limão e cozinhe misturando sempre até que levante fervura.
2. Abaixar o fogo e cozinhe por cerca de 15 minutos misturando de tempos em tempos.
3. Se desejar bem lisinho como o meu, passe no processador, liquidificador ou ainda no mixer, volte tudo para panela e cozinhe por mais 5 minutos.
4. Coloque em potes de vidro limpos e com tampa e leve para gelar.

Bolo de manga:

Ingredientes:

- 1 xícara $\frac{1}{2}$ (chá) de Farinha de Trigo
- $\frac{1}{4}$ xícara (chá) de Manteiga Derretida (50g)
- 2 Ovos
- $\frac{1}{2}$ xícara (chá) de Açúcar
- 1 colher (sopa) de Fermento Químico Pó
- Suco de $\frac{1}{4}$ de Limão
- 1 Manga (1 xícara (chá) de creme de manga)
- 1 xícara (chá) de Açúcar de Confeiteiro
- Suco de $\frac{1}{2}$ Limão
- 3 Colheres (sopa) de Água

Modo de Preparo:

1. Coloque a manga madura e picada no processador ou liquidificador e bata até que fique um creme.
2. Em uma tigela coloque 2 ovos, açúcar, manteiga derretida e açúcar e misture bem.
3. Adicione o Suco de $\frac{1}{4}$ de Limão e a Manga e misture mais um pouco.
4. Junte a Farinha de Trigo, fermento e misture até ficar homogêneo.
5. Coloque em uma forma pequena de bolo inglês de no máximo 24cm de comprimento por 6cm de altura. Leve para assar em forno preaquecido a 200°C por cerca de 30 minutos ou até fazer o teste do palito e ele sair limpo.
6. Glacê: Coloque o açúcar em uma tigela, junte suco de $\frac{1}{2}$ limão e 3 colheres (sopa) de água e misture bem, e jogue por cima do bolo.

Compota de manga com Canela:

Ingredientes:

- 4 unidades de manga
- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 1 xícara (chá) de Água
- 1 pau de canela
- Canela em pó para polvilhar

Modo de preparo:

1. Misture o açúcar e a água e leve ao fogo baixo (160 °C) até formar uma calda em ponto de fio fino.
2. Enquanto isso, descasque as mangas e corte-as em fatias finas.
3. Quando a calda estiver no ponto, junte os caroços e as mangas fatiadas, o pau de canela e cozinhe em fogo baixo por 20 minutos.
4. Retire os caroços e deixe esfriar.
5. Sirva polvilhado com canela em pó.

5. Reaproveitamento do caqui maduro – João

O caqui acaba tendo bastante descarte pois fica maduro e não serve mais e acaba sendo uma fruta que não é muito utilizada. Porém, existem várias receitas deliciosas com o uso dele, por exemplo:

Geleia de Caqui

Ingredientes:

- 5 caquis bem maduros e moles
- $\frac{1}{2}$ de xícara de açúcar
- $\frac{1}{4}$ de xícara de água
- Casca de meio limão

Modo de preparo:

1. Tire a pele dos caquis e passe por uma peneira grossa. Descarte o conteúdo que ficou na peneira.
2. Leve uma panela ao fogo com o açúcar e a água, assim que o açúcar estiver derretido acrescente a casca de limão, deixe tomar gosto e descarte.
3. Acrescente o caqui e continue cozinhando em fogo baixo, mexendo com frequência até ficar com consistência de geleia.

APÊNDICE D – Formulação: Compota da Casca da Melancia e Bolo da Casca do Abacaxi

4. Guarde em vidro esterilizado. Como essa geleia leva pouco açúcar, o ideal é que seja consumida em até 7 dias e preservada na geladeira.

6. Reaproveitamento das cascas de variadas frutas para fazer adubo:

O adubo orgânico é constituído de resíduos de origem animal e vegetal como folhas secas, gramas, restos vegetais, restos de alimentos, esterco animal e tudo mais que se decompõem. É um insumo muito utilizado na agricultura, principalmente por quem prefere usar apenas produtos naturais.

A fonte mais comum de material são as cascas de frutas e legumes, mas valem também borra de café, casca de ovo, restos de alimentos já cozidos e até alimentos podres, sem condição de consumo.

Para virar adubo, o material orgânico precisa ser montado em camadas. A primeira delas deverá ser feita com serragem e terra, pois estes elementos possuem fungos e bactérias, que ficarão responsáveis por atuar no processo de degradação dos resíduos.

Depois disso, basta colocar os restos de alimentos por cima e intercalar com uma camada de material seco, como folhas moídas. É importante que a última camada (que vai ficar exposta) seja sempre seca para evitar mau cheiro. Uma boa alternativa para combater os odores é colocar cal virgem por cima. A estrutura deve permanecer aberta para o composto respirar.

Formulação da compota a partir da casca da melancia

Ingrediente	Quantidade (gramas)	Porcentagem (%)
Casca de melancia	800	32,8%
Água	1000	41,0%
Suco de limão	35	1,4%
Água	200	8,2%
Açúcar	250	10,2%
Vinagre	150	6,1%
Total	2435	100%

Com base na formulação a cima, foi feito o balanceamento de suas quantidades multiplicando-as por 3 vezes, com o objetivo de atender a grande demanda de cascas que viniam a ser descartadas.

- Os ingredientes foram pesados e separados;
- No preparo da casca, sua pele verde foi retirada e o excesso de polpa também;
- A casca foi cozida com água e vinagre em fogo médio por aproximadamente 1 hora e 15 minutos;
- Após obter textura mais macia, todo o excesso de água foi retirado
- Em outra panela, se inicia o preparo da calda com água, açúcar e o suco de limão;
- Quando a calda entrou em fervura, as cascas foram acionadas onde o preparo cozinhou por mais 20 minutos;
- O envase foi realizado a quente em potes descartáveis com capacidade para 150 mililitros;
- O armazenamento foi realizado sob refrigeração.

Formulação do bolo com casca de abacaxi

Ingrediente	Quantidade (gramas)	Porcentagem (%)
Ovos	119	3,9%
Açúcar	480	15,9%
Farinha de trigo	720	23,9%
Fermento	12	0,3%
Água	1200	39,9%
Suco com a casca do abacaxi	470	15,6%
Total	3001	100%


O balanceamento para o bolo, foi feito pelo dobro de sua quantidade.

- Pesagem dos ingredientes;
- As cascas foram cozidas com água por 20 minutos;
- Após cozimento, foi feito o suco, reservando o caldo sem o bagaço;
- O preparo da massa, se dá pela seguinte ordem: bater as claras em neve, misturar as gemas e continuar batendo. Acrescentar, aos poucos, o açúcar e a farinha de trigo, sem parar de mexer. Adicionar o suco da casca e o fermento. Assar em forma untada em forno moderado. Depois de assado, perfurar todo o bolo com um garfo e umedecer com o restante do caldo.
- Seu preparo foi realizado em formas de papelão que posteriormente foram embaladas em sacos plásticos.

APÊNDICE E – Exemplo de Ficha de Aceitação

Idade: _____

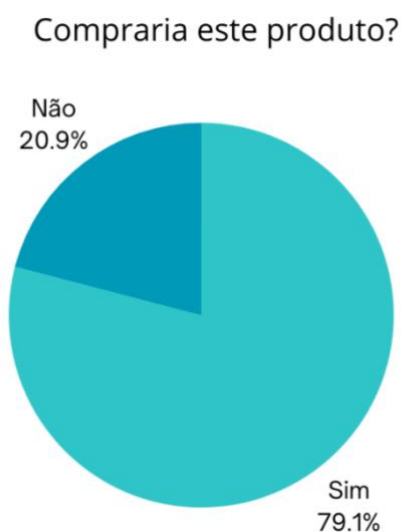
Marque com um "x" a carinha que melhor represente o que você achou do bolo caseiro feito com cascas de abacaxi.



Você compraria este produto? Sim() Não ()

APÊNDICE F – Gráficos da Análise Sensorial

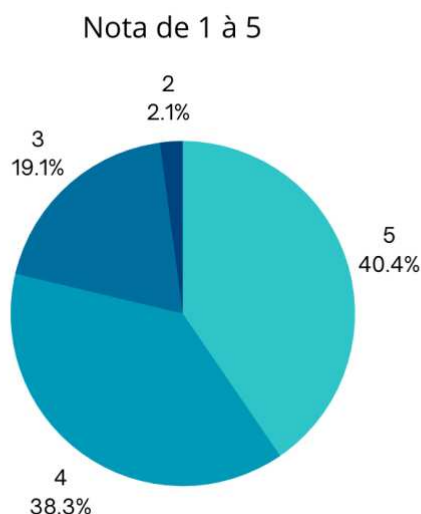
Gráficos sobre aceitação do público DO CEAGESP referente ao bolo de casca de abacaxi



Conforme apresenta o gráfico, 79.1% (34) das 43 pessoas que participaram da pesquisa responderam que comprariam o bolo, já as 20.9% (9) pessoas restantes responderam que não comprariam. Assim, é evidente que, os participantes da pesquisa, em sua maioria, mostraram boa aceitabilidade em relação ao bolo.



Como pode-se observar no gráfico acima, 12.1% (5) dos participantes da pesquisa pagariam R\$6,00 pelo bolo, outros 12.1% pagariam R\$7,00, 9.1% (4) responderam que pagariam R\$5,00, 3% (1) pagaria R\$9,50, sendo a opinião menos popular, 18.2% (8) pagariam R\$10,00, 18.2% R\$12,00, outros 18.2% responderam que pagariam R\$15,00 e 9.1% participantes pagariam R\$20,00.



Segundo o gráfico, o bolo de casca de abacaxi foi um produto significativamente bem aceito pelos participantes da pesquisa no CEAGESP. Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 “detestei”, 2 “não gostei”, 3 “indiferente”, 4 “gostei” e 5 “adorei”, 40.4% (17) dos 43 participantes da pesquisa deram nota 5, 38.3% (16) deram nota 4, 19,1% (9) deram nota 3 e 2.1% (1) dos participantes deram nota (1).

Sugestões recorrentes: textura mais fofo, mais sabor de abacaxi, sabor mais doce e maior tempo de cozimento.

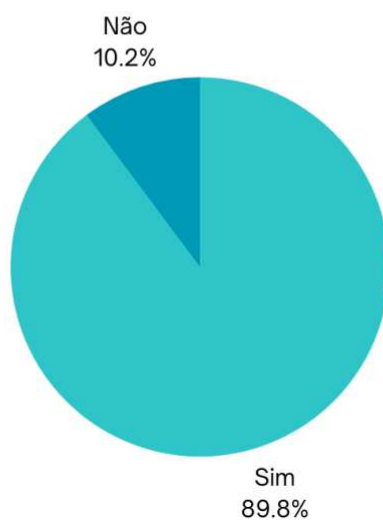
Idade dos participantes da pesquisa: 13 à 80 anos.

Idade média dos participantes da pesquisa: 40 anos.

Total de participantes da pesquisa: 43.

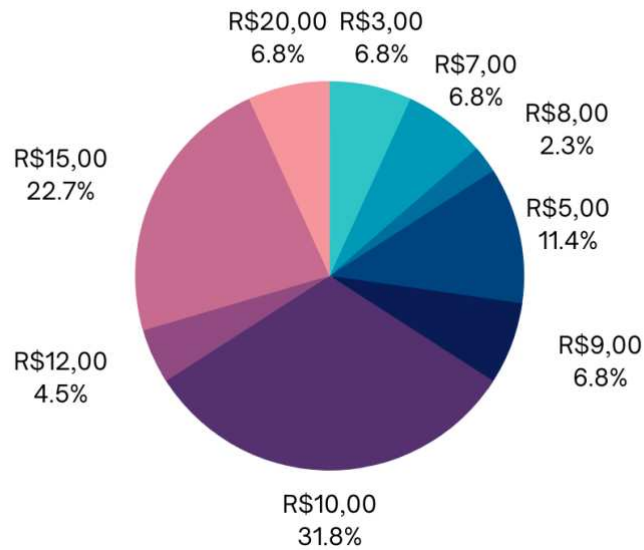
Gráficos sobre aceitação do público do Ceagesp referente à compota de casca de melancia

Compraria este produto?



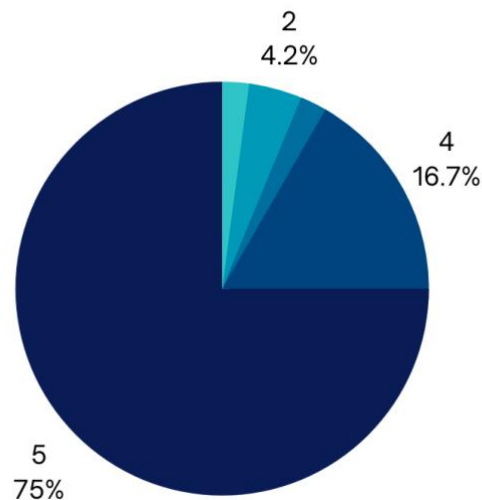
Conforme o gráfico, 89.8% (39) as 43 pessoas que participaram da pesquisa responderam que comprariam a compota, 10.2% (4) pessoas restantes responderam que não comprariam. Assim, é evidente que, os participantes da pesquisa, em sua maioria, mostraram boa aceitabilidade em relação a compota.

Quanto pagaria?



Como pode-se observar no gráfico, grande parte das pessoas que participaram da pesquisa pagariam R\$15,00 ou R\$10,00 na compota. 6.8% (3) das pessoas pagariam R\$20,00, 6.8% pagariam R\$3,00 e outros 6.8% pagariam R\$7,00. 2.3% (1) pagariam R\$8,00, sendo a opinião menos popular, 11.4% (5) responderam que pagariam R\$5,00, 6.8% pagariam R\$9,00, 31.8% (13) R\$10,00, 4.5% (2) pagariam R\$12,00 e 22.7% (10) das pessoas responderam que pagariam R\$15,00.

Nota de 1 à 5



Segundo o gráfico acima, a compota de casca de melancia foi um produto significativamente bem aceito pelos participantes da pesquisa no CEAGESP. Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 “detestei”, 2 “não gostei”, 3 “indiferente”, 4 “gostei” e 5 “adorei”, 75% (33) dos 43 participantes da pesquisa deram nota 5, 16.7% (8) deram nota 4 e 4.2% (2) deram nota 2.

Sugestões recorrentes: textura mais pastosa, cor mais característica e sabor mais doce.

Idade dos participantes da pesquisa: 13 a 87 anos.

Idade média dos participantes da pesquisa: 34 anos.

Total de participantes da pesquisa: 43.

ANEXO A – Procedimentos Operacionais Padronizados. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/anexos/anexo_res0275_21_10_2002_rep.pdf

ANEXO B – Manual de Boas Práticas de Fabricação nos Serviços de Alimentação. RESOLUÇÃO Nº 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html

ANEXO C - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle. PORTARIA Nº 1.428, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1993. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt1428_26_11_1993.html