IV SIPEC

Seminário Interdisciplinar de Pesquisa Científica

ANAIS

Tema:

PESQUISA E TECNOLOGIA NA (PÓS) PANDEMIA

Presidente Prudente, 11, 12 e 13 de maio de 2022
Faculdade de Tecnologia – Fatec

REALIZAÇÃO:

Fatec Presidente Prudente

NUPEF
NÚCLEO DE PESQUISA
FATEC PRESIDENTE PRUDENTE

ISSN: 2594-5130

ORGANOGRAMA INSTITUCIONAL

FACULDADE DE TECNOLOGIA – FATEC PRESIDENTE PRUDENTE

Laura Laganá
Diretora-Superintendente

Prof.ª Dra. Renilda Terezinha Monteiro
Diretora

Prof.ª Dra. Elaine Parra Affonso
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Prof.ª Dra. Mariana Cristina da Cunha Souza
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Eventos

Prof. Dr. Odnei Francisco Gargantini
Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio

Prof.ª Dra. Angela Madalena Marchizelli Godinho
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária

Prof.ª Dra. Edilene Mayumi Murashita Takenaka
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial

Prof.ª Ma. Carolina Martins Fernandes
Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Marketing

Prof.ª Dra. Raquel Tiemi Masuda Mareco
Orientadora de Polo EaD

COMISSÃO CIENTÍFICA

Profa. Ma. Adriane Cavichiolli

Profa. Dra. Angela Marchizelli Godinho

Prof. Dr. Alexandre Godinho Bertoncello

Profa. Ma. Berta Lúcia do Nascimento Camargo

Profa. Ma. Camila Gonçalves Costa

Profa. Ma. Carolina Martins Fernandes

Prof. Dr. Daniel dos Santos Viais Neto

Profa. Dra. Edilene Mayumi Murashita Takenaka

Prof. Me. Edson Roberto Manfré

Profa. Dra. Elaine Parra Afonso

Profa. Dra. Eliane Vendramini de Oliveira

Profa. Ma. Fabiana Gonçalves Monti Criado

Profa. Dra. Giovana Angélica Ros Miola

Prof. Dr. Ivan Márcio Gitahy Junior

Profa. Dra. Liliane Aparecida Tanus Benatti

Prof. Me. Maycon Amim Vieira

Profa. Ma. Melina Paula Batista Garcia

Profa. Ma. Renata Nagima Imada

Prof. Me. Rodrigo Vilela da Rocha

Prof. Dr. Sérgio Pereira de Souza

Profa. Ma. Silmara Ribeiro Moscatelli

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profa. Dra. Mariana Cristina da Cunha Souza

Profa. Dra. Raquel Tiemi Masuda Mareco

Profa. Ma. Vanessa dos Anjos Borges

Profa. Ma. Melina Paula Batista Garcia

Profa. Dra. Juliana Casarotti Ferreira

Prof. Dr. Daniel dos Santos Viais Neto

COMISSÃO TÉCNICA

Mauricio Tadeu Campos Belchior

Daniel Retali Melo Freixo dos Santos

EDITORAÇÃO

Prof. Dr. Daniel dos Santos Viais Neto

Profa. Dra. Mariana C. Cunha Souza

Profa. Dra. Raquel Tiemi Masuda Mareco

Profa. Ma. Vanessa dos Anjos Borges

Mauricio Tadeu Campos Belchior

APRESENTAÇÃO

A Faculdade de Tecnologia - Fatec Presidente Prudente torna público os Anais do IV SIPEC - Seminário Interdisciplinar de Pesquisa Científica, realizado de 11 a 13 de maio de 2022.

O público-alvo do evento foi: corpo docente, corpo discente e funcionários da instituição. O objetivo foi debater sobre a Pesquisa e a Tecnologia em tempos de (pós) Pandemia de Covid-19.

Nesses anais, constam os resumos simples submetidos ao evento e os artigos completos, organizados por eixo temático.

O sumário, com o link direto para acesso ao texto selecionado, facilita e agiliza a navegação e a leitura.

Desejamos uma ótima leitura!

Profa. Dra. Renilda Terezinha Monteiro e

Comissão Organizadora

IV SIPEC – 2022

SUMÁRIO

SEÇÃO I: ARTIGOS COMPLETOS ***8***

EIXO TEMÁTICO I: GESTÃO E NEGÓCIOS ***9***

PRODUÇÃO DE HÚMUS DE MINHOCA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR 11

SOFTWARE PARA CÁLCULO DE SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO FRANCÊS E CONSTANTE EM LINGUAGEM C 12

PORQUE NÃO DEVERÍAMOS TER DADOS CENTRALIZADOS NO BRASIL 18

CLIMA ORGANIZACIONAL A PARTIR DE UMA PROPOSTA BIBLIOGRÁFICA 19

GESTÃO DA QUALIDADE: AVALIAÇÃO DE RESULTADOS EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE 28

OS IMPACTOS DA PANDEMIA NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL: PESQUISA SOBRE O REFLEXO DO DÉFICIT HABITACIONAL NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE, DURANTE O CENÁRIO PANDÊMICO 38

EIXO TEMÁTICO II: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO ***39***

O USO DA FERRAMENTA *CUSTOM VISION* NO RECONHECIMENTO DE ÍRIS .. 40

EIXO TEMÁTICO III: HOSPITALIDADE E LAZER ***41***

MAPEAMENTO DE RISCOS TÉCNICOS E ESTRUTURAIS NOS BUFFETS INFANTIS EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP 42

BLOGS DE CASAMENTO: O BLOG COISAS DE NOIVAS: DICAS DECASAMENTO 43

FESTA JUNINA NA PANDEMIA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP 44

EIXO TEMÁTICO IV: RECURSOS NATURAIS ***52***

BIOGÁS: ENERGIA RENOVÁVEL NA ERA DA SUSTENTABILIDADE 53

CULTIVO DO PIMENTÃO SUBMETIDO A DOIS TIPOS DE ADUBAÇÕES 54

MANEJO NA APICULTURA: MÉTODO TRADICIONAL X MÉTODO RECUO 63

LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS PARA COLETA DE SEMENTES PARA O REFLORESTAMENTO EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP 69

EIXO TEMÁTICO V: INTERDISCIPLINAR *78*
HORTA CASEIRA, TERAPIA SAUDÁVEL AOS "QUARENTENERS" 79
ANÁLISE DE TEXTOS QUE REGULAMENTAM E NORTEIAM A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL 80
TRANSFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES EDUCACIONAIS, EXPERIÊNCIAS, DESAFIOS E PRÁTICAS: ANÁLISE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA ESCOLA ESTADUAL JOÃO CARREIRA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO ANO DE 2020 81
SEÇÃO II: RESUMOS SIMPLES *82*
EIXO TEMÁTICO I: GESTÃO E NEGÓCIOS *83*
CRESCIMENTO ECONÔMICO: DESMISTIFICANDO O PIB BRASILEIRO 84
ECONOMIA CRIATIVA NO DESIGN: PRODUTO E COMUNICAÇÃO PENSADOS DE FORMA INTEGRADA 85
ESTRATÉGIAS DE MARKETING E PERCEPÇÕES DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO NO BRASIL 86
ESTUDO DO SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE E MELHORIA DOS PROCESSOS EM UMA EMPRESA RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP 87
FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA O EMPREENDEDORISMO DIGITAL 88
MAPEAMENTO DA DIGITALIZAÇÃO DAS LANCHONETES NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE 89
O CUSTO DO WELFARE-STATE: É POSSÍVEL MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA NO NOSSO MODELO SOCIAL? 90
O MARKETING DIGITAL COMO FERRAMENTA A PARTIR DA PANDEMIA 91
EIXO TEMÁTICO II: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO *92*
UMA ANÁLISE SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS DIGITAIS POR DEFICIENTES AUDITIVOS 93
APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM MEIO DIGITAL 94
ANÁLISE DE VIABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA ENTREGAS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS EM PEQUENAS CIDADES DO INTERIOR PAULISTA 95

AVALIAÇÃO DA SENSAÇÃO DE PRESENÇA EM UM AMBIENTE DE REALIDADE VIRTUAL UTILIZANDO O MODELO 3-DOF 96
AVALIAÇÃO DO USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE ALUNOS DA FATEC DE PRESIDENTE PRUDENTE NO PERÍODO DE AULAS REMOTAS 97
ESTUDO DE CASO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA LGPD EM UMA PEQUENA EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE 98
UM LEVANTAMENTO SOBRE O USO DE SIMULAÇÕES COM REALIDADE VIRTUAL COMO RECURSO DIDÁTICO EM ATIVIDADES LABORATORIAIS PRÁTICAS 99

EIXO TEMÁTICO III: HOSPITALIDADE E LAZER 100

A CENOGRAFIA E AMBIENTAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE EXPERIÊNCIA EM EVENTOS 101
EVENTO SUSTENTÁVEL: O DESCARTE DE RESÍDUOS EM CASAMENTOS REALIZADOS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE 102
LEI DE EMERGÊNCIA CULTURAL ALDIR BLANC E SUA APLICAÇÃO EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP 103

EIXO TEMÁTICO IV: RECURSOS NATURAIS 104

FERROVIA SOROCABANA NA REGIÃO DO OESTE PAULISTA: REVISÃO HISTÓRICA E ANÁLISE DE VIABILIDADE DE REATIVAÇÃO DO TRECHO ... 105
OS IMPACTOS DO USO INDISCRIMINADO DE AGROTÓXICOS SOBRE O MEIO AMBIENTE 106

EIXO TEMÁTICO V: INTERDISCIPLINAR 107

UM LEVANTAMENTO SOBRE JOGOS EDUCATIVOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZADO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA PANDEMIA DA COVID-19 108

SEÇÃO I: ARTIGOS COMPLETOS

EIXO TEMÁTICO I: GESTÃO E NEGÓCIOS

PRODUÇÃO DE HÚMUS DE MINHOCA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR[1]

Maria Lúcia de Almeida Lenardon; Renata Nunes de Souza; Josimara Fátima Pedroso Soares; Maria Áurea Gomes; Maria Luíza Medeiros; Daniel dos Santos Viais Neto; Odnei Francisco Gargantini; Daniel Domiciano

Resumo: A minhocultura é a criação racional de minhocas, sob condições minimamente controladas. No Brasil, as minhocas mais utilizadas na produção de húmus são da espécie Vermelha-da-Califórnia. O húmus de minhoca, quando aplicado ao solo, atua de forma benéfica sobre suas características físicas, químicas e biológicas. Na Fatec de Presidente Prudente existe uma área destinada ao plantio o qual se faz necessário o uso de fertilizantes. Portanto, este trabalho teve por objetivo produzir húmus nas dependências da faculdade e estudar toda a cadeia produtiva. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre a produção de húmus de minhoca, construiu um minhocário de alvenaria, adquiriu insumos para a produção de húmus e seu preparo para a venda. Pode-se dizer que este trabalho proporcionou estágio e aprendizado sobre a cadeia produtiva do húmus de minhoca, aos alunos do curso de Produção Agropecuária da Fatec de Presidente Prudente, produziu fertilizante para uso interno da instituição e um excedente que está sendo comercializado por meio da Empresa Júnior, cuja renda visa manter o projeto funcionando permanentemente.

Palavras-chave: Compostagem. Minhocário. Matéria orgânica. Fertilizante.

[1] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

SOFTWARE PARA CÁLCULO DE SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO FRANCÊS E CONSTANTE EM LINGUAGEM C

Rodolfo Misao Padilha Ishibashi; Daniel dos Santos Viais Neto

Resumo: Os sistemas de amortização são ferramentas importantes para estabelecer o método de pagamento dos empréstimos e/ou financiamentos. No Brasil, os mercados comercial e financeiro adotam diversos sistemas de amortização de empréstimos, entre os mais utilizados estão o Sistema de Amortização Francês (PRICE) e o Sistema de Amortização Constante (SAC). Este trabalho objetivou a elaboração de um *software*, programado em linguagem C, que após a escolha do tipo de sistema de amortização (PRICE e SAC), calcula o valor da prestação de um empréstimo ou financiamento e fornece a soma total dos juros pagos. Para tanto, utilizou-se de pesquisas bibliográficas sobre o tema e do Ambiente de Desenvolvimento Integrado *CodeBlocks*, para a realização e execução do *software* em questão. Também foi apresentado um caso de financiamento do cotidiano, para exemplificar o funcionamento do *software*. Conclui-se que pessoas físicas e/ou jurídicas, podem fazer uso desta ferramenta para realizarem comparação do total de juros pagos em cada um dos sistemas de amortização supracitados. Além disso, é possível utilizá-la para confirmar o valor das parcelas de uma possível operação financeira a prazo, que as interessam.

Palavras-chave: Empréstimo. Financiamento. Matemática Financeira. Linguagem de Programação.

SOFTWARE FOR CALCULATION OF FRENCH AND CONSTANT AMORTIZATION SYSTEMS IN C LANGUAGE

Abstract: Amortization systems are important tools for establishing the payment method for loans and/or financing. In Brazil, the commercial and financial markets adopt several loan amortization systems, among the most used are the French Amortization System (PRICE) and the Constant Amortization System (SAC). This work aimed to develop a software, programmed in C language, which after choosing the type of amortization systems (PRICE and SAC), calculates the value of the provision of a loan or financing and provides the total sum of the interest paid. For that, we used bibliographic research on the subject and the CodeBlocks Integrated Development Environment, for the realization and execution of the software in question. A case of everyday financing was also presented, to exemplify how the software works. It is concluded that individuals and/or legal entities can make use of this tool to compare the total interest paid in each of the amortization systems. In addition, it is possible to use it to confirm the value of the instalments of a term financial operation, which interest them.
Keywords: Loan. Financing. Financial Math. Programming Language.

INTRODUÇÃO

Amortização é um processo de extinção de uma dívida através de pagamentos periódicos, que são realizados em função de um planejamento, de modo que cada prestação corresponde à soma do reembolso do capital ou do pagamento dos juros do saldo devedor, podendo ser o reembolso de ambos, sendo que os juros são sempre calculados sobre o saldo devedor (SANTOS, 2015).

No Brasil, os mercados comercial e financeiro adotam diversos sistemas de amortização de empréstimos. Eles diferem pelo critério de devolução do valor atual e pelo cálculo e pagamento dos juros (VIANNA, 2018). Dentre os principais e mais utilizados sistemas de amortização, estão Sistema de Amortização Francês (PRICE) e o Sistema de Amortização Constante (SAC).

O Sistema de Amortização Francês (PRICE), consiste no pagamento de empréstimos ou financiamentos com prestações iguais e com periodicidade constante. Neste sistema, as prestações constituem de duas parcelas, amortização e juros, que variam inversamente, ou seja, enquanto as parcelas de amortização aumentam ao longo do tempo, os juros diminuem (BRANCO, 2002).

Já o Sistema de Amortização Constante (SAC), as parcelas de amortização do capital são sempre iguais (ou constantes), o valor da amortização é calculado através da divisão do capital emprestado pelo número de amortizações e os juros são calculados, a cada período, multiplicando-se a taxa de juros contratada pelo saldo devedor existente sobre o período anterior, assumindo valores decrescentes nos períodos (VIANNA, 2018).

Para auxiliar pessoas físicas e jurídicas, a estabelecerem um método de pagamento de possível empréstimo ou financiamento, este trabalho objetivou a elaboração de um *software* que se utiliza dos modelos de sistemas de amortizações PRICE e SAC, por meio da linguagem de programação C, que apresente ao usuário além do valor da prestação, a soma dos juros pagos em cada um dos modelos de amortização.

METODOLOGIA

O processo de desenvolvimento e execução deste trabalho foi feito por meio de levantamento bibliográfico no que diz respeito aos modelos de sistemas de amortização utilizados.

Já em relação ao *software* criado, utilizou-se a linguagem C em sua programação dentro do Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) *CodeBlocks*. E para seu funcionamento, fez-se uso do compilador GNU *Compiler Collection*, também dentro do IDE.

Para exemplificar o uso do *software*, foi realizado um caso de financiamento do cotidiano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para apresentar o *software*, buscou-se uma situação hipotética de um financiamento de uma motocicleta CG 160 Titan, dado pela Tabela 1.

Tabela 1 - Exemplo de financiamento de uma CG 160 Titan.

Descrição	Título das colunas
Valor à vista	R$ 16.690,00
Número de parcelas	10
Taxa de juros (incluso o IOF)	3,73% a.m.

Fonte: Dos autores.

No primeiro momento, o usuário deverá escolher entre o Sistema de Amortização Francês (PRICE) digitando o valor 1.00 ou o Sistema de Amortização Constante (SAC) digitando o valor 2.00 (Figura 1).

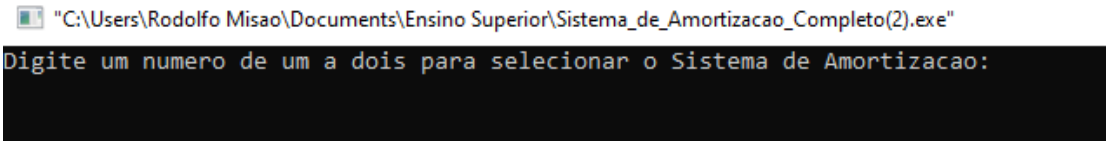

Figura 1 - Seleção do sistema de amortização a ser utilizado.
Fonte: Dos autores.

Caso o usuário selecione a opção 1.00, ou seja, o Sistema de Amortização Francês (PRICE), o próximo passo será entrar com os seguintes valores: Saldo Devedor (16690.00), Valor Presente (16690.00), Número de Parcelas (10.0) e a Taxa em decimal (0.0373). Para cada valor digitado, o usuário deverá apertar a tecla *ENTER* antes de digitar o próximo valor (Figura 2).

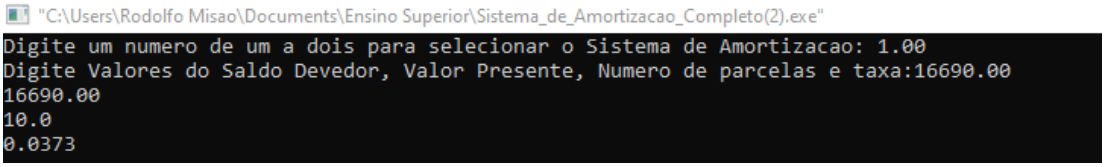

Figura 2 - Inserção dos valores do financiamento.
Fonte: Dos autores.

Ao terminar de digitar os valores solicitados, o usuário apertará novamente a tecla *ENTER*, para que o programa realize os cálculos. Após tais procedimentos, surgirá na tela as 10 parcelas do financiamento acompanhadas dos seus respectivos juros, amortização e saldo devedor, e ao final o somatório dos juros quando utilizado o sistema PRICE (Figura 3).

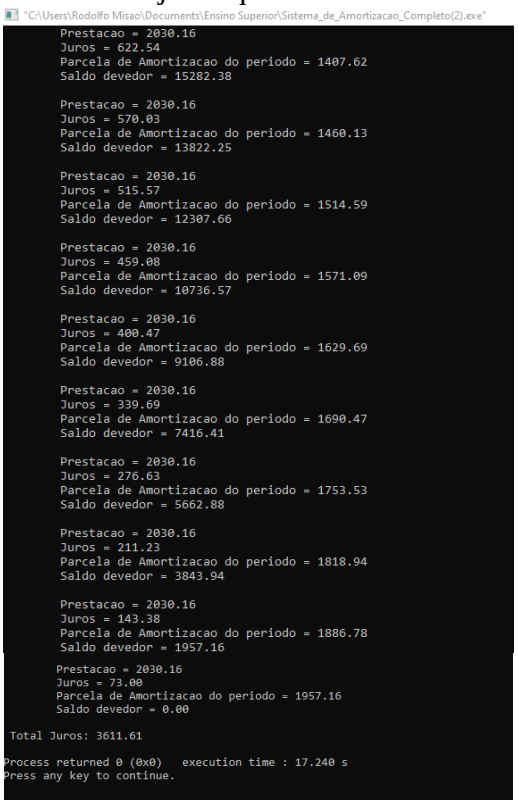

Figura 3 - Resultado do cálculo feito pelo software.
Fonte: Dos autores.

Ao organizar os cálculos gerados pelo *software* (Figura 3) em uma tabela, temos o seguinte resultado a respeito do financiamento a motocicleta CG 160 Titan (Tabela 2).

Tabela 2 - Exemplo do financiamento utilizando o Sistema de Amortização Francês (PRICE).

Períodos	Saldo Devedor	Amortização	Juros	Prestação
0	R$ 16.690,00	-	-	-
1	R$ 15.282,38	R$ 1.407,62	R$ 622,54	R$ 2.030,16
2	R$ 13.822,25	R$ 1.460,13	R$ 570,03	R$ 2.030,16
3	R$ 12.307,66	R$ 1.514,59	R$ 515,57	R$ 2.030,16
4	R$ 10.736,58	R$ 1.571,08	R$ 459,08	R$ 2.030,16
5	R$ 9.106,89	R$ 1.629,69	R$ 400,47	R$ 2.030,16
6	R$ 7.416,42	R$ 1.690,47	R$ 339,69	R$ 2.030,16
7	R$ 5.662,89	R$ 1.753,53	R$ 276,63	R$ 2.030,16
8	R$ 3.843,95	R$ 1.818,93	R$ 211,23	R$ 2.030,16
9	R$ 1.957,17	R$ 1.886,78	R$ 143,38	R$ 2.030,16
10	R$ 0,02	R$ 1.957,16	R$ 73,00	R$ 2.030,16
Total		R$ 16.689,98	R$ 3.611,62	R$ 20.301,60

Fonte: Dos autores.

Caso, no primeiro momento, o usuário escolha o valor 2.00, ou seja, o Sistema de Amortização Constante (SAC), o próximo passo será semelhante ao procedimento descrito anterior a Figura 2, gerando a seguinte tela no programa (Figura 4):

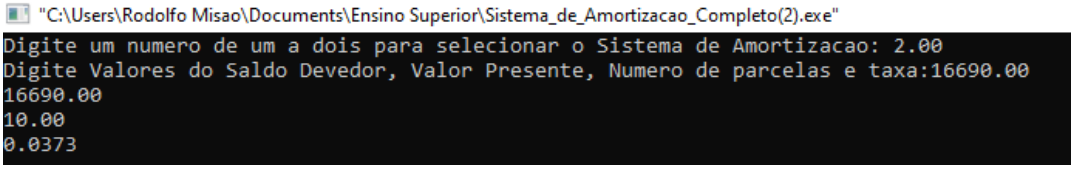

Figura 4 - Inserção dos valores do financiamento.
Fonte: Dos autores.

Ao terminar de digitar os valores solicitados, ao apertar novamente a tecla *ENTER*, o programa realizará os cálculos de maneira semelhante ao exemplo anterior, porém desta vez, utilizando o sistema SAC (Figura 5).

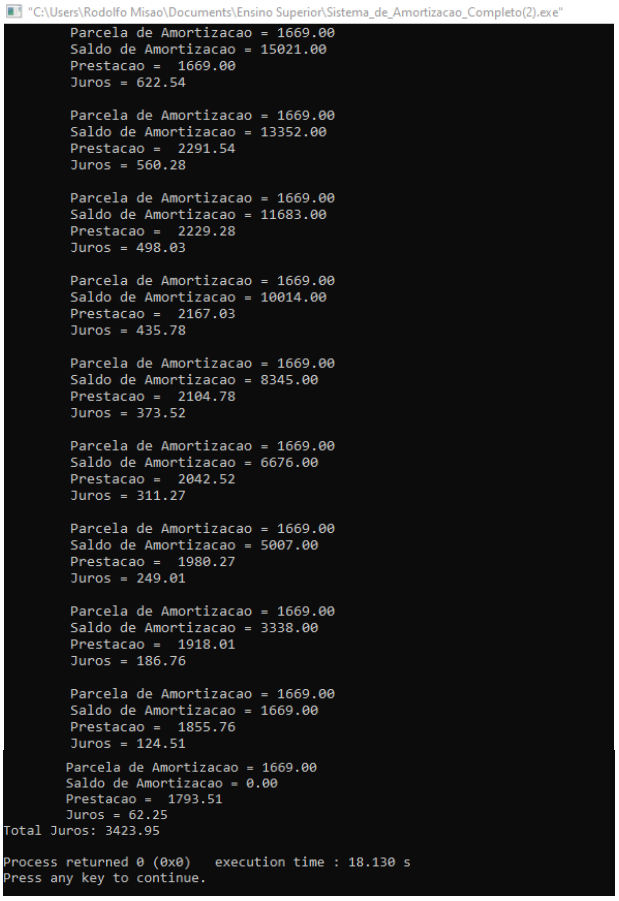

Figura 5 - Resultado do cálculo feito pelo *software*.
Fonte: Dos autores

Fazendo a organização dos cálculos gerados pelo *software* (Figura 5) em uma tabela, temos o seguinte resultado a respeito do financiamento supracitado (Tabela 3).

Tabela 3- Exemplo do financiamento utilizando o Sistema de Amortização Constante (SAC).

Períodos	Saldo Devedor	Amortização	Juros	Prestação
0	R$ 16.690,00	-	-	-
1	R$ 15.021,00	R$ 1.669,00	R$ 622,54	R$ 2.291,54
2	R$ 13.352,00	R$ 1.669,00	R$ 560,28	R$ 2.229,28
3	R$ 11.683,00	R$ 1.669,00	R$ 498,03	R$ 2.167,03
4	R$ 10.014,00	R$ 1.669,00	R$ 435,78	R$ 2.104,78
5	R$ 8.345,00	R$ 1.669,00	R$ 373,52	R$ 2.042,52
6	R$ 6.676,00	R$ 1.669,00	R$ 311,27	R$ 1.980,27
7	R$ 5.007,00	R$ 1.669,00	R$ 249,01	R$ 1.918,01
8	R$ 3.338,00	R$ 1.669,00	R$ 186,76	R$ 1.855,76
9	R$ 1.669,00	R$ 1.669,00	R$ 124,51	R$ 1.793,51
10	R$ 0,00	R$ 1.669,00	R$ 62,25	R$ 1.731,25
Total		R$ 16.690,00	R$ 3.423,95	R$ 20.113,95

Fonte: Dos autores.

Percebe-se que ao analisar as duas formas de amortização do financiamento desta motocicleta, temos um total de juros de R$ 3.611,61 para o sistema PRICE e um total de juros de R$ 3.423,95 para o sistema SAC, o que já é um parâmetro de comparação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi feito, pensando nas pessoas físicas e/ou jurídicas, que não sabem o quanto pagam de juros, quando se utilizam dos sistemas de amortização supracitados. Este *software*, é uma ferramenta que pode rapidamente prover esta informação e elas. Além disso, é possível utilizar essa ferramenta para confirmar o valor das parcelas de uma possível operação financeira a prazo, que as interessam.

Para trabalhos futuros, pretende-se transformar este *software* em um aplicativo para dispositivos móveis, de maneira a facilitar o acesso do público-alvo a esta tecnologia.

REFERÊNCIAS

BRANCO, A. C. C. **Matemática financeira aplicada: método algébrico, HP-12C, Microsoft Excel**. Thomson Pioneira. São Paulo, 2002, 254 p.

SANTOS, M. J. F. **Sistemas de amortização na Educação Básica**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Matemática. Programa de Pós-graduação em Matemática. Maceió, 2015.

VIANNA, R. M. I. **Matemática financeira**. UFBA - Faculdade de Ciências Contábeis, Superintendência de Educação a Distância. Salvador, 2018, 131 p.

PORQUE NÃO DEVERÍAMOS TER DADOS CENTRALIZADOS NO BRASIL [2]

Alexandre Godinho Bertoncello; Melina Paula Batista Garcia; Angela Madalena Marchizelli Godinho

Resumo: O Brasil adotou a centralização de decisões governamentais há muito tempo, desde a era Vargas que não se discute este status quo. Este arquivo teve como objetivo verificar a eficiência do uso de sistemas de educação e reajuste salarial, para 10 capitais brasileiras, divididas entre 4 regiões do país; Sul; Sudeste; Nordeste; e Norte. Foi utilizado método bibliográfico, quantitativo, comparativo para verificar os impactos da qualidade de vida desde sistema centralizado. Como resultado foram observados diversos erros estruturais que prejudicam as regiões Norte e Nordeste; o sistema educacional é unificado, mas entrega resultados muito diferentes; o ajuste salarial é unificado, mas proporciona queda do poder de compra; os níveis de desemprego e capacidade de gerar emprego também são piores; e por fim tem como resultado piores índices de IDH. Conclui-se que o sistema deva ser repensado e o artigo aponta que o primeiro passo possa ser o salário-mínimo regional, para equalizar o ganho da renda com a capacidade produtiva.

Palavras-chave: Emprego. Inflação. Renda. Educação.

[2] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

CLIMA ORGANIZACIONAL A PARTIR DE UMA PROPOSTA BIBLIOGRÁFICA

Ariéli da Silva Marques

RESUMO: A pesquisa tem como objetivo conceituar clima organizacional, a fim de compreender algumas de suas particularidades e a maneira como está sendo vista dentro do contexto pandêmico em que vivemos e ainda estamos vivendo. O estudo foi realizado por meio de levantamento bibliográfico, nas análises foram utilizadas fontes de dados dos principais autores que deliberam sobre o tema. Mostrando a abrangência da temática, sua importância de modo geral para a vivência no ambiente profissional, além de permitir a compreensão acerca da necessidade de pensar no clima organizacional como um fator que influencia diretamente em todo o processo empresarial e produtivo, bem como nos resultados. Desta maneira, com base nas averiguações realizadas, faz-se necessário a construção de um ambiente de trabalho agradável e prazeroso para estar e conviver, sendo este, ponto determinante para o desempenho e crescimento de uma empresa, uma vez que, o desenvolvimento da cultura organizacional é favorável e apresenta resultados positivos em diversos aspectos em todos os setores, individualmente e coletivamente, não apenas para as empresas em si e seus colaboradores, mas para todos, inclusive para os que consomem os produtos e/ou serviços das mesmas. Essas análises das produções permitiram ressaltar a importância, de modo geral, de manter um clima organizacional favorável e destacando a motivação como ponto essencial no crescimento e progresso das organizações, tal como no desempenho dos trabalhadores.

Palavras-chave: Motivação. Desempenho. Clima Empresarial. Relações Interpessoais. Covid-19.

ORGANIZATIONAL CLIMATE BASED ON A BIBLIOGRAPHIC PROPOSAL

ABSTRACT: The search aims to conceptualize organizational climate to understand some of its particularities and the way it is being seen within the pandemic context in which we live and are still living. The study was conducted by means of a bibliographic survey, in the analysis, data sources from the main authors who deliberate on the subject were used. Showing the scope of the theme, its importance in general for the experience in the professional environment, in addition to allowing the understanding of the need to think about the organizational climate as a factor that directly influences the entire business and production process, as well as the results. In this way, based on the investigations carried out, it is necessary to build a pleasant and pleasant work environment to be and live together, which is a determining point for the performance and growth of a company, since the development of the culture organizational structure is favorable and presents positive results in several aspects in all sectors, individually and collectively, not only for the companies themselves and their employees, but for everyone, including those who consume their products and/or services. These analyzes of the productions made it possible to emphasize the importance, in general, of maintaining a favorable organizational climate and highlighting motivation as an essential point in the growth and progress of organizations, as well as in the performance of workers.

Keywords: Motivation. Perfomance. Business Climate. Interpersonal Relations. Covid-19.

INTRODUÇÃO

A esfera empresarial possui uma complexidade extrema e está em constante transformação e evolução, podendo afetar diretamente nas atitudes e desempenho dos colaboradores que exercem diversas e diferentes funções nas empresas, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte, ou seja, é possível observar como o clima organizacional está associado ao desempenho dos funcionários e consequentemente ao desempenho empresarial como um todo.

E analisando um contexto maior, não apenas no que diz respeito ao mundo do trabalho, percebe-se que a conduta do ser humano é algo condicionado em decorrência de ações e reações envoltos nas relações organismo-ambiente e, levando isso em consideração, as pesquisas de clima organizacional tendem a ajudar na melhoria do espaço empresarial visando, desta forma, o desenvolver de um ambiente saudável e produtivo.

Todo esse conhecimento tem feito com que muitas empresas, de diversos ramos, adotem a ferramenta da pesquisa de clima, pois passaram a entender que para o crescimento de uma organização, não depende apenas de investimentos em novos recursos tecnológicos e/ou recursos materiais, mas que toda a equipe é parte importante para uma performance de excelência e progresso dos negócios.

Ademais, seja a nível comportamental ou a nível tecnológico, as organizações estão em constante processo de remodelagem, que são sempre fundamentadas por meio de pessoas e, consequentemente surtirão efeitos sobre elas, em outras palavras, toda estruturação de um ambiente é entendida e interpretada pela visão e percepção única de cada indivíduo e isso gerará distintas percepções e reações.

Nessa perspectiva, conhecer e compreender acerca do clima organizacional e a pesquisa de clima, as características que ela apresenta, se há vantagens e/ou desvantagens é importante e necessário, principalmente para gestores e para profissionais que ocupam cargos semelhantes.

Além disso, a situação pandêmica em que vivemos e ainda estamos vivenciando, trouxe uma nova realidade para dentro das empresas como um todo. As preocupações, os medos, as formas de se comunicar e até mesmo as maneiras de desempenhar as respectivas funções, toda estrutura que era conhecida anteriormente sofreu uma brusca transformação.

Ao mesmo tempo que as incontáveis mudanças se apresentam como positivas, sendo um passo adiante para a inovação, elas também se mostram como um desafio a ser superado e, com isso, o clima organizacional também sente os impactos.

Diante desse contexto, o objetivo principal desta pesquisa é averiguar o que é clima organizacional, apontando algumas das vertentes que o permeia e mencionando a questão do clima empresarial diante a pandemia do Covid–19, partindo de análises de obras cujo conteúdo retrata e vem ao encontro dos objetivos da pesquisa e, por isso, podemos caracterizar o presente estudo como uma revisão bibliográfica.

Para a construção deste, foi realizada a análise de artigos científicos publicados em português entre os períodos de 2006-2020, utilizando alguns unitermos como: clima organizacional, relação interpessoal, desempenho, entre outros.

O requerido representa a compreensão acerca da performance de empresas, dos trabalhadores e como um resultado positivo ou negativo pode sim impactar diretamente nos rendimentos e desempenho individual e coletivo. Salientando que o foco principal neste artigo é discorrer sobre os ambientes corporativos e empresariais.

DESENVOLVIMENTO

Conceito de clima organizacional

Na tentativa de compreender as pessoas quanto seres sociais dentro do ambiente profissional, os indivíduos competentes, ambientados com organizações de diferentes segmentos, foram

percebendo a necessidade de aprofundar-se acerca do clima organizacional e para efetivação deste processo, as organizações deram espaços para as pesquisas de clima.

Mas para aferir a questão do clima dentro de uma empresa é preciso passar por uma linha de raciocínio bem tênue, uma vez que são pontos manifestados de modos bem específicos, tornando-o um tanto difícil de analisar e compreender.

Para Menezes e Gomes (2010), o clima organizacional refere-se a uma das características mais expressivas em identificar componentes mediadores e orientadores do comportamento humano no ambiente de trabalho e descreve o clima organizacional como um dos "construtos de maior centralidade dentro do campo do comportamento organizacional" (MENEZES e GOMES, 2010, p.159).

De acordo com Fernandes e Inocente (2011, p.01), o termo "reflete uma tendência relacionada ao atendimento das necessidades da organização e de seus colaboradores, aspecto que é indicador da eficácia organizacional".

Bispo (2006), apresenta conceitos trazidos por outros autores como Coda (1993) e Chiavenato (2003), onde eles trabalham o conceito de clima organizacional, sendo indicativo de níveis de satisfação dos colaboradores de uma empresa com relação a aspectos diversificados da realidade e cultura da organização e como uma visão abrangente e ajustável da influência do ambiente sobre a motivação.

Os primeiros estudos a respeito de clima organizacional surgiram a partir de um movimento da administração conhecido como Comportamentalismo, em meados da década de 60 nos Estados Unidos, com os trabalhos de Forehand e Gilmer (1964). Já no Brasil, o responsável pela disseminação de tais pesquisas foi Souza (1978) (FERNANDES E INOCENTE, 2011, p.01).

Em um ambiente coorporativo o clima indica a satisfação dos funcionários com a empresa em que trabalha nos mais diversos e diferentes aspectos, mas o clima pode ser influenciado por fatores internos e/ou externos.

Para Bispo (2006, p.263), os fatores internos são aqueles que "se originam dentro da própria empresa, sendo que essa pode atuar diretamente sobre esses fatores para tentar melhorá-los e produzir mais resultados para a empresa, os clientes e os funcionários". Já os fatores externos são aqueles que "têm origem fora do âmbito da empresa, mas que exercem influência direta no comportamento, ações e decisões dos funcionários dentro da empresa [...]" (Bispo, 2006, p.263).Assim como os fatores internos, os externos não podem ser deixados de lado, mesmo a empresa não podendo atuar diretamente no problema, pode-se atuar tentando amenizar os efeitos dele nos funcionários (Bispo, 2006).

Fernandes e Inocente (2011), ainda salientam que se pode aludir que o clima organizacional provém das inúmeras e distintas interações internas entre seus colaboradores, que por sua vez, são indivíduos com personalidades, crenças, morais e valores diferentes convivendo e trabalhando em conjunto com um mesmo objetivo. Consequentemente o clima influencia e é influenciado pelas condutas deles.

Podemos dizer ainda que o clima organizacional está associado aos modos como os colaboradores percebem e interpretam a organização de forma geral resultando em reações negativas ou positivas, dependendo unicamente da interpretação individual de cada um (GIMENES, et al, 2017).

Deste modo, fazendo um apanhado de todos os conceitos dos autores trazidos neste tópico, podemos concluir que o clima organizacional é a maneira como os colaboradores enxergam a organização como um todo, ou seja, como é percebido todos os setores que compõe a empresa, desde as relações uns com os outros até aspectos como a estrutura física e modelos de gestão.

E por intermédio da pesquisa de clima, ferramenta utilizada para averiguar todas as questões relativas ao clima, é possível avaliar a conjuntura dos relacionamentos estabelecidos entre a empresa e os funcionários.

> A pesquisa de clima organizacional é uma ferramenta objetiva e segura, isenta de comprometimento com a situação atual, em busca de problemas reais na gestão dos Recursos Humanos. A análise, o diagnóstico e as sugestões, proporcionados pela pesquisa, são valiosos instrumentos para o sucesso de programas voltados para a melhoria da qualidade, aumento da produtividade e adoção de políticas internas (BISPO, 2006, p. 259).

E com esse tipo de pesquisa todos que estão, de certa maneira, ligados à empresa saem beneficiados, isto é, não só a empresa e seus funcionários ganharão com um bom um clima organizacional, mas os clientes também, uma vez que todo o trabalho desenvolvido será feito com muito mais empenho.

Conforme Bispo (2006), essas pesquisas de clima, além de demonstrarem resultados e comprovarem sua importância, reforçam teses que foram levantadas lá no início no movimento Comportamentalista supracitado.

Não é o foco de nossos estudos, mas é válido mencionar que existe uma ampla variedade de estudos explicando diretamente sobre a aplicação, análise e interpretação dos dados coletados em uma pesquisa de clima.

Motivação e desempenho

Cada empresa possui seu estilo específico de estruturação, de estabelecer metas e impor regras, por isso, o impacto de um clima positivo e/ou negativo será exercido e percebido de formas diversas pelas pessoas envolvidas.

Cada funcionário é uma peça importante e cada um deles dentro de uma instituição, corresponde a um conjunto de condutas e interesses, isso quer dizer que, “há dentro de uma mesma organização, diferentes e variáveis climas organizacionais num mesmo momento, causados pelos mesmos acontecimentos, mas com efeitos diferentes nos diversos públicos internos” (PEREIRA ET AL, 2014, p.04).

Com tantos “climas organizacionais” dentro de um mesmo ambiente é necessário que haja motivação, algo que os impulsione e que os valorize. Conforme Pereira, et al (2014), aqueles que são motivados são mais ativos e procuram desenvolver suas funções da melhor maneira possível e consequentemente isso gera resultados positivos para a empresa também.

Fernandes e Inocente (2011), também abordam o aspecto do desempenho apontando o fato de que funcionários bem valorizados, quando estão motivados, refletem acerca da qualidade do próprio trabalho executado.

E os autores, Fernandes e Inocente (2011), ainda apontam que para potencializar o clima organizacional é necessário que além do ambiente físico, os recursos tanto materiais como tecnológicos devem ser postos como pontos primordiais, pois são ferramentas que auxiliam no desenvolvimento das tarefas e em consequência acarretam um bom desempenho por parte dos funcionários.

Pereira et al (2014), ressalta que em um ambiente corporativo onde há funcionários com altos níveis de produtividade, pode gerar também a competitividade, mas para isso é necessário que haja motivação e capacitação.

Contudo, a competitividade deve ser manifestada de forma respeitosa para que o ambiente profissional continue sendo agradável e respeitoso, portanto, "toda organização deve incentivar a boa relação entre seus colaboradores, isso tende a gerar um ambiente saudável e com isso as pessoas passam a fluir uma competitividade aceitável, provavelmente os grupos passam a ser equipes" (Pereira, et al, 2014, p.11).

E é válido lembrar que como estamos falando de pessoas, com interesses, realidades e necessidades distintas, cada um vai ser motivado de uma maneira, e acerca disto, Pereira et al (2014, p.03) afirma que:

> [...] Assim, o gestor que acredita que o desempenho de um indivíduo depende de motivos econômicos vai agir com esquemas de salário e gratificações para influenciar e reforçar um bom desempenho de seus colaboradores no trabalho. Quando o gestor acredita ser importante o clima grupal, o que tende a reforçar a qualidade do clima social de trabalho transforma o ambiente de rotina em um lugar agradável. Para pessoas que almejam um crescimento profissional, o desafio será empregar o crescimento pessoal no local em que se desenvolvem suas atividades e; finalmente, o gestor que acredita que as pessoas são complexas, pode tentar descobrir o que estimula os trabalhadores e desenvolver esquemas motivacionais sob medida.

Portanto, podemos dizer que a motivação vem a partir das necessidades particulares do homem, as quais tornam-se a causa da motivação no qual induz as atitudes/ações tanto no que diz respeito ao local de trabalho como em âmbito pessoal.

Comunicação empresarial e confiança

Para o ser humano, a comunicação é algo natural, ela nos permite interagir uns com os outros, fazer trocas de mensagens verbais e até não verbais, e é por meio dela que percebemos as transformações do mundo e criamos consciência das nossas responsabilidades sociais (PEREIRA et al, 2014).

A comunicação para ser eficaz deve ser clara e objetiva, a fim de que a mensagem a ser transmitida seja compreendida de fato e dentro das organizações, esse tipo de comunicação é imprescindível.

Para Pereira et al (2014, p.05), "o processo de comunicação inclui transferência e compreensão de significados, entendendo-se significado como conceito ou ideia que se quer transmitir, ou seja, compreensão entre a parte que transmite e a parte que recebe a mensagem".

Uma má comunicação, com o que chamamos de ruídos, de dupla interpretação ou uma comunicação incoerente com a mensagem que se quer transmitir, pode gerar alguns conflitos e indisposições entre colegas de trabalho.

Fernandes e Inocente (2011), abordam a comunicação no ambiente profissional como:

> Um fator que muito influencia o Clima, [...] portanto, gerir o processo de comunicação é muito mais do que manter os colaboradores informados das decisões da cúpula administrativa. As pessoas têm naturalmente a necessidade de comunicarem-se, em especial quando estão fazendo parte de um grupo, isto é, estão dentro de uma organização. Fazer intercâmbio de opiniões e pensamentos é fundamental para que haja um clima de trabalho positivo (FERNANDES E INOCENTE, 2011, p.03).

Outro aspecto que também influencia a comunicação são as mudanças contextuais, tanto no espaço físico como nas relações interpessoais. Andrade, Fischer e Stefano (2015), que abordam a confiança como um aspecto importante para manter um bom clima organizacional, apontam que de modo geral, a base para dimensionar um lugar como "bom para se trabalhar", está na qualidade dos relacionamentos.

Quando falamos sobre confiança no ambiente de trabalho, não é referido especificamente à confiança organizacional, mas também à confiança interpessoal e, ambas são descritas por Andrade, Fischer e Stefano (2015, p.157) como "um construto multidimensional que compreende as dimensões cognitiva, afetiva e comportamental"

Portanto, entende-se que a comunicação e a confiança andam lado a lado no que se refere a construção de um ambiente saudável, amigável e produtivo, isto é, um clima organizacional estável e propício para estar desempenhando as funções trabalhistas com empenho e vigor.

Relações interpessoais e pandemia

As transformações resultantes da crise instaurada pela Covid-19 pela qual passamos, estamos passando e ainda vamos passar, se apresentam em dimensões e proporções, nos vínculos e relações interpessoais causando ansiedade, medos, angústias e consequentemente afetando não só o lado pessoal, mas também o profissional.

Outra questão que, decorrente da situação pandêmica, foi e ainda está sendo muito falada é o trabalho remoto, que ganhou notoriedade devido a necessidade do distanciamento social. Tal precisão faz com que as formas de trabalhar e de relacionar-se sejam constantemente mudadas.

De acordo com Werneck (2020, p.03), "a mudança da dinâmica de relacionamento com a equipe resulta em modificações das relações, afeta a produção e a vida profissional do indivíduo em relação as conexões e trocas, inclusive com seus gestores". Quer dizer, a abrupta transição de ambiente de trabalho pode apresentar alterações significativas e influenciar os modos de relacionar-se.

Vale mencionar, que a saída do trabalho remoto e a volta para o ambiente de trabalho também pode ser um ponto importante a ser discutido, uma vez que muitos esperaram e desejaram essa volta, enquanto outros ainda não se sentem seguros para tal.

Nesse sentido, é possível dizer que os trabalhadores estão reaprendendo a estabelecer relações e, por isso, cabe as empresas tomarem as medidas necessárias para proporcionar uma boa experiência e ajudar seus colaboradores a reestabelecerem suas relações da melhor forma possível.

> [...] um plano de comunicação bem elaborado e voltado para a transparência é essencial para assegurar aos colaboradores menores níveis de estresse e preocupação com o desconhecido. [...] É necessário traçar o novo perfil de competências gerenciais que devem ser requeridas durante e após a pandemia, visando o aprimoramento das equipes para manter a possibilidade de sucesso nos projetos (WERNECK, 2020, p.04).

À vista disso, vê-se a importância de desenvolver condutas que acarrete sentimentos de confiança nos trabalhadores, por meio da comunicação e da motivação, com o objetivo de desenvolver um clima organizacional positivo onde os indivíduos sintam-se bem para estar e desenvolver suas respectivas funções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O clima organizacional é um tema bem abrangente e complexo dentro de suas estruturas. Há muitas coisas para serem estudadas e discutidas, mas o foco na presente pesquisa é demonstrar o quão amplo e diversificado é a temática.

Vale ressaltar que além dos tópicos abordados aqui que é a motivação, o desempenho, a comunicação, a confiança, as relações interpessoais e a pandemia existem outros aspectos intrínsecos que são importantes para a compreensão deste fenômeno que é o clima organizacional.

Além disso, é preciso sempre ter em mente que não só as pessoas, mas as organizações em si estão em constante transformação, novos recursos, novas tecnologias e novas realidades estão cada vez mais presente nas empresas e isso tudo são pontos que também fazem com que o convívio social dentro e fora dos ambientes de trabalho sejam alterados, pois são facetas que corroboram para novas maneiras de conviver em sociedade e comunicar-se e podem auxiliar positivamente em algumas situações, mas em outras nem tanto.

Outro aspecto que apenas foi mencionado, mas não debatido com veemência nesse estudo é relacionado à questão de problemas pessoais, fora a pandemia, que podem acabar refletindo no ambiente profissional e, por isso, devemos enfatizar a importância de estudos que nos permitam entender como lidar com esse tipo de situação.

E para finalizar este artigo, afirmamos que o objetivo dele foi alcançado, uma vez que conseguimos discorrer e analisar os conceitos e características apresentados por autores e pesquisados, por meio de análises de produções cientificas, bem como apontamos alguns fatores nos quais tornam a pesquisa de clima importante no âmbito profissional.

Essas análises das produções permitiram ressaltar a importância, de modo geral, de manter um clima organizacional favorável e destacando a motivação como ponto essencial no crescimento e progresso das organizações, tal como no desempenho dos trabalhadores.

Por fim, podemos observar que a trajetória de estudos realizados até os dias atuais sobre o clima organizacional, mostra que tiveram muitos progressos e isso para o ambiente corporativo é um avanço, visto que com tantos estudos hoje é possível desenvolver pesquisas de clima visando a melhoria do ambiente profissional.

Porém, ainda sim, existem muitas variantes, uma vez que estamos falando de pessoas, de diversidade, pluralidade de pensamento, de moral e costumes e, estamos falando também de mudanças e ascensão.

Contudo, mesmo reconhecendo as dificuldades, identificando os pontos negativos e observando irregularidades, sejam elas quais forem, é necessário prezar por um ambiente de respeito, prazeroso e saudável para conviver e trabalhar, buscando sempre contemplar e apropriar-se do melhor que a empresa, os colegas e a experiência de trabalho tem a oferecer, almejando o crescimento pessoal e profissional.

REFÊRENCIAS

BISPO, C. A. F. **Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional**. Production, v. 16, p. 258-273, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/prod/a/4Cy7Wz5QsYJrPBnQBWt5R7x/abstract/?lang=pt. Acesso em: 15 Abr. 2022.

CHAVIENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 7. ed, 2003.

CODA, R. **Estudo sobre clima organizacional traz contribuição para aperfeiçoamento de pesquisa na área de RH**. In: Boletim Administração em Pauta, suplemento da Revista de Administração, São Paulo. IA-USP, n.75, dez., 1993.

DE ANDRADE, S. M.; FISCHER, A. L.; STEFANO, S. R. **Confiança organizacional e interpessoal como uma dimensão de clima organizacional.** Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS, v. 12, n. 2, p. 155-166, 2015. Disponível em: http://revistas.unisinos.br/index.php/base/article/view/base.2015.122.06. Acesso em: 15 Abr. 2022.

FERNANDES, G.; INOCENTE, N. J. **Clima Organizacional: uma necessidade na busca da eficiência no trabalho**. XIV Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2011. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/RE_0570_0606_01.pdf. Acesso em: 15 Abr. 2022.

FOREHAND, G. A.; VON HALLER, G. **Variação ambiental em estudos de comportamento organizacional**. Boletim psicológico, v. 62, n. 6, pág. 361, 1964.

GIMENES, A. M. et al. **A influência do clima organizacional na produtividade da organização.** 2017. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_33_1426536725.pdf. Acesso em: 15 Abr. 2022.

MENEZES, I. G.; GOMES, A. C. P. **Clima organizacional: uma revisão histórica do construto**. Psicologia em Revista, v. 16, n. 1, p. 158-179, 2010. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/psicologiaemrevista/article/view/967. Acesso em: 15 Abr. 2022.

PEREIRA, I. M. O. et al. **Influência do clima organizacional na produtividade dos funcionários do Centro de Recuperação Especial Coronel Anastácio Neves–Crecan**. XI Simpósio de Excelência de Gestão e Tecnologia–SEGeT, 2014. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/24120216.pdf. Acesso em: 15 Abr. 2022.

SOUZA, E. L. P. **Clima e cultura organizacionais: como se manifestam e como se manejam**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978.

WERNECK, T. S. **Novos Desafios no Gerenciamento dos Recursos Humanos frente a pandemia da Covid-19**. Boletim do Gerenciamento, [S.l.], v. 17, n. 17, p. 1-9, ago. 2020. ISSN 2595-6531. Disponível em: https://nppg.org.br/revistas/boletimdogerenciamento/article/view/458. Acesso em: 15 Abr. 2022.

GESTÃO DA QUALIDADE: AVALIAÇÃO DE RESULTADOS EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Bruna Moreira de Brito, Larissa Ana da Silva, Eder Alves Brito

Resumo: Este artigo tem como objetivo avaliar, mediante um estudo de caso, os resultados obtidos com a implementação de um sistema de gestão da qualidade em um laboratório de análises clínicas de pequeno porte que possuí a certificação ISO 9001. O estudo faz uma análise das ferramentas utilizadas pela empresa, como também de indicadores da qualidade, demonstrando que todas as metas almejadas foram alcançadas e houve maior aceitação do público depois da certificação.

Palavras-chave: Ferramentas da qualidade. Indicadores da qualidade. ISO 9001. Padronização de processos.

QUALITY MANAGEMENT: ASSESSMENT OF RESULTS IN A SMALL COMPANY

Abstract: This article aims to evaluate, through a case study, the results obtained with the implementation of a quality management system in a small clinical analysis laboratory which has ISO 9001 certification. The study analyzes the tools used by the company, as well as quality indicators, demonstrating that all the goals were achieved and there was greater public acceptance after certification.

Keywords: Quality tools. Quality indicators. ISO 9001. Process standardization.

INTRODUÇÃO

O emprego da gestão da qualidade nas organizações contribui consideravelmente para o aumento na satisfação dos clientes, padronização dos processos, entre outros benefícios tornando-se um diferencial competitivo. De acordo com Seleme e Stadler (2012) qualidade é suprir as necessidades dos consumidores, entregando um produto ou serviço que espera receber, sempre seguindo um padrão. Da mesma forma Albertin e Guertzensteis (2018) relatam que qualidade está ligada a preferência do consumidor, ou seja, é o que ele deseja receber. Para Paladini (2012) a gestão da qualidade é algo que está incorporada em toda a empresa, sendo assim, envolve todos os colaboradores e setores, além de se desenvolver e evoluir junto com a corporação.

Segundo Ueno (2017, p.7) "O sistema de gestão da qualidade envolve um conjunto de atividades coordenadas para orientar e controlar uma organização em relação à qualidade". Essas atividades não estão ao alcance apenas de grandes instituições corporativas, mas também para empresas de médio e pequeno porte; como prova disso há diversas empresas de pequeno porte que desenvolve um SGQ (Sistema de Gestão de Qualidade) e uma delas foi usado como estudo de caso desse artigo.

O objetivo deste estudo é avaliar os resultados obtidos ao longo do tempo com a implementação da gestão da qualidade em um laboratório de análises clínicas de pequeno porte que possuí a certificação NBR ISO 9001:2015. O foco é levantar as contribuições alcançadas pela utilização

das ferramentas, práticas e métodos pertinentes à qualidade e discutir os resultados à luz da melhoria contínua.

QUALIDADE

Conceito

É necessário entender que a qualidade vai muito além das metas propostas para produtos e serviços dentro das corporações, mas também conseguir atingir a expectativa do cliente de forma satisfatória. Em que toda essa decisão de compra e de posse, se relaciona com a confiabilidade estabelecida até mesmo antes da escolha e da obtenção de um produto ou serviço na hora da compra. (OAKLAND apud MARTINELLI, 2009)

Lobo (2020, p.20) relata que "Atualmente a qualidade é considerada um fator de mercado. Cada vez mais os clientes querem certa segurança e buscam produtos de elevada qualidade técnica a preços competitivos, exigindo excelência nos serviços".

Martinelli (2009) cita que nos anos setenta as indústrias japonesas já eram referências para o mundo, com suas atividades fundamentadas em TQC (Controle de Qualidade Total) e TQM (Gerenciamento da Qualidade Total), em meio a todas essas adaptações, as demais organizações se sentiram na obrigação de seguir esse modelo japonês de produção. O emprego de qualidade nas organizações resulta em vários benefícios, conforme citado abaixo:

> Os benefícios internos podem ser relacionados às questões de eficiência e gerenciais. Os relacionados à eficiência são: redução de custos; aumento da produtividade; redução de tempo de setup; redução de tempo de ciclo e de parada de equipamentos; redução de tempos de entrega e de taxas de defeitos; diminuição de etapas desnecessárias de processos; eliminação de movimentações desnecessárias de produto e/ou pessoal; e redução de reclamações dos consumidores (SAMPAIO apud ANDRADE. et al, 2018, p.10).

Em relação aos eventuais problemas que venham a surgir dentro das organizações, conforme Rodrigues (2004) do prisma da qualidade, são adotadas metodologias que auxiliam em soluções mais eficazes no processo, como o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check* e *Action*), programas de qualidade, e o DMAIC (Definir, medir, analisar, melhorar e controlar), como por exemplo.

Oliveira (2020) mostra que a qualidade no contexto histórico, dividiu-se em três fases, a era da inspeção foi a primeira, com início pouco antes da Revolução Industrial, o processo de inspeção era feito pelos próprios operários. Já a era de controle estatístico caracterizou-se pelo controle de determinado número de produtos através da amostra de determinado lote. E introduzindo essas metodologias para a era da qualidade total, em que predomina o objetivo principal de satisfação total das necessidades e expectativas do cliente.

Gestão da Qualidade Total

De acordo com Machado (2012) a qualidade total vem sendo atribuída a seis condições principais: qualidade intrínseca, custo, atendimento, moral, segurança e ética. Pode-se entender isso como o percurso pelos quais os processos vão acontecer, pois seguindo a lógica da ordem

acima o produto precisa suprir a necessidade do consumidor, ter um cálculo justo de custo, já que a empresa tem custo de produção e de venda.

No atendimento, conseguir alcançar os objetivos de qualidade propostos, seguindo os protocolos de moral e segurança aos seus colaboradores principalmente, pois quando as condições de trabalho não são apropriadas, isso interfere diretamente nos resultados da empresa. Por último, o cumprimento das normas sociais de conduta, respeitando os preceitos da ética, para assim estar dentro do comportamento aceito para a realidade atual respeitando ao máximo os códigos sociais.

Organizações

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) além do faturamento, o que define o tipo de empresa é a quantidade de funcionários, uma microempresa do ramo do comércio ou serviço tem até 9 colaboradores, já uma empresa que tem de 10 a 49 funcionários é considera uma empresa de pequeno porte, e uma média empresa tem entre 50 e 99 funcionários. Também segundo o SEBRAE, em uma pesquisa realizada no ano de 2020, mais de 80% dessas empresas estão inseridas na classificação de micro a médio porte.

Segundo a Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária (AMS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2009, existiam 16.657 Laboratórios de Análises Clínicas espalhados pelo Brasil, sendo que na região Sudeste do país se concentrava um pouco mais de 50% do número levantado; atualmente não há pesquisas que mostram o número exato de laboratórios no país, mas a expectativa é que o número tenha aumentado expressivamente.

Processos

Sob a ótica da gestão da qualidade, se faz necessário entender sobre processos. Destarte, no mundo corporativo as empresas fazem atividades em sequência para que um único objetivo seja alcançado, e mesmo que essas atividades não estejam descritas em algum lugar, elas são feitas quase sempre do mesmo modo. O objetivo citado é a entrega de um produto ou serviço para o cliente final.

> Toda empresa é uma entidade com um propósito único. No entanto, ela é composta por partes que operam de maneira independente umas das outras. Essa forma de funcionamento "junto-separado-detalhado" é o mecanismo que se entende por "processos organizacionais" (TONINI, 2020 p. 6).

O processo de uma empresa começa bem antes do consumidor procurá-la para que seja efetuado uma compra ou contratação de um serviço, pode-se dizer que é iniciado quando acontece a escolha dos fornecedores para efetuar a compra de insumos. A figura 1 traz um modelo de processo que pode ser chamado de macro, já que dentro de cada setor mostrado na imagem há vários outros processos menores.

Figura 1 - Modelo de negócios: uma estrutura de processos. Adaptado
Fonte: Silva (2015).

A falta de processos bem definidos nas organizações, reflete em colaboradores executando as atividades de forma distintas. Esta falta de padronização, além de não nortear o funcionário, inviabiliza análises precisas e cobrança de ações específicas. Campos (2014, p.3) observa que "[...] que grande parte das causas de problemas é ter nos vários turnos operários executando a mesma tarefa de forma diferente. Talvez seja até possível dizer que essa é uma das grandes causas dos problemas da indústria brasileira."

Depois que um processo está padronizado e implementado, ele deve ser monitorado, além de ser necessário verificar se o que foi determinado está sendo feito com constância. Assim, para atingir esses objetivos recorre-se a adoção de métodos, práticas e ferramentas.

Ferramentas da qualidade

Apesar de não se tratar de uma ferramenta, mas sim de um método, o ciclo PDCA (tradução para o português: planejar, fazer, checar e agir) é de suma importância para a qualidade, pois objetiva a melhoria contínua com o desenvolvimento e manutenção de processos. Cabe salientar que serve como base para a norma ISO 9001.

Seleme e Stadler (2012) divide as ferramentas como básicas, geração de ideias, análises das causas, análise de tomada de decisão e outras. Todas são de fácil compreensão e deve ser utilizada por qualquer gestor que está à procura de um grau elevado de serviço prestado ou produto distribuído. Como citada por Machado (2012, p.46): "É importante que os executivos, gestores e líderes das organizações utilizem técnicas e ferramentas da qualidade para auxiliá-los na incansável busca da excelência".

Uma das ferramentas citadas por Seleme e Stadler (2012) é o 5W2H que serve para entender melhor o porquê cada atividade ou processo é realizado, já que serve para detalhar, trazendo clareza para todos aqueles que estão envolvidos nas ações; essa ferramenta é gerencial e quem a usa deve responder 7 perguntas em inglês que traduzidas para o português são: O quê? Por quê? Quem? Onde? Quando? Como? Quanto?

Outra ferramenta é a Cinco Sensos (5S), foi desenvolvida no Japão com propósito de eliminar desperdícios nos locais de trabalho, que são os sensos de descarte ou liberação de área (Seiri), organização (Seiton), limpeza (Seiso), higiene, arrumação e padrão (Seiketsu) e ordem ou disciplina (Shitsuke). Por outro lado, a técnica dos cinco porquês faz com que a pessoa que está analisando o problema repita cinco vezes a pergunta por quê? e encontre uma resposta para cada um deles; esse método é utilizado para que seja possível chegar na raiz do problema.

Andrade (2018) salienta que a causa do problema pode ser encontrada antes de responder os cincos questionamentos.

Por fim, de acordo com Longo apud Andrade (2018) "Fluxograma é uma técnica de representação gráfica que se utiliza de símbolos previamente convencionados, permitindo a descrição clara e precisa do fluxo, e ou sequência de um processo, seja ele fabril ou serviços".

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse trabalho foi uma abordagem qualitativa mediante uma pesquisa exploratória por meio do levantamento bibliográfico referente à gestão da qualidade. Bem como foi realizado um estudo de caso com o levantamento de dados em uma empresa que tem em seu regimento interno a gestão da qualidade. Para tanto, foram realizadas entrevistas com a gerente da qualidade da empresa, tal como utilizou uma abordagem quantitativa, por intermédio de análise de dados de indicadores levantados na organização.

A empresa em questão é um laboratório de análises clínicas, localizada no Oeste Paulista, aproximadamente 90 km de Presidente Prudente; a empresa conta com 8 colaboradores em seu quadro de funcionários e é responsável pelo atendimento de pacientes particulares, de convênios médicos e do SUS (Sistema Único de Saúde) há 21 anos. Faz a coleta e análises de vários tipos de materiais, nas quais são divididos em exames bioquímicos, hematológicos, parasitológicos, dentre outros.

Da mesma forma como todos os outros laboratórios, segue a RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) nº 302, que traz os requisitos para empresas deste segmento, tal diretoria faz parte da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitário). Um dos quesitos tratados na RDC é o controle de qualidade que estabelece critérios mínimos aceitáveis para que o laboratório esteja apto para atendimento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultado da pesquisa, foi verificado que a instituição possui certificação de gestão da qualidade NBR ISO 9001 desde o início de 2017, e vem mantendo anualmente até o ano desse estudo (2022). Tal certificação foi implantada com a intenção da necessidade de documentar a qualidade dos processos, juntando aquilo que já era obrigatório com o diferencial, resultando em mais credibilidade com a classe médica, que valoriza laboratórios certificados.

Em relação às ferramentas da qualidade, foi identificado que a organização faz uso das 4 ferramentas mencionadas neste trabalho (5W2H, 5S, Técnica dos 5 Porquês e Fluxograma), além do o Diagrama de Tartaruga no mapeamento de cada processo, mostrando todos os fatores.

Fora levantado que a ferramenta 5W2H é utilizada pelo gestor do laboratório nas situações que é necessária uma visão holística, o exemplo citado foi da demanda de empresas que querem contratar os serviços de exames periódicos dos seus colaboradores, as sete respostas são colocadas no papel, para verificar a viabilidade da prestação do serviço.

O 5S, por sua amplitude, é largamente utilizado, desde a recepção, passando por todos os processos, até a entrega de resultados dos exames, pois sempre que um material não será usado ele é descartado para não haver acúmulo, os exames liberados são organizados em um único local para ser encontrado com facilidade e todo o local permanece limpo, mesmo quando não há pacientes para serem atendidos. Já os 5 porquês são aplicados para encontrar respostas para

as não-conformidades, por exemplo, nas reuniões de análises críticas com os colaboradores para encontrar a causa-raiz do problema e estudado uma forma para que não ocorra mais.

O fluxograma também é utilizado em todos os setores, existindo um fluxo para cada atividade que raramente acontece, uma delas é quando há algum acidente com perfuro cortante e outra é quando existe a contaminação de algum material coletado, assim que identificado o fluxo descreve o que deve ser feito.

Como consta na NBR ISO 9001 é necessário que a empresa utilize métodos para que seja possível mensurar se os processos do SGQ estão alcançando os resultados esperados. Uma forma de cumprir essa exigência são os indicadores, a empresa em questão acompanha nove desde 2017; anteriormente ao SGQ o laboratório não monitorava nenhum indicador.

A organização disponibilizou quatro indicadores para serem analisados, que são:

- Satisfação cliente externo – é efetuado uma pesquisa de satisfação anualmente, geralmente no primeiro trimestre de cada ano, durante o prazo de trinta dias.
- Treinamentos – é tabelado quantos treinamentos estão programados nos doze meses do ano e registrado mensalmente quantos treinamentos foram realizados.
- Satisfação cliente interno – é realizado uma pesquisa com todos os colaboradores da empresa, também no primeiro trimestre de cada ano.
- Nota PNCQ – é uma nota dada pelo Programa Nacional de Controle de Qualidade; o laboratório recebe mensalmente amostras controles, referente aos exames que realiza, então realiza os exames e inseri os resultados no site do PNCQ, além também de responder um questionário mensal com perguntas referente a análises clínicas em geral.

Munidos de todos os resultados o órgão aplica uma nota, ao analisar os resultados obtidos nos indicadores disponibilizados, desde quando o laboratório implantou o SGQ, pode-se observar nos gráficos abaixo que a meta foi superada em todos.

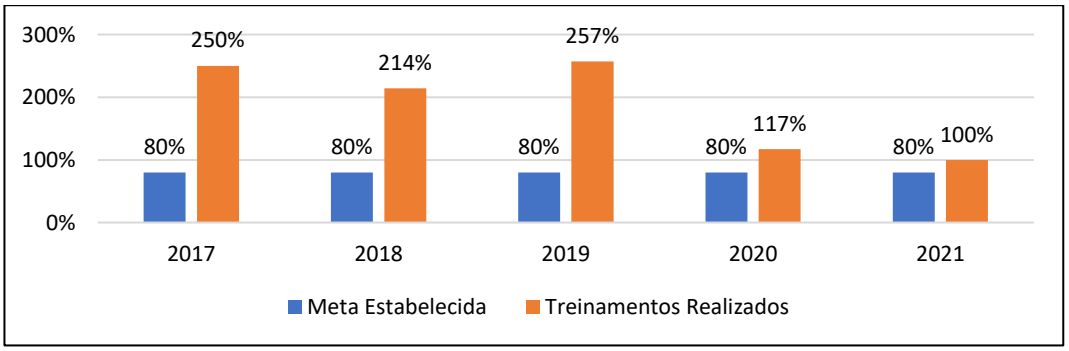

Figura 2 - Índice de Treinamentos.
Fonte: Próprio Autor (2022)

Realizando uma análise mais aprofundada da figura 2, é possível verificar que a meta de treinamentos foi superada em larga escala, isso se justifica pela intensificação de treinamento ocorrida entre os anos de 2017 e 2019.

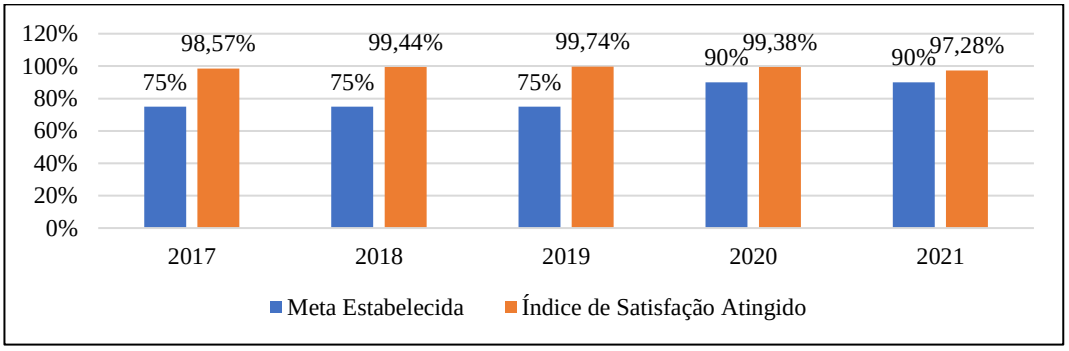

Figura 3 - Índice de Satisfação Cliente Externo.
Fonte: Próprio Autor (2022)

Um ponto que foi constatado na figura 3 é a porcentagem de pessoas insatisfeitas, onde consta 2,72% em 2021. Em relação aos clientes satisfeitos, esse número é muito pequeno, mas em relação aos anos anteriores, desde quando o SGQ foi implementado, é maior índice de insatisfação apresentada. Percebe-se que a empresa nos anos de 2017 a 2019 estabeleceu uma meta que ficou muito aquém do que foi alcançado efetivamente, nota-se que para 2020 e 2021 o aumento para 90% foi com a intenção de trazer desafios, embora ainda esteja abaixo do alcançado para estes anos.

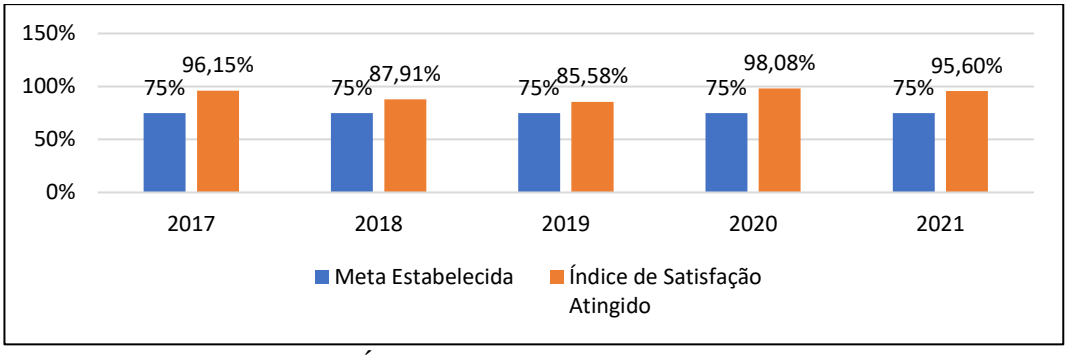

Figura 4 - Índice Satisfação Cliente Interna.
Fonte: Próprio Autor (2022).

Referente ao indicador de satisfação interna, que está apresentado na figura 4, nota-se que há uma oscilação de satisfação de um ano para outro, sendo o menor índice em 2019, que chegou a 85,58%; não foi disponibilizado nenhuma informação que aponte o motivo da variação.

Com resultados bastante expressivos, o indicador PNCQ, na figura 5, demonstra as porcentagens anuais. Cabe ressaltar que 92,42% foi o menor resultado obtido no nível de meses, todavia ainda superou a meta de 90% estipulada por ano.

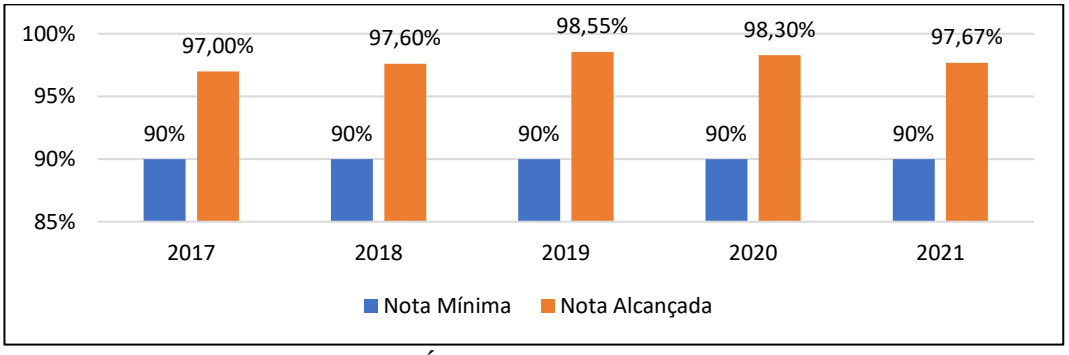

Figura 5 - Índice de Nota PNCQ.
Fonte: Próprio Autor (2022)

Diante do que foi apresentado pela empresa para avaliação, evidencia-se que os indicadores ultrapassam todas as metas estipuladas desde quando a empresa implantou a certificação. Assim como utiliza-se de ferramentas, práticas e métodos concernentes à qualidade em seus diversos processos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante tudo que foi apresentado, verifica-se que a empresa em estudo efetua de forma prática a gestão da qualidade e não somente faz parte de uma política abstrata da empresa. Todos os processos e colaboradores tem um único foco, a melhoria contínua do serviço prestado, afirmação evidenciada pelos ótimos índices apresentados; embora vale ressaltar a sugestão de metas mais desafiadoras. Salienta-se que a análise foi efetuada com base nos indicadores disponibilizados, não sendo possível se estender aos outros cinco indicadores.

É fato que os treinamentos são de suma importância para a gestão de qualidade nas organizações, no caso em estudo, as altas porcentagens alcançadas no triênio 2017-2019, coincidem com ótimos resultados alcançados no mesmo período na satisfação dos clientes. Por outro lado, em 2020 e 2021 quando houve redução na porcentagem de treinamento, o indicador de satisfação de clientes também oscilou, todavia deve ser realizado um estudo mais aprofundado para verificar a relação direta entre ambos.

Ainda relacionado ao indicador de satisfação de clientes, poderia existir a opção de pergunta aberta todas as vezes que um cliente relate insatisfação com algum quesito, para que seja exposto a causa, atualmente a empresa disponibiliza quatro opções de respostas fechadas, que são: ótimo, bom, regular e ruim. Outrossim, a pesquisa de satisfação externa poderia ser realizada logo após a prestação do serviço, o que resulta em velocidade na obtenção das repostas, assim como o cliente terá uma lembrança recente, o que pode remeter a dados mais fidedignos de sua opinião.

Como o laboratório não analisava os indicadores antes da implementação do SGQ, não é possível quantificar em números a evolução dos índices. Contudo, a partir da implementação da ISO 9001 a empresa mantém ótimos resultados, com pequenas variações, e observa-se maior aceitação da classe médica, aumento de formalização de contrato com empresas e outros municípios, adesão de convênios e maior comprometimento dos colaboradores.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, M.; GUERTZENSTEIN, V. **Planejamento avançado da qualidade: sistema de gestão, técnicas e ferramentas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Planejamento_Avan%C3%A7ado_da_Qualidade/BZuODwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1. Acesso em: 07 abr. 2022.

ANDRADE, D. F. **Gestão pela qualidade**. 3. ed. Belo Horizonte: Poisson. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001: Sistema de gestão da qualidade: requisitos**. Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.standardconsultoria.com%2Ff%2Ffiles%2Fced37e4b0cf7f91b80e9ca61ceefe5862036611357.pdf&clen=254068&chunk=true. Acesso em: 01 abr. 2022.

BRASIL. **Resolução da diretoria colegiada - RDC nº 302**, de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5919009/RDC_302_2005_COMP.pdf/bf588e7a-b943-4334-aa70-c0ea690bc79f. Acesso em: 12 set. 2021.

CAMPOS, V. F. **Qualidade total: padronização de empresas**. 2. ed. Nova Lima: Falconi, 2014. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Qualidade_total_Padroniza%C3%A7%C3%A3o_de_empres/_ybwDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1. Acesso em: 13 nov. 2021.

LOBO, R. N. **Gestão da qualidade**. 2. ed. São Paulo: Érica. 2020. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_Da_Qualidade/S8y8DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0. Acesso em: 20 nov. 2021.

IBGE. **AMS – Pesquisa de assistência médica-sanitária**. 2009. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9067-pesquisa-de-assistencia-medico-sanitaria.html?=&t=resultados. Acesso em: 13 nov. 2021.

MACHADO, S. S. **Gestão da qualidade**. Inhumas: Santa Maria - Universidade Federal de Santa Maria. 2012. Disponível em: http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_prd_industr/tec_acucar_alcool/161012_gest_qual.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

MARTINELLI, F. B. **Gestão da qualidade total**. Curitiba: IESDE. 2009. Disponível em: http://www.qualittert.com.br/biblioteca/gestao_da_qualidade_total.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

OLIVEIRA, O. **Gestão da qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Cengage Learning, 2020. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_da_qualidade/AlwMEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0. Acesso em: 21 nov. 2021.

PALADINI, E. **Gestão da qualidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
RODRIGUES, M. V. C. **Ações para a qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Acoes_para_a_Qualidade/5YnuUJHHNJkC?hl=pt-BR&gbpv=1. Acesso em: 21 nov.2021.

SEBRAE. **Painel de empresas**. Disponível em: https://datasebrae.com.br/totaldeempresas-11-05-2020/. Acesso em: 06 nov. 2021.

SEBRAE. **Definição de porte de estabelecimentos segundo o número de empregados**. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/MPE_conceito_empregados.pdf. Acesso em: 06 nov. 2021.

SELEME, R.; STADLER, H. **Controle da Qualidade: as ferramentas essenciais**. Curitiba: Ibpex, 2008. Disponível em: https://dokumen.pub/qdownload/controle-da-qualidade-as-ferramentas-essenciais-2nbsped-9788578389482.html. Acesso em: 21 nov. 2021.

SILVA, L. C. **Gestão e melhoria de processos: conceitos, práticas e ferramentas**. Rio de Janeiro: Brasport. 2015. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_e_Melhoria_de_Processos/VqSuCgAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0. Acesso em: 14 nov. 2021.

TONINI, A. C. **Gestão de processos para negócios**. Editora SENAC. 2020. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_de_processos_de_neg%C3%B3cio/WOT4DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1. Acesso em: 13 nov. 2021.

UENO, J. **Gestão da qualidade**. São Paulo: SENAC, 2017. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_da_qualidade/tqc3DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&kptab=overview. Acesso em: 29 mar. 2022.

OS IMPACTOS DA PANDEMIA NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL: PESQUISA SOBRE O REFLEXO DO DÉFICIT HABITACIONAL NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE, DURANTE O CENÁRIO PANDÊMICO[3]

Bruna Yuri Eto

Resumo: Este artigo, cujo tema é a pandemia ocasionada pelo Coronavírus em 2020 a 2022, visa analisar o impacto da pandemia no mercado imobiliário e na construção civil, do município de Presidente Prudente - SP. A metodologia iniciou- se com a pesquisa de marketing, para a elaboração daanálise PEST. Foram coletados dados qualitativos e quantitativos regionais. Através da análise foi possível identificar os fatores macroambientais que refletiram no cenário econômico e nas tomadas de decisões do desenvolvimento do mercado imobiliário e da construção civil municipal. Consideraram-seos dados regionais do IBGE, do IQM e relatos de especialistas do mercado local. Pelas pesquisas complementares, percebeu- se que o setor da construção civil acompanhou o impulsionamento do crescimento econômico e a geração de empregos no Brasil. Porém, foi identificada como problemática a questão do déficit habitacional nacional, afetada pela situação socioeconômica local. Vale ressaltar que este artigo busca desenvolver uma dissertação informativa, que engloba fatos e conflitos do segmento de mercado imobiliário e da construção civil, durante o período pandêmico. Os resultados mostraram que houve aumento de investimentos da iniciativa privada, enquanto ocorreu a queda dos investimentos do setor público brasileiro. E esta movimentação também pode ser observada no mercadode Presidente Prudente- SP.

Palavras-chave: Construção Civil. Mercado Imobiliário. Marketing. Pandemia. Análise PEST

[3] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

EIXO TEMÁTICO II: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O USO DA FERRAMENTA *CUSTOM VISION* NO RECONHECIMENTO DE ÍRIS[4]

Wallison Freitas Cheli, Mariana Santos de Jesus, Aparecida Maria Zem Lopes, Maria das Graças J. M. Tomazela, Adriane Cavichiolli

Resumo: A utilização de reconhecimento de íris no desenvolvimento de sistemas biométricos tem alcançado grande destaque em virtude de sua confiabilidade. Diversas técnicas e algoritmos foram desenvolvidos ao longo dos últimos anos, apresentando bons resultados. Técnicas tais como as Redes Neurais Convolucionais (abordagem que utiliza *deep learning*) têm alcançado ganhos significativos em desempenho nesse tipo de aplicação. Neste trabalho, propõe-se utilizar a ferramenta de Visão Personalizada do Azure para realizar a tarefa de reconhecimento de imagens de íris. Para isso, foi selecionada uma parte da base de imagens UBIRIS.v2, pré-processada para adequação às especificações da ferramenta. As imagens selecionadas foram divididas em dois conjuntos, um com imagens para treinar o modelo e outro para testes no modelo treinado. Depois, o algoritmo foi executado utilizando as imagens do conjunto de treinamento, e as do conjunto de teste foram submetidas ao modelo treinado para verificar sua acurácia. No Experimento 1, foram utilizadas imagens de 10 indivíduos (com imagens do olho esquerdo e direito), sendo selecionadas 80% das imagens para o conjunto de treinamento e 20% para o conjunto de teste. No Experimento 2, também foram selecionados 10 indivíduos e o modelo foi treinado com imagens apenas do olho direito e parte das imagens do olho esquerdo foram selecionadas para o conjunto de teste. O modelo obteve acurácia de 97,91% no Experimento 1 e 86,66% no Experimento 2, para as imagens do conjunto de teste. Estes valores foram considerados adequados para o estudo e confirmaram a eficácia da ferramenta *Custom Vision* nesta tarefa.

Palavras-chave: Redes Neurais Artificiais. Sistemas Biométricos. Inteligência Artificial. Aprendizado de Máquina.

[4] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

EIXO TEMÁTICO III: HOSPITALIDADE E LAZER

MAPEAMENTO DE RISCOS TÉCNICOS E ESTRUTURAIS NOS BUFFETS INFANTIS EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP[5]

Hiago Lopes Aro; Mariana Cristina da Cunha Souza

Resumo: O objetivo geral neste artigo foi aplicar uma Escala de Graduação de Riscos para identificar riscos técnicos e estruturais em catorze buffets infantis, na cidade de Presidente Prudente/SP, espacializando os resultados em um mapa. Os buffets foram selecionados, a partir de uma pesquisa realizada no site de busca Google, com o critério de palavras-chave "Buffet infantil em Presidente Prudente''. O tema abordado torna-se relevante, sobretudo em tempos de pandemia de Covid-19, quando protocolos são instituídos para proteger a saúde do público. Nesse contexto, a análise de riscos é estratégica porque envolve conhecimentos sobre requisitos legais de segurança, perfil dos participantes, capacidade de carga, adequação das instalações elétricas, existência de rotas de fuga, dentre outros fatores. A metodologia aplicada foi a Escala de Graduação de Riscos, na qual estão contidas as categorias e situações que contribuem para sua concretização. O uso dessa escala tem como finalidade tornar os riscos tangíveis e propor medidas que minimizem sua ocorrência e/ou consequências. Os resultados obtidos mostram que os buffets analisados se classificam como risco baixo e risco muito baixo na categoria Técnicos e Estruturais, com amplitude de cinco pontos entre a menor e a maior pontuação. É possível afirmar, portanto, que os empreendimentos fornecem boa estrutura, o que contribui para a promoção de um espaço seguro para os eventos. Os riscos existem, mas podem ser controlados e é preciso planejamento para identificar as situações-problema, sugerindo práticas de mitigação dos riscos, condizentes com cada tipologia.

Palavras-chave: Gestão de Riscos. Eventos. Planejamento de Eventos.

[5] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

BLOGS DE CASAMENTO: O BLOG COISAS DE NOIVAS: DICAS DE CASAMENTO[6]

Leonardo Cardozo Riato, Sergio Pereira de Souza

Resumo: Os eventos de casamento atualmente seguem tendências de crescimento junto ao mercado virtual, uma vez que inseridos nesse contexto, alcançam milhares de pessoas. O objetivo principal desse trabalho é analisar os fatores determinantes para a utilização de blogs para consultas de referências e para a divulgação de fornecedores e prestadores de serviço do ramo de casamento, visto que ele tem cada vez mais potencial de crescimento. O blog Coisas de Noivas: Dicas de casamento, tem sido uma opção viável no sentido de trazer informações específicas a respeito desse tipo de eventopor meio do marketing digital. A metodologia utilizada foram pesquisas descritivas e exploratória por meio de revisões bibliográficas em livros e artigos disponibilizados online e de forma gratuita, em sites de caráter acadêmico, como o SciELO e Google acadêmico. Ao longo do desenvolvimento, evidenciamos um aumento pela procura de empresas para a realização de eventos socioculturais por meio da internet (blogs). Os resultados permitiram compreender que os fatores culturais e sociais juntocom um marketing adequado impulsionam a decisão dos consumidores como noivas e noivos. Por fim,o Blog Coisas de Noiva: Dicas de casamento, apresenta-se como uma ferramenta inovadora e interessante para as noivas que procuram informações diversas a respeito do universo e da preparação do seu casamento.

Palavras-chave: Eventos. Eventos Socioculturais. Marketing digital.

[6] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

FESTA JUNINA NA PANDEMIA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Camila Morais Cunha¸Maria Eduarda L. ApolinarioSergio Pereira de Souza

Resumo: A festa junina é um evento tradicional e cultural que ocorre todos os anos em várias cidades do Brasil. Um dos principais objetivos dessas festas é homenagear alguns santos da religião católica como: Santo Antônio, São João e São Pedro. A festa foi trazida ao Brasil pelos portugueses no período da colonização, no século XVI. O crescimento da festividade se sobressaiu no Nordeste do Brasil e passou a ser fortemente relacionada a símbolos e elementos típicos rurais. Durante a pandemia do Covid-19, todos os eventos foram cancelados inclusive as festas juninas. O presente artigo tem como objetivo principal compreender os desafios e as oportunidades na realização das festas juninas durante a pandemia do Covid – 19, nos anos de 2020 e 2021 em Presidente Prudente – SP. Tendo em vista o objetivo proposto, a presente pesquisa pode ser classificada como descritiva, explicativa e de abordagem qualitativa. Foram realizadas revisões bibliográficas com foco nos processos e desafios para a realização de festas juninas no período de pandemia na cidade de Presidente Prudente- SP. Destacamos que mesmo com a pandemia do Covid-19 as festas juninas sobreviveram à pandemia e ganharam novas formas na quarentena, como as realizadas em casa, online e em formato Drive Thru e que após a pandemia podem ser utilizadas para a comemoração dessa festividade.

Palavras-chave: Cultura Popular. Covid -19. Empreendedorismo. Eventos. Festa.

FESTA JUNINA IN THE PANDEMIC: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES INPRESIDENTE PRUDENTE – SP

Abstract: Festa Junina is a traditional and cultural event that takes place every year in several cities in Brazil. One of the main objectives of these festivities is to honor some saints of the Catholic religion such as: Santo Antônio, São João and São Pedro. The party was brought to Brazil by the Portuguese during the colonization period, in the 19th century. The growth of the festivity stood out in the Northeast of Brazil and became strongly related to symbols and typical rural elements. During the Covid-19 pandemic, all events were canceled, including the June parties. The main objective of this article is to understand the challenges and the opportunities to hold the June festivities during the Covid-19 pandemic, in the years 2020 and 2021 in Presidente Prudente - SP. In view of the proposed objective, this research can be classified as descriptive, explanatory and with a qualitative approach. Bibliographic reviews were conducted focusing on the processes and challenges for holding June parties during the pandemic period in the city of Presidente Prudente-SP. We emphasize that even with the Covid-19 pandemic, the June parties survived the pandemic and gained new forms in the quarantine, such as thoseheld at home, online and in Drive thru format and that after the pandemic can be used to celebrate this festivity.

Keywords: Popular Culture. Covid-19. Entrepreneurship. Party. Pandemic.

INTRODUÇÃO

A festa junina é uma tradicional festividade popular que acontece, geralmente, duranteo mês de junho em todas as regiões do Brasil, com o intuito de homenagear três santos católicos:São João, São Pedro e Santo Antônio. Historicamente, essa festividade chegou ao país com a vinda dos portugueses. As festas, que já eram típicas na Europa, também desembarcaram no território que se tornaria o Brasil e aos poucos foram se misturando com elementos próprios das tradições aqui existentes.

Comidas típicas à base de milho e amendoim, como canjica, pamonha, pé de moleque,além de bebidas como o quentão, fazem parte da culinária encontrada nas festas juninas. As danças, como as quadrilhas, e os enfeites variados, também compõem o cenário. Outra característica comum é a de se vestir de caipira, de maneira caricata.

Em Presidente Prudente-SP, área de estudo deste trabalho, a primeira festa junina aconteceu no ano de 1920, quando a cidade se resumia a um pequeno povoado de "boca do sertão". Foram os festejos de São João (VALENTE, 2005).

Segundo Valente (2005), nas noites juninas daqueles anos (1920), as ruas ficavam tomadas por inúmeras fogueiras, ocasiões em que se desenvolviam uma série de brincadeiras típicas, muitas vezes temerárias. Essas festas representavam momentos de libertação da população, ou seja, de ruptura com o cotidiano então vivenciado na cidade, marcada pela falta de infraestruturas e serviços urbanos.

Com o crescimento e desenvolvimento urbano de Presidente Prudente-SP, as festas juninas adquiriram novas características e foram, gradualmente, banidas das ruas, ficando cadavez mais circunscritas aos espaços fechados das escolas, clubes, casas etc. Do mesmo modo, passaram a ser frequentemente associadas ao universo infantil, perdendo assim seu antigo significado religioso.

Logo, trata-se de um evento que além de promover o resgate cultural, valorizar astradições locais e movimentar a economia e comércio, possui um papel social fundamental, poisenvolve as comunidades dos bairros, seja participando diretamente ou indiretamente no evento.Durante a pandemia do Covid-19, todos os eventos foram cancelados, inclusive as festas juninas.

O novo coronavírus nos trouxe incertezas, contudo, com a flexibilização das regrassanitárias e distanciamento social e com o processo de vacinação, é possível que elas sejamrealizadas no ano de 2022. Entretanto, existem os questionamentos: Como as festas juninasforam realizadas nos anos de 2020 e 2021, período de pandemia? Como essas festas serão pós-pandemia? Como o ser humano irá lidar com o contato físico novamente nesses eventos?

O presente artigo tem como objetivo principal compreender os desafios e as oportunidades na realização das festas juninas durante a pandemia do Covid – 19, nos anos de2020 e 2021 em Presidente Prudente – SP.

Tendo em vista o objetivo proposto, a presente pesquisa pode ser classificada como descritiva e de abordagem qualitativa (ROESCH, 2013; MARCONI; LAKATOS, 2011). Foram realizadas revisões bibliográficas e documentais (GIL, 2008), ao qual examinou a literatura (VALENTE, 2005; G1, 2020), a respeito do tema festa junina na pandemia e sua realização nacidade de Presidente Prudente – SP.

Este trabalho justifica-se pelo fato de os festejos juninos serem eventos tradicionais importantes na cultura brasileira e potencializadores da valorização das manifestações culturais nas pequenas e médias cidades interioranas. Dessa maneira, contribuem para dinamizar a economia local, além de preservar a integração entre as pessoas que moram no mesmo bairro. Com a pandemia da Covid-19, para a realização dessa festividade, famílias, empresas, empresários e poder público municipal tiveram que adaptar a forma de sua realização.

A IMPORTÂNCIA DAS FESTAS JUNINAS NO BRASIL

As festas juninas brasileiras contribuem para fortalecer a cultura do nosso país em escala

nacional, regional ou local. Apesar de serem comemoradas em todo país, no Nordeste ganhou grande expressão por ser uma região de muita seca, a festa era uma forma de agradecer as chuvas raras na região que servem para manter a agricultura.

As festas juninas antes relacionadas à dimensão comunitária e às festas na casa de familiares e amigos, expandiu-se ocupando assim outros espaços físicos como clubes, ruas, escolas, universidades e empresas. A origem da festa junina no Brasil remonta ao século XVI. Esses eventos eram tradicionais em Portugal e, por isso, foram trazidos para o país pelos europeus, assim como muitas outras tradições. Quando introduzida no espaço brasileiro, a festa ficou conhecida comofesta joanina, em referência a São João, mas, ao longo dos anos, teve o nome alterado para festajunina, em referência ao mês no qual ocorre: junho.

Inicialmente, a festa possuía um forte aspecto religioso, que se perdeu em parte, uma vez que é vista por muitos, mais como uma festividade popular, gastronômica e turística do que religiosa. Além disso, a evolução da festa junina no Brasil fez com que ela se associasse a símbolos típicos das zonas rurais e do turismo rural.

Para Lucena Filho (2009) as festas juninas são festas agrárias ligadas aos ciclos naturaisque marcavam a passagem do tempo, tendo origem anterior ao cristianismo. A Igreja Católica as transformou em manifestações cristãs. No início dos anos 1980, em Campina Grande na Paraíba, as festas populares do ciclo junino transformaram-se em eventos culturais midiáticos com características mercadológicas, feições de espetáculo com marcas profanas. Nessa esteira, passaram a ser atração turística e fonte geradora de renda para a comunidade local e para a região (LUCENA FILHO, 2009, p. 2).

De acordo com Castro (2012), dentre as várias manifestações festivas do calendário cultural brasileiro, destacam-se as festas juninas, pela sua importância como prática cultural arraigada no imaginário coletivo, notadamente na região nordeste do Brasil. A partir, sobretudodos anos 1970, esse novo desenho das festas do ciclo junino começou a ser esboçado pela iniciativa de prefeituras, empresas, comerciantes e de segmentos dos governos (CASTRO, 2012, p. 22).

Promover festas juninas tornou-se uma atividade muito comum em várias regiões brasileiras, agregando pessoas e dinamizando a economia regional por meio da criação de empregos temporários. Na sociedade atual, os eventos culturais populares vivem momentos degrandes reformulações e de desenvolvimento agregados a um novo mercado de consumo de bens culturais, via ampliação através da mídia massiva.

O hábito de comemorar a festa junina simboliza o encontro entre as famílias em volta da fogueira, seja na cidade ou no campo e tem ligação com a época de colheita do milho, justamente por isso, motivou-se o desenvolvimento dessas festas populares predominando suas comidas típicas, suas músicas, brincadeiras, fogos de artifício e religiosidade popular (LUCENA FILHO, 2009).

Os eventos juninos têm passado por um intenso processo de turistificação institucional,na medida em que as prefeituras planejam e organizam as atrações e procuram divulgar suas programações para atrair, cada vez mais, turistas que se identificam com essas festividades.

Para Castro (2012, p. 105-106), “nas últimas décadas, as festas viraram um bom negóciopara comerciantes, cervejarias, donos de hotéis e políticos, que se projetam com a dimensão festiva e massiva de grandes eventos festivos”.

Ao descrever sobre a importância das festas junina, Oliveira e Sobral (2012) ressaltam que, atualmente, a festa junina não se encaixa apenas como um evento religioso, de celebraçãoe de

resgate da cultura regional, ela faz parte de uma indústria cultural, na qual envolve diversos fatores de caráter político, religioso e social e movimentam economia local, beneficiando a todos, seja na área do turismo, do comércio ou de alimentos.

Nesse contexto, é necessário inserir no mercado de trabalho um profissional capaz de contribuir na gestão e planejamento dessas festas. A aliança entre teoria, prática e análise de cenários cooperaram para o aumento de eventos com qualidade, maximizando o desempenho de todos os envolvidos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Festas juninas no Brasil na pandemia da Covid-19

Com a pandemia do Covid-19 as festas juninas sobreviveram, mas ganharam novas formas, como as realizadas em casa, on-line e em formato Drive Thru. Segundo Frank (2020) as festas juninas, se adaptaram para os tempos da pandemia do novo coronavírus e foram realizadas de diversas formas, desde as celebrações feitas em casa até as chamadas de vídeos.

As festas juninas no Brasil são marcadas pelas brincadeiras caipiras, quadrilhas e principalmente as comidas típicas de cada região do país. Nos anos de 2020 e 2021, devido ao avanço da pandemia e o baixo índice de vacinados contra a Covid-19 no Brasil, realizar essas festas de forma presencial se tornou um desafio para os organizadores e a sociedade.

Nesse período (2020 e 2021) as festas juninas foram realizadas de formas diferentes, jáque as medidas de isolamento social não permitiram que as grandes multidões se reunissem. Toda uma cadeira produtiva e um conjunto de artistas foram diretamente afetados. Oimpacto foi gigantesco no mundo junino. No próximo item vamos caracterizar as principais formas de realização das festasjuninas no período da quarentena da Covi-19.

Principais formas de realizações das festas juninas na pandemia da Covid-19

As festas juninas no Brasil, se adaptaram para os tempos da pandemia do coronavírus eforam realizadas de diversas formas, desde as celebrações feitas em casa até as chamadas de vídeos (NASCIMENTO, 2021). No mundo, a pandemia da Covid -19 se iniciou no ano de 2019, porém chegou ao Brasil em meados de fevereiro de 2020, desde então os eventos passaram a ser de forma on-line.

Desde festas simples, formaturas e casamentos, todas foram realizados com o auxílio da tecnologia que contribuiu para reinventar o setor no momento de isolamento social e empresas e pessoas viram grandes vantagens nesse modelo, pois propiciou o alcance de um público maior e a redução de gastos.

Com a pandemia do Covid-19, muitas festas juninas foram realizadas em casa em que a participação das pessoas do núcleo familiar foi fundamental. Para a realização dessa festa, as famílias decoraram espaços como sala, varanda e quintais. Os preparativos das comidas e a decoração da festa em família também foram momentos de entretenimento e diversão no momento de isolamento social. Sem os arraiais, os componentes das quadrilhas juninas dançam dentro de casa: com máscara, sem juntar muita gente e compartilham os vídeos na internet. Também dá para acompanhar online, pelas lives (G1, 2020).

As famílias também utilizaram a tecnologia como recurso de interação e as festas juninas

familiares também tiveram seu espaço no evento híbrido, ela veio para animar a população que estava com poucas opções de entretenimento em casa e muitas brincadeiras foram realizadas de forma on-line.

Uma das brincadeiras realizadas foi o bingo online, que consiste em oferecer prêmios aos ganhadores. Hoje em dia existem plataformas e aplicativos digitais que fazem a distribuiçãodas cartelas, e o sorteio dos números ocorre ao vivo. Além disso, os ganhadores podem receberos prêmios no conforto de sua casa, por meio dos Correios ou de empresas que entregam alimentos de forma *delivery*. A gincana também foi uma opção de brincadeira nas festas juninas familiares realizados por meio de vídeo chamadas.

A quadrilha foi ensaiada com apenas as pessoas do núcleo familiar que definiam também uma lista de músicas para serem tocadas no momento da festa. Nas escolas as festas juninas costumam ser um evento muito apreciado pelacomunidade, pois é uma tradição que já faz parte do calendário da escola e que mobiliza a participação de todos. No momento de isolamento social, as festas juninas foram realizadas deforma on-line ou Drive Thru. A Festa Junina on-line na pandemia foi um evento que animou osalunos e as famílias que passaram muito tempo em casa e com poucas opções de entretenimento.Além disso, essas atividades promovem a cultura digital, competência essencial para os dias atuais, pois permite a comunicação e a interação entre todos a partir da tecnologia, ampliando as possibilidades quando não se pode realizar atividades presenciais (SAE, DIGITAL, 2022).

As escolas também promoveram festas juninas no estilo Drive Thru em que os alunos foram até a escola de carro com a sua família e compraram comidas típicas sem sair do automóvel, recebendo brindes e lembranças do evento. Nas empresas, as festas coorporativas na pandemia de Covid-19 foram adaptadas para atender as necessidades de manter as suas equipes unidas e engajadas na missão e valores da instituição.

As principais vantagens que esseevento promove para a empresa é proporcionar a integração e interação da equipe, já que as mudanças na vida das pessoas causadas pela pandemia interferiram nesses processos. Antes dapandemia, muitos profissionais estavam acostumados a trabalhar em grupo e a estarem em constante comunicação com os seus colegas. E com o trabalho remoto ou mesmo com a necessidade de distanciamento social essa aproximação diária foi interrompida. Por isso, valea pena aproveitar as datas comemorativas, como a festa junina, para possibilitar um encontro de todos os colaboradores da sua empresa. Se essa ação atingir os objetivos propostos, a equipevai conseguir se manter focada, motivada e produtiva (OFF PAPER, 2021).

Uma forma de estimular as equipes na organização das festas juninas na pandemia foi fazer com que os funcionários se organizassem com antecedência por meio de sugestões e com divisões de tarefas. Segundo site Off Papper (2021) as dicas práticas para a realização de festa junina na pandemia foram a realização de algumas ações e brincadeiras como: A realização de um arraia virtual com um correio elegante corporativo adaptado para a festa em que os participantes escreviam mensagens com elogios ou comentários engraçados para os seus colegas que deveriam ser enviados para uma única pessoa, por e-mail ou outro canal e no dia da festa juninaa responsável por receber as mensagens poderia ler uma a uma enquanto os colaboradores estiverem conectados.

Independentemente do tipo de festa de São João corporativa promovida,os pratos típicos não podem faltar. Desse modo, a dica é entregar para os colaboradores um kitarraia com muitas gostosuras para que experimentem enquanto participam da arraia virtual. Para tanto, basta

montar uma embalagem de papel reforçado e escolher os pratos típicos para enviar. Cada quitute pode ainda ser fechado com adesivos personalizados. Mais uma sugestão é incluir no kit acessórios para que os participantes da festa junina decorem a sua casa, os quaispodem ser entregues dentro de uma sacola personalizada (OFF PAPAER, 2021). No próximo item vamos caracterizar como foram as festas juninas na cidade de Presidente Prudente – SP.

Festa juninas em Presidente Prudente na Pandemia da Covid 19

Na cidade de Presidente Prudente -SP, assim como em todos os âmbitos sociais não pode ocorrer a festa junina presencialmente, porém o interior de São Paulo não deixou de comemorar. No ano de 2020, a Secretaria Municipal de Cultura (SECULT) organizou uma programação para comemorar a semana de São João e não deixar que a tradição seja esquecida na cidade (PRESIDENTE PRUDENTE.SP.GOV.BR, 2020).

Ocorreram 5 dias de Live no Facebook da SECULT. Os temas foram contação de histórias ‘Contos Caipiras’, com S. P. e S. A.; decoração fácil para Festa Junina, receita de pé de moça, ‘São João em casa’ com a Live de grupos de músicos locais e dança típica; receita dequentão; Arraia do Matarazzo Live com quadrilha junina; Arraia do Matarazzo Drive Thru com distribuição de pipoca e quentão sem álcool totalmente gratuitos. Segundo o secretário da Secretaria Municipal de Cultura de Presidente Prudente (2021) P. S. S. Não houve aglomeração de pessoas, foram somente Lives com danças, músicas e culinária junina para que as pessoas comemorem dentro de suas casas, com aqueles familiares que já estão cumprindo o isolamento juntos, sem convidar outras pessoas. E a novidade principal foi o Arraia em Drive Thru (PRESIDENTE PRUDENTE.SP.GOV.BR, 2020).

Já a Diocese de Presidente Prudente, na Paróquia São Francisco de Assis foi realizado um Drive Thru junino, na praça localizada em frente a paróquia. De acordo com o coordenadorda fraternidade, L. M. R.S., a organização do evento foi realizada pelos jovens da paróquia, voluntários e pessoas da comunidade que doaram os alimentos. O valor arrecadado foi em prol da Fraternidade São Damião, que ajuda famílias carentes há cerca de 20 anos na cidade (DIOCESE PRESIDENTE PRUDENTE, 2020).

Diversas paróquias e capelas em Presidente Prudente e Região também realizaram o evento em formato de Drive Thru, como a Paróquia Nossa Senhora Aparecida em Alvares Machado e a Capela São Miguel Arcanjo em Presidente Prudente, grande maioria doando aos participantes um “Kit Junino” com pipocas, milho, quentão, bolo de milho, canjica e pé de moleque.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que durante a pandemia do Covid-19, a realização das festas juninas nos diversos âmbitos da sociedade (escola, famílias, empresas, instituições públicas e igrejas.) se apresentou como um desafio e ao mesmo tempo como oportunidades de interação e social e de empreendedorismo para aqueles que de alguma forma procuraram comemorar essa festa tradicional ao longo do período de isolamento social.

Nesse sentido, constamos que durante a pandemia, verificou-se que apesar da doença eseu contágio as pessoas e algumas instituições não deixaram de comemorar a tradicional festa típica, o recurso utilizado foi a tecnologia entre familiares, escolas, empresas e igrejas.

Para o Gestor de Eventos a realização de uma festa junina em tempo de pandemia, mostrou que o uso da tecnologia foi o principal meio utilizado como recurso de interação.

As escolas e igrejas optaram por promoveram as festas juninas no estilo Drive Thru e on-line em que crianças e familiares foram até esses locais de carro, compraram comidas típicas,sem sair do automóvel, para comer em casa, receber brindes e lembranças do evento.

Entre os processos criativos e de segurança sanitária das festas juninas em tempo de pandemia, verificarmos que com o longo período de isolamento, as pessoas precisaram ser criativas para adaptar e transformar a festa típica com a situação pandêmica do Covid-19. Os métodos mais utilizados foram a forma on-line, os Drive Thru e até mesmo festas familiares com o máximo de distanciamento e a diminuição significativa de participantes no evento.

REFERÊNCIAS

CASTRO, J. R. B. **Da casa à praça pública: a espetacularização das festas juninas no espaço urbano.** Salvador: EDUFBA, 2012. 342p. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16713/1/da_casa_a_praca_publica.pdf. Acesso em: 17 ago. 2020.

DIOCESE DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Diocese de Presidente realiza drive thru junino em prol da fraternidade São Damião.** 2020. Disponível em: http://www.diocesepresidenteprudente.com.br/noticias/paroquia-realiza-drive-thru-junino-em-prol-da-fraternidade-sao-damiao/. Acesso em: 18 abr. 2022.

FRANK, G. **Festas juninas sobrevivem à pandemia e ganham novas formas na quarentena.** Disponível em: https://www.uol.com.br/nossa/noticias/redacao/2020/06/25/festas-juninas-sobrevivem-a-pandemia-e-ganham-novas-formas-na-quarentena.htm. Aceso em: 15 mar. 2022.

GIL, A. C. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008. p. 27-29.

G1. **Festa Junina na pandemia: quadrilhas transmitem coreografias pela internet.** 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/06/13/festa-junina-na-pandemia-quadrilhas-transmitem-coreografias-pela-internet.ghtml. Acesso em: 03 de mai. 2021.

LUCENA FILHO, S. A. O Maior São João do Mundo em Campina Grande - PB: um evento gerador de discursos culturais. **Revista Culturas Midiáticas**. Vol. II, n. 1 – jan./jun./2009. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/cm/article/download/11695/6721/. Acesso em: 15 ago. 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas: 2011.

NASCIMENTO. J. **Festas juninas são adaptadas aos tempos de isolamento social**. Disponível em: https://www.jornalcruzeiro.com.br/suplementos/cruzeirinho/2021/06/674835-festas-juninas-sao-adaptadas-aos-tempos-de-isolamento-social.html. Acesso em: 3 mai. 2021.

OLIVEIRA, R. A.; PASSOS, T. C.B. G**estão de Eventos em Empresas Privadas:** Perspectivas para o Turismólogo**.** 2008. Disponível em: https://docplayer.com.br/765085-Gestao-de-eventos-em-empresas-privadas-perspectivas-para-o-turismologo-1.html. Acesso em: 02 jun. 2022.

OLIVEIRA, T. C. B.; SOBRAL, P. P. **Festa junina, uma relação social e cultural com a indústria do povo**, 2012. Disponível em: https://pt.slideshare.net/thyagooliveira/artigo-cientifico-festa-junina-nordestinidadenodesign. Acesso em: 11 ago. 2020.

OFF PAPAER**. Festa Junina corporativa na pandemia: como fazer?** Disponível em: https://www.offpaper.com.br/festa-junina-corporativa-pandemia/.Acesso em: 21 mar. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE (2017). **Projeto São João Fest ocorre no fim de semana, dias 14 e 15 em sete bairros de Prudente**. Disponível em: http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/noticias.xhtml?cod=35776. Acesso em: 8 jun. 2021.

ROESCH, S. M. A. **Projeto de estágio e de pesquisa em administração**. Guia para estágios,trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SAE – DIGITAL. **Festa junina na pandemia? 10 dicas e brincadeiras**. 2002. Disponível em: <https://sae.digital/festa-junina-na-pandemia/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SIGNIFICADOS. **Drive Thru. 2022.** Disponível em: https://www.significados.com.br/drive-thru/. Acesso em: 18 abr. 2022.

VALENTE, L. P. **Lazer e vida urbana em Presidente Prudente**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista – Presidente Prudente – SP, 2005.

EIXO TEMÁTICO IV: RECURSOS NATURAIS

BIOGÁS: ENERGIA RENOVÁVEL NA ERA DA SUSTENTABILIDADE [7]

Maria Aparecida Ferreira

Resumo: Nas últimas décadas, aumentou a necessidade de desenvolver novas tecnologias para a produção de energia limpa e sustentável. Isso ocorre principalmente porque o uso de combustíveis fósseis contribui significativamente para a geração de gases de efeito estufa. O termo biogás é comumente usado para se referir a um gás produzido a partir da biodegradação de substâncias orgânicas na ausência de oxigênio, como bagaço de cana-de-açúcar, dejetos e resíduos. O presente estudo teve como objetivo conhecer melhor a produção de biogás através da cana-de-açúcar, de dejetos e resíduos com o propósito de sustentabilidade através de uma revisão da literatura. Foi concluído que o uso de biocombustíveis para produção de biogás como combustível apresenta um importante potencial neste cenário, principalmente devido ao alto valor térmico do gás produzido. A utilização do biogás não deve ser vista como uma solução para os problemas energéticos do país, mas como um acréscimo à matriz existente, que deve ser composta por diversas fontes alternativas.

Palavras-chave: Biogás. Cana-de-açúcar. Dejetos. Resíduos. Sustentável.

[7] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

CULTIVO DO PIMENTÃO SUBMETIDO A DOIS TIPOS DE ADUBAÇÕES

Kemelly Vidal

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo analisar a produtividade e a altura média das plantas da cultura do pimentão da variedade Magali, com adubação química e organomineral. O experimento foi realizado na ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo e instalado em três tratamentos: T1 adubação química com o adubo (NPK) 4-30-10; T2 adubação organomineral com torta de mamona, yoorin e cinza; T3 testemunha. Após 45 dias do início do experimento foi aplicado uma adubação de cobertura, utilizando-se na adubação química 90,909 kg/ha de uréia e 310 kg/ha de Cloreto de Potássio. As linhas possuíam 9,0 m comprimento x 1,20 m entre linhas X 0,50m entre plantas, cada tratamento possuía 3,0 m, utilizando-se três repetições. concluiu-se que o tratamento T2 (organomineral), resultou numa melhor conservação das propriedades físicas e químicas do solo, diminuindo impactos ambientais e uma melhor conservação do solo disponibilizando maior carga de nutrientes aumentando a sustentabilidade da planta com consequente aumento de produtividade.

Palavras-chave: Produtividade. Organomineral. Químico.

PEPPER CULTURE SUBJECTED TO TWO TYPES OF FERTILIZATION

Abstract: The objective of this work was to analyze the productivity and the average height of the plants of the pepper plant of the Magali variety, with chemical and organomineral fertilization. The experiment was performed at ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo and installed in three treatments: T1 chemical fertilization with fertilizer (NPK) 4-30-10; T2 organomineral fertilization with castor-cake, yoorin and ash; T3 witness. After 45 days of the beginning of the experiment a cover fertilization was applied, using 90,909 kg / ha of urea and 310 kg / ha of Potassium Chloride in the chemical fertilization. The lines had 9.0 m length x 1.20 m between rows X 0.50 m between plants, each treatment had 3.0 m, using three replicates. It was concluded that T2 (organomineral) treatment resulted in a better conservation of the physical and chemical properties of the soil, reducing environmental impacts and better soil conservation, providing a higher nutrient load, increasing plant sustainability, and consequently increasing productivity.

Keywords: Productivity. Organomineral. Chemical.

INTRODUÇÃO

Pimentão (*Capsicum annuum*) é umas hortaliças de origem da América do Sul e Central da família Solanáceas e de gênero *Capsicum*. São vegetais ricos em vitamina C e possuem quantidades consideráveis de vitamina A. Seu cultivo pode ser feito em campo aberto que é responsável pela grande produção desse produto no Brasil e pode ser feita em estufas que é considerada mais para produção de frutos maduros.

O Pimentão é uma Hortaliça produzida na época de verão, mas hoje já é produzido no inverno com o uso de cultivo em estufas, com alta procura, de maior preço no mercado, os melhores preços são nos meses de setembro a janeiro, existem três tipos de formatos de pimentão sendo eles cônico, quadrado, retangular.

A coloração sofre alterações dependendo da variedade podem ser colhidos verdes quando maduros, vermelhos, alaranjados. Com muitas variedades destacando as mais produzidas pelo

agricultor são: Pimentão Magali, Pimentão Bellfort, Pimentão All Big, Pimentão Otto, Pimentão Yolo Wonder etc.

No Brasil o pimentão é uma das hortaliças de maior consumo, entre as principais regiões de cultivo dessa hortaliça são os estados de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro e estados do Nordeste. Apesar do destaque dado aos estados citados, o pimentão está presente em todo território nacional, da área cultivada do pimentão no Brasil são em torno de 13 mil hectares, apresentando uma produção de frutos de aproximadamente 300 mil toneladas.

Na região de Presidente Prudente no estado de São Paulo, segundo o IEA (Instituto de Economia Agrícola) a produção de pimentão de 2014 e 2015 foi de 52,250 mil caixas de 12 Kg.

Este trabalho tem como objetivo avaliar comparativamente a eficiência da adubação química e da adubação organomineral utilizando-se torta de mamona, yoorin e cinzas no cultivo do pimentão da variedade Magali.

DESENVOLVIMENTO

O experimento foi conduzido em uma área, situado na Escola Técnica – ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, antigo Colégio Agrícola, em Presidente Prudente, Oeste Paulista/SP, situado com a Altitude: 475 m, Latitude: 22°07`32`` S e Longitude: 51°23`20`` W.

Figura 1 - Localização da área do experimento.
Fonte: Adaptado do Google Earth (2018).

O clima possui temperatura anual média mínima é 14°C, média de 23,6°C e máxima 31°C; pluviosidade média anual de 1254.9 mm. T1: Adubação química utilizando NPK (4-30-10); T2: Adubação Organomineral utilizando Torta de Mamona, Cinza, Yoorin; T3: Testemunha, serão três repetições em canteiros casualizados, foi dividida com três metros lineares cada tratamento.

Utilizou-se o cultivar de pimentão Magali (*Capsicum annuum*), iniciando o experimento em 19 de junho de 2018.

Tabela 1 - Análise de solo

pH	MO	P	S	Al^{3+}	H+Al	K	Ca	Mg	SB	CTC
$CaCl_2$	g dm^{-3}	--mg dm^{-3}-		----------mmol$_2$ dm^{-3}----------						
6,4	8,2	35,8	1,9	0	9,8	1,8	31,5	8,2	41,5	51,3

V	M	B	Cu	Fe	Mn	Zn
----------(%)----------		----------mg dm^{-3}----------				
80,9	0	0,28	0,30	14,30	4,80	2,20

Antes da implantação do experimento foi coletada a amostra de solo para fazer para a caracterização dos seus atributos químicos.

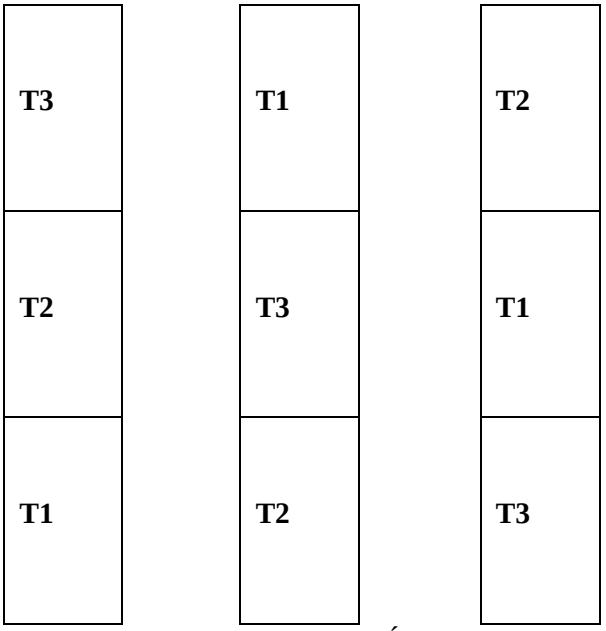

Figura 2 - Croqui da Área

T1: Adubação química

T2: Adubação organomineral

T3: Testemunha

A trena é um instrumento usado para medir distâncias em geral, ela pode ser em metal, fibra de vidro ou de plástico.

Figura 3 - Trena.
Fonte – Google Imagens (2018).

A enxada é uma ferramenta de utilidade manual constituída por um cabo longo e uma lâmina de metal, em geral retangular, com o gume frontal afiado por um lado.

Figura 4 – Enxada.
Fonte: Google Imagens (2018).

As mudas do Pimentão Magali foram utilizadas para o experimento, foram adquiridas com 40 a 45 dias desde a germinação.

Figura 5 – Mudas.
Fonte – Autores (2018).

As estacas foram utilizadas para fazer o apoio das mudas.

Figura 6 - Estacas:
Fonte – Autores (2018).

No dia 19 de junho de 2018 medimos a área do experimento, As linhas possuíam 9,0 metros de comprimento, 1,20metros entre linha, 0,50m entre plantas. As linhas foram feitas manualmente, sem uso de maquinários, utilizando enxadas. Também foi realizada a irrigação durante todo o desenvolvimento da cultura.

Tabela 2 - Composição de Nutrientes em cada material orgânico + mineral

ADUBOS	N (%)	P_2O_2 (%)	K_2O(%)
TORTA DE MAMONA	5,4	1,9	1,5
YOURIN	--	15	--
CINZA	--	2	10

Tabela 3 - Composições de nutrientes em cada elemento químico

ADUBOS	N (%)	P_2O_2 (%)	K_2O(%)
4-30-10	4	30	10
Ureia	44	--	--
C. POTÁSSIO	---	--	58

A adubação foi aplicada em sulcos abertos nos canteiros, realizada 10 dias antes do plantio, devido a necessidade exigida pela cultura, aplicando o adubo químico nas linhas na dosagem 1.870 kg/ha de NPK (4-30-10), e o adubo organomineral 800 kg/ha de Torta de Mamona, 3.600 kg/ha de Cinza,3.333 kg/ha de Yoorin. O presente experimento contou com 54 plantas ao total, seis por tratamento, e cada tratamento com 3m/linear.

Após 45 dias do início do experimento foi aplicado uma adubação de cobertura, utilizando-se na adubação química 90,909 kg/ha de Ureia e 310 kg/ha de Cloreto de Potássio, e na adubação orgânica 800 kg/ha de Torta de Mamona, e 3.600 kg/ha de cinza.

Os efeitos dos adubos foram analisados medindo-se a altura da planta, e a produtividade de cada tratamento. Logo os dados foram coletados e a avaliados por média.

Sobre as citações

Cultura do pimentão

O pimentão (Capsicum annuum L.) é uma espécie que pertence à família das Solanáceas, sendo uma cultura perene, porém cultivada como anual. É uma planta dicotiledônea com a classificação botânica: Divisão: Spermatophyta; Subdivisão: Angiospermas; Subclasse: Malvales-Tubiflorae; Ordem: Solanales; Família: Solonaceae; Gênero: Capsicum; Espécie: Capsicum annuum (CASALI; SOUZA, 1984).

Tem sua origem na região tropical do continente americano, ocorrendo formas silvestres desde o sul dos Estados Unidos até o norte do Chile, compreendendo o México, a América Central e a América do Sul. O cultivo de pimentão em escala no Brasil originou-se em Mogi das Cruzes e Suzano no estado de São Paulo. Há registros que as primeiras cultivares que aqui chegaram é de origem espanhola, do grupo “Casca Dura” de frutos cônicos (REIFSCHNEIDER, 2000; FILGUEIRA, 2008).

O fruto é uma baga oca de formato cônico, cilíndrico ou cúbico. Apresenta coloração verde ou vermelha, amarela e outras cores quando maduros. Os híbridos apresentam cores variando do marfim a púrpura, passando pelo creme, amarelo e laranja (FONTES, 2005).

Adubação organomineral

A agricultura orgânica oferece numerosas vantagens ambientais; destacando o não uso de agroquímicos que contaminam as águas, perturbam processos ecológicos, prejudicam microrganismos benéficos e causam problemas de saúde de produtores e consumidores. Em contraste, a agricultura orgânica está orientada a melhorar a biodiversidade, restabelecer o equilíbrio ecológico natural, conservar o solo e os recursos hídricos (FAO,2002).

O composto orgânico é um fertilizante orgânico produzido pela decomposição aeróbica de resíduos orgânicos de origem vegetal e animal, realizada por diferentes populações de microrganismos presentes nestes materiais. O produto final é um composto de qualidade, rico em nutrientes cuja utilização, além de melhorar as características físicas e químicas do solo, aumenta a CTC,

proporcionando maior disponibilidade de nutrientes para plantas e microrganismos restaurando o ciclo biológico do solo (Sediyama et al., 2000).A agricultura orgânica fundamenta-se na melhoria da fertilidade do solo, tendo como princípio básico a aplicação de matéria orgânica, por meio de resíduos orgânicos vegetais ou animais, objetivando o equilíbrio biológico e a reciclagem de nutrientes (Darolt, 2002).

A agricultura orgânica tem por princípio estabelecer sistemas de produção com base em tecnologias de processos, ou seja, um conjunto de procedimentos que envolvam a planta, o solo e as condições climáticas, produzindo um alimento sadio e com suas características e sabor originais, que atenda às expectativas do consumidor (PENTEADO, 2000).

Adubação química

Fertilizante inorgânico ou fertilizante mineral é o nome dado pela Organização Internacional para Padronização ao fertilizante no qual os nutrientes declarados estão na forma de sais inorgânicos obtidos por extração e/ou por processos industriais químicos e/ou físicos. Genericamente, o termo aplica-se ao material fertilizante que não contém carbono como componente essencial da sua estrutura química básica (PITTENGER, 2006).

As plantas necessitam de diversos elementos químicos:

Macronutrientes: carbono, hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, fósforo, enxofre, cálcio magnésio e potássio;

Micronutrientes: bobo, cobre-cobalto, ferro, manganês, molibdênio e o zinco;

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Concluiu-se um maior desempenho no tratamento T2, foi utilizado adubação organomineral. Esse resultado ocorreu com o fator da cultura do pimentão ser muito exigente em nutrientes. Conclui-se que a adubação organomineral foi eficiente na produção de pimentão aumentando a produtividade.

Tabela 4 - Produtividade média

TRATAMENTOS	PRODUTIVIDADE
T1	2.803 Kg/ha
T2	3.515 Kg/ha
T3	3.247 Kg/ha

O tratamento T2 teve em média 36,66 cm de altura à frente ficando o tratamento T3 com maior desempenho em sua altura.

Tabela 5 - Altura média das plantas

TRATAMENTOS	ALTURA
T1	33,44 cm
T2	36,66 cm
T3	37,23 cm

Este experimento apresentou alguns problemas com ataque de formigas, como pragas.

O T1 foi o maior prejudicado, onde a praga cortou folhas e talhos no período pós-plantio, fizemos o controle delas aplicando inseticida no local do formigueiro.

Outra importante observação é que a área já vinha sendo cultivada outros tipos de culturas leguminosas com isso deu um equilíbrio de nutricional favorável ao tratamento 3 que não foi utilizado nenhum tipo de adubação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após concluído o experimento, comprovou-se que o tratamento T2 (organomineral) foi quem apresentou maiores produtividade demonstrando que essa adubação resultante da mistura de fertilizantes, mineral, e vegetal, resultaram numa melhor conservação das propriedades físicas e químicas do solo, diminuindo impactos ambientais e consequente melhor conservação do solo disponibilizando maior carga de nutrientes aumentando a sustentabilidade da planta.

REFERÊNCIAS

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L. **Manual de fitopatologia**: princípios e conceitos. 3 ed. São Paulo: Ceres, v.1, 1995. 919p.

BISSANI, C. A.; GIANELLO, C.; CAMARGO, F. A. O.; TEDESCO, M. J. **Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas**. Porto Alegre. Ed. Metrópole. 2008. 344p.

CASALI, V. W. D., SOUZA, R. J. Cultivares de pimentão e pimenta. **Informe Agropecuária**, v. 10, n.113, p.14-8, 1984.

CAVALLARO JÚNIOR, M.L.; TRANI, P.E.; PASSOS, F.A.; KUHN NETO, J. & TIVELLI, S.W. Produtividade de rúcula e tomate em função da adubação N e P orgânica e mineral**. Revista Bragantia**, vol.68, n.2, p. 347-356, 2009.

DAROLT, M.R. **Agricultura orgânica: inventando o futuro**. Londrina PR. IAPAR. 2002.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa, MG: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2008. 421 p.

FONTES, P. C. R. **Olericultura: teoria e prática**. Viçosa, MG: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2005. 486 p.

FAO. **Agricultura mundial**: hacialosaños 2015/2030 – Informe resumido, 2002. 97p.

FERNÁNDEZ, S.; VIDAL, D.; SIMÓN, E. SUGRAÑES, L. RadiometriccharacterísticsofTriticumaestivum cv. Astral underwaterandnitrogen stress. **International Journal of Remote Sensing**, v.15, n.9, p.1867-1884, 1994.

LIMA, P.C.; MOURA, W. M., SEDIYAMA, M. A. N, SANTOS, R. H. S.; MOREIRA, C. L. Manejo da adubação em sistemas orgânicos. In: LIMA, P.C.; MOURA, W. M.; VENZON, M.; PAULA JR. T.; FONSECA, M. C. M. (Eds.) **Tecnologias para produção orgânica**. Viçosa, Unidade Regional EPAMIG Zona da Mata. p.69-106.

MALAVOLTA, E.; GOMES, F.P.; ALCARDE, J. C. **Adubos e Adubações**. São Paulo: Nobel, 2002. 200p.

PENTEADO, S. R. **Introdução à Agricultura Orgânica**: Normas e técnicas de cultivo. Campinas: Editora Grafimagem, 2000. 110 p.

PITTENGER, D. R. **Retail Garden Center Manual**. Edição ilustrada. ANR Publications, ISBN 978-1-879906-74-7. 2006

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. Viçosa: Aprenda fácil. 2003, 564 p.

SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2006. 846 p.

SEDIYAMA MAN; GARCIA NCP; VIDIGAL SM; MATOS AT. 2000. Nutrientes em compostos orgânicos de resíduos vegetais e dejetos de suínos. **Scientia Agricola**, 57: 185-189.

REIFSGHNEIDEIDER, F. J. B. **Capsicum**: pimentas e pimentões no Brasil. Brasília: Embrapa comunicação para transferência de tecnologia/Embrapa Hortaliças, 2000, 113p.

TEIXEIRA, W. G. **Biodisponibilidade de fósforo e potássio de fertilizantes mineral e organomineral.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2013. 99f.

ZATARIM, M.; CARDOSO, A. I. I.; FURTADO, E. L. Efeito de tipos de leite sobre oídio em abóbora plantadas a campo. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.23, n.2 p.198-201, 2005.

MANEJO NA APICULTURA: MÉTODO TRADICIONAL X MÉTODO RECUO

Edmilson Epifanio Alves dos Santos, Ricardo Marciano de Freitas, Odnei Francisco Gargantini

Resumo: A Apicultura é uma atividade que se apresenta como alternativa vantajosa e com ótimas perspectivas para as propriedades rurais, tanto as pequenas quanto as grandes. A criação de abelhas é uma atividade lucrativa e pode ser praticada pelo pequeno produtor rural ou agricultor familiar com perspectivas de conseguir bons resultados. Para isso, além de adotar as técnicas corretas, o criador precisa encarar a atividade como um negócio haja vista que a criação racional de abelhas, apresenta muitas vantagens como: não exigir uma grande propriedade para sua exploração, não poluir nem destruir o meio ambiente sendo uma atividade inserida no contexto da sustentabilidade e não exige grande investimento. A produção pode ser comercializada para suprir o mercado local, disponibilizada nos entrepostos de comercialização ou industrializadas para atender ao mercado externo, pois, além do mel, as abelhas oferecem vários outros produtos que podem ser utilizados na indústria alimentícia, farmacêutica e de cosméticos. Dentro desta atividade, uma das etapas de grande importância para que os bons resultados sejam obtidos com excelência e efetividade é a forma de manejo das abelhas e este artigo mostra a comparação entre dois tipos de manejo: o método tradicional e o método recuo, este último, idealizado pela professora e pesquisadora Clarice Saueresseg.

Palavras-chave: Apicultura. Método. Manejo. Produtividade. Sustentabilidade

MANAGEMENT IN BEEKEEPING: CONVENTIONAL METHOD X INDENTATION METHOD

Abstract: Beekeeping is an activity that presents itself as an advantageous alternative and with great prospects for rural properties, both small and large. Beekeeping is a lucrative activity and can be practiced by small rural producers or family farmers with prospects of achieving satisfactory results. For this, besides adopting the correct techniques, the breeder needs to face the activity as a business, considering that the rational beekeeping has many advantages such as: not requiring a large property for its exploitation, not polluting, or destroying the environment, being an activity inserted in the context of sustainability, and not requiring large investments. The production can be commercialized to supply the local market, made available at the commercialization depots, or industrialized to supply the external market, because, besides honey, bees offer several other products that can be used in the food, pharmaceutical, and cosmetic industries. Within this activity, one of the steps of immense importance for satisfactory results to be obtained with excellence and effectiveness is the form of management of bees and this article shows the comparison between two types of management: the traditional method and the retreat method, the latter, idealized by professor and researcher Clarice Saueresseg

Keywords: Beekeeping. Method. Management. Productivity. Sustainability.

INTRODUÇÃO

História da Apicultura no mundo

Historicamente é possível verificar que a gênese das abelhas ocorreu há aproximadamente quarenta e dois milhões de anos e que a atividade apícola data de 2.400 a.C. Neste período, os egípcios já sistematizavam a criação e manejo de abelhas utilizando potes de barro. Apesar de os egípcios terem sido os primeiros a criar abelhas de forma racional, a palavra colmeia vem do grego, pois, Aristóteles foi quem primeiro fez estudos com métodos científicos a respeito de

abelhas, "melissas", utilizando colmeia em forma cilíndrica feita com ramos de árvores entrelaçados com uma mistura de barro e estrume de vaca, chamados de colmo.

Contudo, por falta de uma técnica mais sofisticada de manejo, até a Idade Média as abelhas do gênero *Apis* ainda eram sacrificadas no momento da extração do mel. Assim, devido ao crescente reconhecimento da importância econômica dos enxames nesse período se iniciaram uma série de estudos visando à preservação e perpetuação dos enxames (PAULA, 2008). Colmeias artificiais de diversos tipos começaram a ser criadas e testadas com o objetivo de tornar mais fácil a coleta do mel e a preservação das abelhas, de suas larvas e de sua reserva de alimento de modo a assegurar a reprodução dos enxames (PAULA, 2008).

Surgiu então a ideia de se trabalhar com recipientes sobrepostos, que seriam removidos deixando para as abelhas uma reserva na caixa inferior, esta forma de criação e manejo foi sendo melhorada e posteriormente, os produtores começaram a colocar barras horizontais na parte superior dos recipientes, separadas por uma distância igual à distância dos favos construídos. Com a evolução da técnica em 1851 o reverendo norte americano Lorenzo Lorraine Langstroth, considerado por muitos como o pai da apicultura moderna, "[...] criou a colmeia de quadros móveis, utilizada até hoje como colmeia padrão em escala mundial, possibilitando o manejo adequado e a criação racional das abelhas [do gênero Apis]." (PAULA, 2008, p. 48). Devido à facilidade de manejo que proporciona, a colmeia Langstroth é considerada por muitos como a invenção que possibilitou os mais significativos progressos da apicultura em toda sua história (PAULA, 2008); favorecendo o avanço tecnológico da atividade como a conhecemos hoje, e em 1865, Franz Von Hruschska criou a máquina centrífuga para tirar mel sem danificar os favos.

História da Apicultura no Brasil

As abelhas com ferrão foram introduzidas no Brasil pelos padres jesuítas sendo o Padre Antônio Pinto Carneiro responsável por trazer o primeiro lote de abelhas em 1839. A princípio a ideia era a criação racional delas, contudo, foram abandonadas e voltaram a viver de forma selvagem. Entre os anos de 1870 e 1880, abelhas italianas foram trazidas para o sul do Brasil pelo apicultor F. A Hanemann, décadas depois, surgiu o interesse comercial e científico pela apicultura através das descobertas de Warwick Estevam Kerr o que levou o Brasil a ser uma potência apícola exportadora de mel; porém, poucos anos depois, a atividade foi abandonada e o Brasil passou a importar mel. Cerca de duas décadas depois, o Brasil voltou a produzir uma grande quantidade de mel, chegando a ficar entre os dez maiores produtores do mundo.

A mistura de abelhas africanas com europeias gerou uma abelha africanizada com características das duas raças: mais mansas que as africanas e mais produtivas do que as europeias, na década de 80 houve, no Brasil, a "explosão doce" - uma superprodução que o fez saltar de 27º para 7º produtor mundial de mel; em 2005, o Brasil exportou 14,4 mil toneladas do produto para a União Europeia, o que gerou uma receita de US$ 18,9 milhões. Atualmente, projetos de apicultura são desenvolvidos nos vários estados do Nordeste, com suporte de entidades como Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) e Secretarias de Agricultura; depois da euforia vivida entre 2001 e 2004, com o quilo do mel valendo US$ 2,90 lá fora, no exterior, o ritmo de produção diminuiu um pouco, o que leva a apicultura brasileira a criar novas estratégias para venda de seus produtos, especialmente o mel, o que significa que neste momento, deve-se focar no consumo interno, conscientizando, informando e criando estratégias de marketing para o mel brasileiro, que é de ótima qualidade.

Formas de Manejo

Embora a apicultura, como vimos, seja uma atividade iniciada e desenvolvida há milênios, muitos ainda consideram as abelhas insetos agressivos, de difícil manejo, sendo necessário desmistificar a atividade. Dentro desta ótica, o ponto crucial é a forma de manejo das colmeias e extração do mel e seus derivados haja vista que, de fato, este é um momento de cuidados tanto para a segurança das abelhas quanto do apicultor a fim de se preservar a saúde e a vida de ambos.

É neste contexto que o presente artigo vem apresentar dois tipos de manejo, suas especificidades, vantagens e desvantagens sendo estes, o método tradicional e o método recuo.

MANEJO PARA REDUÇÃO DA AGRESSIVIDADE DAS ABELHAS

Uma alternativa utilizada há tempos para facilitar o manejo das colmeias era expelir fumaça de cachimbo dentro delas, pois, há muito se sabia que o fumo acalmava as abelhas. Então, acendiam fogueiras próximas aos apiários e levavam tochas e galhos de árvores acesos até os ninhos. Somente em 1875, foi inventado por Moses Quinby, um equipamento denominado fumigador que consiste em um fole do qual o ar é soprado para uma câmera de combustão, onde se queima combustíveis sólidos como madeira, serragem de madeira, galhos e folhas secas entre outros. Atualmente também existem outros modelos mais modernos com ventoinha elétrica movida a bateria, ativada por um interruptor.

A fumaça produzida por este equipamento tem como principal objetivo distrair as abelhas enquanto o apicultor maneja a colmeia e faz a colheita do mel e derivados. Esta técnica induz as abelhas a entrarem em estado de alerta em virtude do fogo nas proximidades e em preparação para uma possível fuga do local, elas passam a se alimentar com o máximo de mel que podem; o ato de se alimentar em demasia provoca a distenção do abdômen das abelhas dificultando a flexão necessária para ferroar. Outro ponto é que o odor da fumaça camufla o odor dos feromônios de alarme lançados pelas abelhas quanto à presença de “inimigos” nos arredores da colmeia.

Desta forma, o fumigador se tornou um grande aliado para a segurança do apicultor; tal equipamento é utilizado tanto no método tradicional quanto no método recuo, o que difere tais métodos é a forma de utilização dele.

Manejo Utilizando Método Tradicional

O método tradicional de manejo das abelhas apis melífera consistem em realizar revisões periódicas, principalmente quando um novo enxame é instalado a fim de verificar seu desenvolvimento e condições gerais dos favos. Como as revisões perturbam muito o trabalho das abelhas, devem ser feitas conforme as orientações e situações seguintes:

Quinze dias depois da instalação de um novo exame; antes das principais floradas; durante as floradas, as revisões devem ocorrer quinzenalmente para verificar como estão a produção de mel, a quantidade de quadros completos, operculados, e a necessidade de acrescentar mais melgueiras; depois das principais floradas, realizar uma revisão completa no ninho, para preparar a colmeia para o período de entressafra; na entressafra, as revisões devem ser mensais para saber da necessidade de alimentar as colmeias, reduzir o alvado, controlar inimigos naturais ou unir enxames fracos.

Para que as revisões não atrapalhem o trabalho das abelhas, deve-se seguir algumas orientações como: Fazer as revisões das 08h00 às 11h00 e das 15h00 às 17h30 (nesses horários, a maioria das operárias estão no campo coletando néctar e pólen); nunca fazer revisões durante chuvas; usar roupa de apicultor (IPI), que deve estar limpa, ser de cor clara e não estar rasgada; evitar cheiros fortes (suor, perfume) e não provocar ruídos que possam irritá-las. A revisão deve ser feita por duas pessoas sendo que uma estará manejando o fumigador enquanto a outra abre, revisa e/ou colhe o mel e derivados da colméia.

As duas pessoas deverão se posicionar nas laterais da colmeia, atentando-se para, em nenhuma hipótese, estar na frente da caixa para não dificultar a entra e a saída de abelhas, trabalhando de forma calma, sem movimentos bruscos, porém rapidamente, para evitar que a colmeia fique aberta por muito tempo e não deixar os quadros no sol nem no frio por longo período.

O fumigador deve ser utilizado todas as vezes que a colmeia for manejada da seguinte forma: colocar o bico do fumigador na entrada da colméia (alvado), expelindo o mínimo de fumaça, já que ela em excesso prejudica a qualidade do mel; esperar alguns segundos para que a fumaça atue sobre as abelhas; levantar um pouco a tampa com o formão e aplicar fumaça por cima dos quadros; retirar a tampa em seguida, sem provocar movimentos bruscos; aplicar a fumaça, sem exagero, tanto na colméia aberta quanto nas colméias próximas, caso as abelhas se mostrem agressivas durante a vistoria.

Manejo Utilizando o Método Recuo

Os mesmos cuidados são recomendados para o método recuo, entretanto, a forma de utilizar o fumigador e, consequentemente, a fumaça, difere do método tradicional haja vista que o apicultor que manuseará este equipamento deverá se posicionar atrás da caixa, expelindo o mínimo de fumaça nas laterais da caixa de modo que esta chegue até a entrada da colmeia (alvado) e, totalmente inverso ao método tradicional, no método recuo, jamais deverá ser expelida fumaça nesta entrada (alvado).

Feito isto, esperar alguns segundos para que a fumaça atue sobre as abelhas, ficar atento aos ruídos das abelhas a fim de perceber quando estiverem mais calmas, levantar um pouco a tampa com o formão e aplicar fumaça sobre os quadros e, neste momento, também há uma diferença entre os dois métodos, pois, no método recuo, a fumaça deve ser expelida de cima para baixo sendo que tanto a fumaça jogada nas laterais quanto jogada de cima para baixo sobre os quadros, direcione o enxame a sair, calmamente, pelo alvado. Por isso, o método foi batizado com o nome de Recuo.

Segundo a Técnica em Agropecuária, professora e apicultora Clarice Saueressig desenvolvedora e idealizadora do método recuo é possível trabalhar com abelhas africanizadas de uma forma muito mais branda sem sofrer ataque e sem prejudicar as abelhas. Atualmente com projeto em implantação no Território Indígena do Médio Xingu com mais de 32 aldeias em uma fonte de recursos inesgotáveis e com o apoio do IFMT (Instituto Federal do Mato Grosso).

“O método Recuo consiste em você não alterar a rota das abelhas, entender que a abelha africanizada não respeita a fumaça igual a ‘abelha europa’’, explica Clarice. A filosofia por trás dessa técnica, segundo ela, é não estressar os insetos de forma desnecessária durante o manejo e a colheita do mel.

Vantagens do Método Recuo

A utilização deste método proporcionou menos stress durante o manejo, o que se verificou que, torna as abelhas mais fortes e produtivas.

Outra vantagem dessa técnica percebida pelos produtores é a menor agressividade entre as colmeias, o que possibilita um distanciamento menor entre as caixas sem que haja perdas de produção e pilhagem entre as colmeias vizinhas, o que normalmente resulta na morte de grande número de abelhas. "Pilhagem é o ato de uma colmeia invadir e saquear a colméia vizinha. Uma colmeia se aproveita da desorganização da outra em virtude do manejo. Se o manejo é mais racional elas não se desorganizam e nenhuma rouba de ninguém, todas trabalham mais e melhor."

Para o professor Dr. Élio Barbieri Junior, que leciona disciplinas relacionadas à apicultura nos cursos da instituição do Instituto Federal, ainda há muito a se aprender em relação às abelhas, e o método do Recuo se alinha com a tendência de tornar a produção agrícola cada vez mais sustentável**.**

METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os materiais e métodos utilizados na pesquisa e os procedimentos realizados no seu desenvolvimento. A pesquisa exploratória bibliográfica foi fundamental e auxiliou o levantamento dos dados e informações sobre o tema, coletando material bibliográfico que serviram de base para o desenvolvimento do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho realizado nas colmeias antes da colheita consiste principalmente em controlar a enxameação, onde as abelhas ficam dispersas, alvoroçadas e agressivas dificultando o manejo. Muito se tem discutido, recentemente, sobre temas como produtividade e sustentabilidade bem como meios de criação de novas e pequenas unidades produtivas e ainda a expansão daquelas existentes, dentro deste assunto o presente artigo vem destacar a atividade apícola e suas formas de manejo. Os aspectos ambientais são interligados ao SGA (Sistema de Gestão Ambiental), no qual é responsável por controlar os impactos que podem causar ao meio ambiente em relação às operações realizadas, um dos focos principais são: os consumidores, as publicações de marketing voltadas ao meio ambiente, a produção rural; sempre visando buscar a preservação do meio ambiental. (GOMES, 2011).

A qualidade, um dos aspectos mais importantes voltados ao agronegócio, ele refere-se ao conjunto de todo processamento de produção, desde seu início até a entrega final, no qual visa a qualidade no produto entregue aos seus clientes, fazendo todo manejo em sua logística e propriedades que o seu produto tem, fazendo a entrega com excelência e feedback positivo dos consumidores. (GOMES, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo da pesquisa de comparação qualitativa é compreender os benefícios do manejo no método recuo, ou seja, verificar as mudanças ocorridas após a implantação desse método, o que também requer um período de treinamento para os produtores no manejo e uso adequado deste sistema mostrando como os apicultores trabalham, e os desafios para

desenvolver suas atividades buscando obter melhor produtividade e com o máximo de qualidade que agregue valor na atividade e no produto. Com a melhoria dos recursos técnicos e estruturais haverá um aumento da diversidade, produtividade e rentabilidade da propriedade como um todo.

REFERÊNCIAS

GOMES, K. B. P. **Curso técnico em agronegócio introdução ao agronegócio**. Apostila 02, 2011. Arquivo pessoal.

RAMOS, P. D. P. **Conceitos de agronegócio e agricultura familiar**: visões, importância e funcionamento. 2014.

LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS PARA COLETA DE SEMENTES PARA O REFLORESTAMENTO EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP

Carolaine Lorraine Cordeio; Carolina Santos Lucas

Resumo: Este artigo tem como objetivo a identificação de árvores matrizes para futura coleta de sementes, que serão destinadas a reflorestamento das pequenas propriedades rurais localizadas no município de Presidente Prudente - SP. Nesta região são evidentes vários problemas ambientais, destacando-se a degradação do solo, causado pela porcentagem insuficiente de florestas e reserva legal. A pesquisa contempla levantamento da relação entre imóveis rurais e reservas legais e elaboração de uma proposta de intervenção para recuperação das áreas degradadas através de coleta de sementes para reflorestamento, que se mostra a solução mais viável e pertinente para essa problemática que atinge negativamente a área estudada. Para isso foram identificadas 30 árvores nativas dentro dos bairros Ana Jacinta e Mário Amato no município com grande importância ecológica, servindo de matriz para coleta de sementes. Todas as árvores selecionadas foram fotografadas, localizadas com GPS (Celular) e inseridas em uma imagem do Google Earth. Este plano de reflorestamento apesar de limitado a área de Presidente Prudente - SP, pode ser facilmente expandido e implementado em outras regiões agrícolas. A possibilidade de adaptação em outras regiões é devida a aplicação de uma metodologia simples, que será descrita adiante. Objetiva-se coma atividade de reflorestamento uma série de melhorias ambientais, sociais e econômicas de impacto regional, como conservação do solo, recuperação das áreas de reserva legal, geração de emprego e renda, e agregação de valor aos produtos da árvore plantada.

Palavras-chave: Árvores matrizes; Desertificação; Recuperação Ambiental; Reflorestamento; Sementes.

SURVEY OF NATIVE SPECIES FOR COLLECTION OF SEEDS FOR REFORESTATION IN SMALL RURAL PROPERTIES IN THE MUNICIPALITY OF PRESIDENTE PRUDENTE - SP

Abstract: this article aims to identify matrix trees for future collection of seeds, which will be2 destined for reforestation of small rural properties located in the municipality of Presidente Prudente - SP. In this region, several environmental problems are evident, especially soil degradation, caused by the insufficient percentage of forests and legal reserves. There search includes a survey of the relationship between rural properties and legal reserves and the elaboration of an intervention proposal for the recovery of degraded areas through the collection of seeds for reforestation, which proves to be the most viable and pertinent solution to this problem that affects the studied area negatively . For this, thirty native trees were identified with in the Ana Jacinta and Mario Amato neighborhoods in the municipality with

great ecological importance, serving as a matrix for seed collection. All selected trees were photographed, located with GPS (cellphone), and inserted into a Google Earth image. This reforestation plan, although limited to the Presidente Prudente - SP area, can be easily expandedand implemented in other agricultural regions. The possibility of adaptation in other regions isdue to the application of a simple methodology, which will be described below. The objective of their forestation activity is a series of environmental, social, and economic improvements ofregional impact, such as soil conservation, recovery of legal reserve areas, generation of employment and income, and adding value to the products of the planted tree.

Keywords: Matrix Trees; Desertification; Environmental Recovery; Reforestation; Seeds.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui área total absoluta de 8.516.000 km^2. Desse total 5,6milhões são deflorestas plantadas (comerciais) e 477,7 milhões correspondem a florestas nativas. Deste total de florestas nativas 61,8 milhões de hectares são unidades de conservação federais que estão sob o regime de proteção integral e de uso sustentável (ITTO, 2009).

Além disso, o país abriga uma das floras mais diversas e exuberantes do planeta; estima-se a existência de 11.120 espécies arbóreas somente na floresta Amazônica que possuicerca de 500 milhões de hectares (HUBBELL et al., 2008; ITTO, 2009).

A floresta Amazônica que é a principal região fornecedora de madeira tropical do país é considerada o segundo maior produtor mundial deste tipo de madeira (ITTO, 2009).

Muito além de fornecer madeira a Amazônia é uma região com altíssimo potencial de produção de sementes para fomentar a recuperação das áreas desmatadas para expansão da fronteira agrícola. Entretanto, não precisamos ir tão longe para destacar a importância de recuperar áreas degradadas; o próprio Estado de São Paulo perdeu quase totalmente sua cobertura vegetal e muitas áreas precisam ser recuperadas. Esta recuperação se inicia com a produção de mudas florestais e para isso é preciso sementes em grandes quantidades e qualidade.

Por isso é preciso proteger e selecionar árvores portas sementes ou comercialmentefalando, árvores matrizes. Estas árvores são aquelas das quais são coletadas as sementes paraprodução de novas plantas.

É importante conhecer bem as árvores matrizes para assegurar que as sementes tenham boa qualidade. A escolha das árvores matrizes depende da finalidade a que se destina a semente que vai ser colhida. Por exemplo: quando o objetivo for à produção de madeira, devemos colher sementes de árvores que tenham fustes retos e cilíndricos; se for a extração de resina a árvore deve apresentar elevado teor deste extrativo; se for a produção de frutos, devemos coletar sementes de árvores que produzam os melhores e mais gostosos frutos. Na época da colheita, as árvores matrizes devem estar sadias, vigorosas e em plena maturidade. (PRUDENCIO, 2007).

Para coletar sementes de espécies florestais nativas, é preciso fazer o seu acompanhamento mensal até o início da dispersão natural dos frutos/ sementes; por isso é importante desenvolver pesquisas relacionadas a árvores matrizes que possibilitaram arealização de coleta que serão utilizadas para reflorestamento em pequenas propriedades.

PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS NA REGIÃO DEPRESIDENTE PRUDENTE

Pequena Propriedade Rural ou Posse Rural Familiar, assim definida em Lei, é aquelaexplorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto no Art. 3°da Lei n° 11.326, de 24 de julho de 2006.

No Art. 3° está disposto que para o efeito dessa lei o agricultor familiar que práticaatividades no meio rural, atenda simultaneamente aos seguintes requisitos:

> **I** - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;(Incluído pela lei n°11.326, de 24 de julho de 2006);
>
> **II** - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
>
> **III** - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicasvinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
>
> **IV** - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Leinº12.512,de 2011);
>
> **V** - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Segundo o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e Cerrado de Presidente Prudente – SP de 2017 , o município apresenta 1.173 imóveis cadastrados, deste total 650 representam pequenas propriedades. A figura 1 a seguir mostra os imóveis rurais cadastrados no Car em Presidente Prudente - SP.

Figura1 - Imóveis cadastrados em Presidente Prudente – SP.
Fonte: Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e Cerrado de PresidentePrudente (2017).

Outra informação importante é a quantidade de Reservas Legais declaradas no CAR, visto que pelo Código Florestal Brasileiro 20% da área total de todas as propriedades devem ser instituídas como reserva. Como pode ser observada na próxima figura 2 (área relativa às reservas sinalizadas em amarelo), a grande maioria dos proprietários não declaram essa porcentagem de suas propriedades.

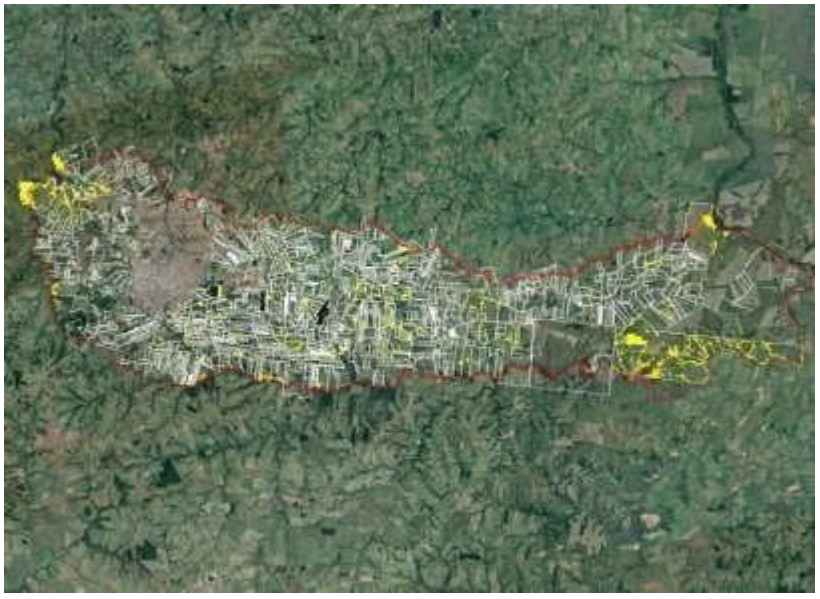

Figura 2: Relação entre imóveis Rurais e Reservas Legais de Presidente Prudente – SP.
Fonte: Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e Cerrado de PresidentePrudente (2017).

Código Florestal Brasileiro

O Código Florestal Brasileiro (Lei n° 12. 727 de 17 de outubro de 2012) delimita os direitos e deveres atribuídos aos cidadãos que, de alguma forma, se utilizam ou beneficiam-se das terras e florestas existentes no território nacional (Lei n° 12.727). É constituído de 50 artigos, dos quais há relevância é de ressaltar e comentar alguns, dada a interface desse trabalho.

> **Art 17°** – A Reserva Legal deve ser conservada com cobertura de vegetação nativapelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.
>
> **Art 12°** – Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de reserva legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os percentuais mínimos em relação à área doimóvel.
>
> **Art 41°** – É o poder executivo federal autorizado a instruir, sempre juízo do cumprimento de legislação ambiental, programa de apoio e incentivo a conservaçãodo meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com a redução dos impactos florestais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável observados sempre os critérios de progressividade

Reflorestamento

Existem duas maneiras de se recuperar uma área que foi degrada no passado. A primeira, através da regeneração espontânea, e a segunda, através do reflorestamento. Nesse sentido, Scarpinella (2002, p. 57), define reflorestamento como**:**

> É a conversão por indução direta do homem de terras não florestadas para terras florestadas através de plantio, semeadura e/ou na promoção induzida pelo homem de semeadura natural, ou terras que eram florestadas, mas que tinham sido convertidas em terras não florestadas.

Claúdio (1997) afirma que o reflorestamento de áreas degradadas com espécies nativas é uma alternativa importante para a recuperação ambiental. No reflorestamento de ambientes degradados, é importante selecionar espécies que sejam mais aptas a se estabelecerem e crescerem em condições de solos pobres. Visando contribuir para o sucesso dos plantios com tais espécies, é necessário conduzir a recuperação da cobertura vegetal comespécies típicas do município.

Verocai (1997), acrescenta que o reflorestamento com espécies nativas contribui para restabelecer a biodiversidade e a riqueza da floresta original, devendo ser preferido sempre que possível.

Ainda segundo Scarpinella (2002) o reflorestamento traz uma série de benefícios como: proteção das superfície do solo (diminuindo-se os riscos de erosão); proteção de bacias hidrográficas, proteção da fauna e flora; maior biodiversidade; retenção de dióxido decarbono; e produção de oxigênio.

Custo

A determinação dos custos é uma das principais preocupações quando se trata de projetos de recuperação, especialmente no caso de implantação florestal, cujos ecossistemasrepresentam investimentos de grande valor (NOGUEIRA, 1998).

Saber o custo ou no mínimo, a ordem de grandeza dos recursos financeiros necessários para a execução de um determinado projeto de recuperação, é essencial para a tomada de decisão. Não há recuperação voluntária, por mais reconhecidos que sejam os benefícios dela advindos. A definição do custo depende, necessariamente, da definição estratégica de recuperação a ser adotada e do projeto propriamente dito. Usualmente o custo da implantação florestal é apontado por unidade de área (hectare), mas não é raro vê-lo referenciado por muda implantada.

Para estimar o custo de implantação de um projeto de reflorestamento há que seelaborar uma planilha, considerando as seguintes operações (VIEIRA, 2008 p. 47):

I. Custo da mão-de-obra e de utilização de implementos agrícola.
II. Custo dos insumos, valor das mudas, preço do adubo químico, calcário,adubos orgânicos, formicida, herbicida e outros.
III. Custo da elaboração e implantação do projeto.

Os custos estimados por hectare, para recomposição florestal com árvores nativas são considerados elevados e apresentam grandes variações (FNMA, 2005). Estimativas mais otimistas do custo para reflorestamento são de 4 mil podendo chegar a 16 mil reais por hectare, e em algumas situações podem atingir até cinco vezes esse valor dependendo dograu de degradação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apesar dos inúmeros benefícios que é possível obterem-se através do reflorestamento, tal prática ainda é um pouco difundida na região de Presidente Prudente – SP , onde o alto custo de produção de um reflorestamento leva uma parcela significativa de pequenos agricultores a não o programar em sua propriedade. Já que nos primeiros anos de execução o interessado em reflorestar precisa ter um capital de giro em quantidade suficientede em média R$ 8.000 mil reais. Para adquirir grandes quantidades de mudas, controle compraga e doenças, além de outros tratos culturais durante alguns anos ou até que esse capital retorne.

Nesse sentido, objetiva-se propor um conjunto integrado de medidas que possam ser facilmente executados para se fazer um plano de reflorestamento de forma econômica e viável, e assim reter o avanço da degradação do solo nas pequenas propriedades rurais.

Inúmeras pesquisas realizadas nos últimos anos como as citadas por Claudio e Verocai (1997) e Maia (2004), apontam o reflorestamento com sementes nativas como a solução mais viável e pertinente para essa problemática que atinge nocivamente a área estudada.

Perante o exposto, foram identificadas 30 árvores nativas na cidade de Presidente Prudente - SP com grande importância ecológica, servindo de matriz para coleta de sementes.As árvores estão localizadas em pontos de fácil acesso dentro dos bairros Ana Jacinta e MárioAmato, principalmente; próximo a parques, nos canteiros centrais, nas calçadas e até mesmoem uma APP existente no limite dos bairros. Todas as árvores selecionadas foram fotografadas, localizadas com GPS (Celular) e inseridas em uma imagem do Google Earth.

Figura 3 - Mapa com a dispersão das árvores.
Fonte: LUCAS (2017).

Figura 4: Mapa com a dispersão das árvores.
Fonte: LUCAS (2017).

O quadro 1 a seguir apresenta as espécies fotografadas e localizadas no munícipiopara futura coleta de sementes, e as coordenadas geográficas delas.

Quadro 1 - Espécies selecionadas, nome popular e científico, coordenadas, época de floração e frutificação

Espécie (Nome Popular)	Espécie (Nome científico)	COORDENADAS	Floração	Frutificação
Açoita Cavalo Miúdo	*Luehea divaricata*	-22.161297, -51.450293	Outubro	Janeiro.
Aldrago	*Pterocarpus violaceus*	S 22° 8'55.2948, W 51° 27'9.432	Outubro a dezembro	Maio e julho
Angico Branco	*Anadenanthera peregrina*	- 22.164584, - 51.465802	Setembro a novembro	Agosto a novembro.
Araçá Roxo	*Psidium myrtoides*	-22.163056, -51.454745	Outubro a dezembro	Maio a julho.
Aroeira Branca	*Lithraea molleoides*	S 22° 8'48.318, W 51° 27'12.7332	Setembro a dezembro	Dezembro a junho
Aroeira Pimenteira	*Schinus terebinthifolius*	S 22° 8'55.608, W 51° 27'12.4992	Setembro a janeiro	Janeiro a julho.
Canela Ferrugem	*Nectandra oppositifolia Nees.*	S 22° 8'54.0672, W 51° 27'13.32	Outubro a dezembro	Janeiro e fevereiro.
Capixingui	*Croton floribundus*	-22.158387, -51.460695	Outubro a dezembro	Janeiro e fevereiro.
Embaúba	*Cecropia pachystachya*	-22.159879, -51.450631	Setembro e outubro	Maio e junho.
Figueira Branca	*Ficus guaranitica*	-22.159468, -51.450859	Setembro e outubro	Dezembro e janeiro
Grandiuva	*Trema micrantha*	- 22.149173, - 51.451498	Início do ano.	Início do ano.
Guapuruvu	*Schizolobium parahyba*	S 22° 8'48.084, W 51° 27'12.9672	Agosto a novembro	Outono.
Guarucaia	*Peltophorum dubium*	-22.178387, -51.372717	Dezembro a fevereiro	Março e abril.
Ingá Feijão	*Inga marginata Willd*	-22.161166, -51.450415	Outubro a fevereiro	Março a maio
Ingá Quatro Quinas	*Inga uruguensis*	-22.161307, -51.449316	Agosto a novembro	Dezembro a fevereiro
Ipê Amarelo	*Handroanthus ochraceus*	-22.162902, -51.450551	Julho a setembro	Setembro e outubro.
Ipê Branco	*Handroanthus roseoalba*	S 22° 8'54.5388,W 51° 27'12.8052	Agosto a outubro	Apartir de outubro.
Ipê Rosa	*Handroanthus heptaphyllus*	S 22° 8'52.872,W 51° 27'3.636	Junho a agosto	Agosto a novembro.
Ipê Roxo	*Handroanthus avellanedae*	-22.1628062, -51.450296	Julho a setembro	Setembro a novembro.
Jatobá	*Hymenaea courbaril*	-22.151430, -51.455434	Janeiro	Agosto e Setembro.
Monjoleiro	*Acacia polyphylla DC.*	-22.162756, -51.450216	Dezembro a março	Agosto e Setembro.
Paineira Rosa	*Chorisia speciosa*	S 22° 8'54.132, W 51° 27'5.904	Verão e outono.	Verão e outono.
Pata de Vaca Branca	*Bauhinha forticata*	S 22° 7'19.1496, W 51° 23'44.718	Outubro a janeiro	Julho e agosto.
Pau d' alho	*Gallesia integrifolia*	-22.162629, -51.449258	Fevereiro a abril	Setembro e outubro.

Pau Ferro	*Caesalpinia ferrea*	S 22° 8'47.4072, W 51° 27'18.45	Verão e outono	Amadurecem no inverno.
Pitanga	*Eugenia uniflora*	-22.174926, -51.375983	Agosto a novembro	Outubro a janeiro.
Sabão Soldado	*Sapindus saponaria*	S 22° 9'27.792, W 51° 27'0.8568	Abril a junho	Setembro e outubro.
Sangra d´água	*Croton urucurana*	-22.1613130, -51.449330	Outubro a dezembro	Janeiro e fevereiro.
Sapuva	*Machaerium stipitatum*	-22.162619, -51.449675	Dezembro a maio	Maio a setembro.
Taiuva	*Maclura tinctoria*	-22.161598, -51.449169	Setembro	Dezembro e janeiro.

Fonte: LUCAS, (2017).

Dados a firmam que, para um reflorestamento eficaz e promissor, com bons resultados a médio e longo prazo, é essencial a prévia realização de alguns cuidados comas sementes, como: secagem, método correto de extração, beneficiamento, armazenamento e quebra de dormência visando à conservação da qualidade física e fisiológica desse material coletado (PRUDENCIO, 2007).

As instruções para coleta e cuidados com as sementes pode ser vista no documento:Seleção de matrizes, coleta e manejo de sementes florestais nativas da Amazônia, 2011.

Em consonância ao que foi apresentado, por intermédio da análise do quadro 1 e das referências consultadas, foi possível perceber que as espécies mencionadas podem ser empregadas como alternativas para o reflorestamento de zonas degradadas,visto que muitas melhoras as propriedades físicas do solo da região, protegendo-o contra a erosão, amenizam o clima – mantendo assim a umidade do solo, aumenta o teor de matéria orgânica, além de estimular o crescimento e acumulação de biomassa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos no presente trabalho permitiram a formulação das seguintes considerações:

- No município existem 650 pequenas propriedades rurais.
- Mais da metade das propriedades possui área insuficiente de reserva legal.
- Nestas áreas, poderiam ser implantadas árvores nativas de forma econômica e viável.
- O reflorestamento e a recuperação da área degradada utilizando espéciesnativas, objetos da pesquisam contribuem para a melhoria da qualidade de vida, ajudaos pequenos produtores e minimiza os impactos ao meio ambiente.
- Diversos casos demonstram que esses modelos são economicamenteviáveis, geram renda e produzem grandes benefícios para a sociedade e para o planetapor meio da geração de serviços ambientais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Serviço florestal. **Florestas Nativas de Produção Brasileiras.** 2011.Disponível em: www.florestal.gov.br.. Acesso em: 04 de jun. de 2020.

GARCIA, L. C. **Seleção de Matrizes, Coleta e Manejo de SementesFlorestais Nativa da Amazônia.** 2011.

GERARDA, B. **Reflorestamento: tudo que um profissional do Agro precisa saber.** Disponível em: https://institutoagro.com.br/reflorestamento/. Acesso em: 24 de jun. de 2020.

GUSIKUDA, Â. **Nova Técnica reduz até 70% o custo de restauração florestal.** Disponível em: http://www.viveirobioflora.com.br/nova-tecnica-reduz-ate-70-o-custode-restauracaoflorestal#:~:text=Em%20m%c3%A9dia%2C%20o%20valor%20or%C3%A7ado,cerca%20de%20R%24%205%20mil. Acesso: 23 de maio de 2021.

JUS BRASIL. **Definição de Pequena Propriedade Rural.** Disponível em: https://fjradvogados.jusbrasil.com.br/noticias/126322854/a-definicao-de-pequenapropriedade-rural. Acesso em: 11 de maio de 2021.

LUCAS, C. S. **Localização e Identificação de Espécies Nativas para Coletade Sementes**. 2017.

NOGUEIRA, J. M, MEDEIROS, M. A. A. **Valorização Economica do Meio Ambiente: Aspectos Teoricos e Operacioanis**, 1998.

OLIVEIRA, A. **Código Florestal Brasileiro Completo e Atualizado – Lei 12.641/2012.** Disponível em: https://www.cpt.co.br/codigo-florestal/codigo- florestalbrasileiro-completo-e-atualizado-lei-127272012?hl=pt_BR. Acesso em: 13 de fev. de 2020.

BRASIL. **Lei n° 12.727, de 17 de outubro de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12727.htm. Acesso em:13 de fev. de 2020.

PRUDENCIO, M**. Espécies Arbóreas Nativas da Mata Atlântica: Produção e Manejo de Sementes**. 2007.

SCARPINELLA, G. D'A. **Reflorestamento no Brasil e o Protocolo de** Quioto. 2002. Disponível em: https://www.teses.usp.br>teses. Acesso em: 10 de fev.de 2020.

STEINMETZ, S. **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da mata Atlântica e Cerrado de Presidente Prudente – SP**. 2018. Disponível em: https://pmma.etc.br/?mdocs-file=2028. Acesso em: 21 de jan. de 2021.

VIEIRA, T. P. **Estimativa do investimento necessário para a recomposição da cobertura florestal nas APPs da Bacia do Ribeirão Itaim em Tauabté – SP**. 2008. Disponível em: http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/964/1/tereza%20pinto%Vieira. pdf Acesso em: 04 de maio de 2021.

EIXO TEMÁTICO V: INTERDISCIPLINAR

HORTA CASEIRA, TERAPIA SAUDÁVEL AOS "QUARENTENERS"[8]

Eloiza Silveira Matias

Resumo: A ampla disseminação da COVID-19 a partir de março de 2020 tornou necessária a adoção de algumas medidas para contenção do vírus, dentre elas as restrições sociais, especificamente o confinamento em casa. Não só esse fato por si, mas também a grande pressão para que as pessoas se conscientizassem acerca da importância do distanciamento social, manifestou-se um desconforto mental marcado pelo estresse, pela ansiedade, pelo desânimo, e até a depressão. Na preocupação de sanar esses desconfortos e melhorar o convívio social, muitas medidas foram tomadas, tais como as lives que aconteceram, desde o início do confinamento, além de ensinamentos de uma série de habilidades, tais como os trabalhos manuais, com fins terapêuticos. O intuito do presente artigo foi verificar os efeitos de se utilizar hortas como método terapêutico para amenizar o peso dessa pressão social causada pela pandemia. A escrita teve desenvolvimento com base em pesquisa bibliográfica, qualitativa em pesquisa-ação sobre a experiência de hortas em casa a fim de amenizar os impactos provocados na saúde mental em virtude da pandemia. A avaliação dos resultados expôs que o envolvimento com essa atividade estimulou a imaginação e modificou o ânimo dos envolvidos, proporcionando uma maior tranquilidade nas pessoas, de forma a promover uma melhora na qualidade de vida durante esse período. No decorrer das pesquisas, diversos estudos foram encontrados, mostrando que tarefas manuais, não necessariamente com hortas, auxiliam na melhora dos casos leves de estresse e depressão. Nessa ação, especificamente, o enfoque foi com horta, assim observou-se um perfil similar nas pessoas, centralizado em indivíduos com queixas de desânimo, angústia e impaciência. Conclui-se, então, que a horta, como recurso terapêutico, contribui para a aquisição de novas habilidades mentais, além de resgatar o entusiasmo, viabilizar a sensação de bem-estar e proporcionar melhores sensações.

Palavras-chave: Hortaliça. Saúde. Pandemia. Confinamento. Estresse.

[8] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

ANÁLISE DE TEXTOS QUE REGULAMENTAM E NORTEIAM A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL[9]

Raquel Tiemi Masuda Mareco

Resumo: Antes de iniciar uma pesquisa sobre uma modalidade de educação, é necessário que o pesquisador se debruce na legislação que a regulamenta. Compreender como é regida a modalidade é o ponto inicial para fundamentar uma pesquisa. Quando se trata da modalidade de Educação a Distância, sabe-se que todas as portarias, decretos e referenciais norteadores estão disponíveis para o acesso na internet. No entanto, para compreender a cronologia dos documentos e a evolução da modalidade no país, é preciso que o pesquisador leia muitos documentos. Sendo assim, avalia-se que um texto único que organizasse todas as legislações, em ordem cronológica, de forma didática, com breves explicações, poderia contribuir paras os estudos de pesquisadores e professores interessados na modalidade. Diante isso, este artigo tem por objetivo organizar os documentos que regulamentam e norteiam a EaD no Brasil, trazendo as principais partes de cada um. Com a organização e o estudo dos documentos, foi possível perceber que, conforme a modalidade EaD foi crescendo e ganhando espaço, as legislações foram incluindo-a e redefinindo-a, a fim de que se adequasse às abordagens de educação vigentes.

Palavras-chave: EaD. Legislação. Análise textual.

[9] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

TRANSFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES EDUCACIONAIS, EXPERIÊNCIAS, DESAFIOS E PRÁTICAS: ANÁLISE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA ESCOLA ESTADUAL JOÃO CARREIRA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO ANO DE 2020[10]

Claudemberg Michael Lima Costa

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo investigar as práticas docentes realizadas na Escola Estadual João Carreira, localizada no município de Andradina-SP no contexto da pandemia da Covid-19 no ano de 2020. Foram identificadas dificuldades, desafios e êxitos vivenciados pelos professores, frente às novas configurações de ensino, suas experiências e mecanismos utilizados em razão do distanciamento social e da necessidade de aulas remotas, bem como sobre os impactos sofridos pelos estudantes, especialmente daqueles sem acesso à internet, celulares ou computadores. O mecanismo tecnológico para mediação da coleta de dados foi: formulários online para entrevista dos docentes e discentes. O presente artigo aponta ainda reflexões teóricas a respeito da importância da educação como elemento humanizador, de transformação intelectual e social em um contexto de rápidas mudanças de paradigmas e perspectivas.

Palavras-chave: Educação. Ensino remoto. Pandemia da Covid-19.

[10] Versão completa publicada na revista científica da Fatec Presidente Prudente - ALOMORFIA: https://fatecpp.edu.br/alomorfia/index.php/alomorfia

SEÇÃO II: RESUMOS SIMPLES

EIXO TEMÁTICO I: GESTÃO E NEGÓCIOS

CRESCIMENTO ECONÔMICO: DESMISTIFICANDO O PIB BRASILEIRO

Melina Paula Batista Garcia e Alexandre Godinho Bertoncello

RESUMO
A lógica empregada pelos clássicos principalmente por Ricardo (1817), defendia que países deveriam gerar riqueza utilizando suas vantagens comparativas, aumentando o comercio internacional e assim melhorando a qualidade de vida das pessoas. Este trabalho tem como objetivo demonstrar resultado do crescimento econômico brasileiro durante a pandemia e verificar as vantagens comparativas e se elas são suficientes para melhorar a qualidade de vida dos brasileiros. A pesquisa bibliográfica demonstra que o percentual de crescimento do PIB (Produto Interno Bruto), é uma avaliação comparativa do período anterior, descontado a inflação, em determinado de um país ou região, que ainda pode ser dividido entre setores específicos. Assim como, definição PIB é a criação de riqueza, que é determinada pela formula: PIB = C (consumo das famílias) + I (investimento privado) + G (gastos e investimentos do governo) + X (exportações) – M (importações). Assim, o PIB pode ser medido por mês, trimestre, semestre, ano e assim progressivamente. Neste trabalho foram coletados dados anuais compostos e separados dos principais agregados econômicos da economia brasileira para verificar o impacto da pandemia. O PIB nacional tinha crescido +1,2% em 2019 atingindo R$ 7,389 trilhões, em 2020 o PIB caiu -3,9% e em 2021 subiu +4,6% atingindo o valor nominal de R$ 8,7 trilhões nominais. Descontada a inflação do período o país conseguiu voltar a ter números superiores a pré pandemia, mas é possível verificar que determinados setores se saíram melhores do que outros. Em 2019 a agropecuária tinha crescido +0,4% a indústria caiu – 0,7% e os serviços subiram +1,5%, o consumo das famílias teve um desempenho de +2,6%, o governo caiu – 0,5%, e os investimentos somaram +4%. Em 2020, no auge da crise a agropecuária continuou crescendo +3,8%, e todos os outros setores caíram, a indústria – 3,4%, os serviços – 4,3%, o consumo das famílias – 4,5%, o governo – 4,5% e os investimentos – 0,5%. Para 2021 por causa da crise hídrica a agropecuária teve uma queda de – 0,2%, a indústria uma alta de +4,5%, os serviços +4,7%, o consumo das famílias subiu 3,6%, o governo teve um aumento de +2,0%, os investimentos foram de +19,2%. Para melhorar a comparação de resultados utilizou-se o ano de 2018 com base 100, assim independente do grau de impacto é possível comparar os desempenhos dos setores. O resultado a agropecuária chega em 2021 com valor 104,19, a indústria com 100,87, os serviços 101,7, o consumo das famílias 101,51, o governo com 96,92 e os investimentos 123,34. Naturalmente pode-se discutir se a diminuição da participação governo é boa ou ruim, ressaltar que os investimentos podem ser em qualquer setor da economia, inclusive na agropecuária, mas fica evidente que o Brasil neste momento de crise encontrou no setor agropecuário sua vantagem comparativa em relação ao mundo, e assim pode-se afirmar que há uma vocação natural, porém não é verdadeiro que pode melhorar a qualidade de vida de toda a população.

PALAVRAS-CHAVE: Agropecuária. Vantagem comparativa. Crescimento econômico.

ECONOMIA CRIATIVA NO DESIGN: PRODUTO E COMUNICAÇÃO PENSADOS DE FORMA INTEGRADA

Tamires Fernanda de Souza Silva e Juliana Casarotti Ferreira dos Santos

RESUMO
O tema Economia Criativa tem ganhado cada vez mais notoriedade nos últimos anos. Composto por um conjunto de atividades econômicas, nas quais o conhecimento e a criatividade são as principais matérias-primas, essa vertente econômica possui um alto potencial de geração de renda e está alinhada às tendências atuais do mercado de trabalho. Buscando integrar a criatividade e o empreendedorismo, este projeto tem por objetivo, por meio do compartilhamento de conteúdos digitais, democratizar oportunidades de acesso ao conhecimento sobre Economia Criativa para jovens e adultos, disseminando ideias de produtos de acordo com as datas comemorativas. A meta é promover a educação para a criatividade e a inovação com ações planejadas que respeitem e valorizem a diversidade cultural e o meio ambiente. O propósito é mostrar que as datas comemorativas podem servir para a elaboração de produtos criativos que os clientes valorizem, busquem, esperem, desejam ou necessitam. Fomentar a ideia de que aprendendo a utilizar o potencial inovador que os negócios criativos possuem, as pessoas consigam desenvolver uma identidade empreendedora e investir em seus projetos com segurança e planejamento. Do ponto de vista metodológico, serão utilizados, neste estudo, os procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados e pesquisa-ação. A coleta de dados também será realizada por meio de pesquisa em repositórios, redes sociais e cases de sucesso. Neste projeto, a pesquisa-ação será colocada em prática por meio da criação de um perfil no Instagram com o objetivo de explorar as datas comemorativas como uma oportunidade de negócio e inovação. A partir da divulgação e acesso ao conhecimento sobre o assunto, espera-se que os jovens e adultos desenvolvam técnicas e habilidades, que poderão auxiliar na transformação da criatividade em negócios. Dessa forma, será possível que essas pessoas tenham diferentes alternativas de obtenção de renda, impactando positivamente suas vidas e de seus familiares.

PALAVRAS-CHAVE: Datas comemorativas. Criatividade. Negócio criativo. Design.

ESTRATÉGIAS DE MARKETING E PERCEPÇÕES DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO NO BRASIL

Laisa Ulloffo de Lima Garcia e Edilene Mayumi Murashita Takenaka

RESUMO
As estratégias de marketing apresentam contribuição de extrema relevância ao contribuir com o crescimento do agronegócio canavieiro no Brasil a partir de elaboradas táticas a fim de traçar os caminhos a serem seguidos no longo prazo, bem como atividades operacionais relacionadas à execução e implementação de diversas ações ligadas ao contexto do setor. Em um cenário de negócios competitivo, os atores do agronegócio canavieiro disputam posições relativas de mercado, e as ferramentas de marketing podem auxiliar na função estratégia da agroindústria canavieira, tanto em nível corporativo quanto em aspectos operacionais. O objetivo geral deste estudo foi buscar compreender as estratégias de marketing utilizadas pelo agronegócio canavieiro no Brasil. Para tanto, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica. Conclui-se que atualmente, o setor canavieiro brasileiro tem apostado muito na implantação de estratégias de marketing voltadas a resultados promissores com ênfase na clareza de seus objetivos e conhecimento acerca das preferências de seus clientes e a preocupação constante em adequar os canais a serem utilizados para que a mensagem transmitida chegue de maneira eficiente até o seu público-alvo. A tecnologia de marketing no agribusiness, aqui em estudo, canavieiro, se resumem, no desenvolvimento de novas variedades, cada vez mais adaptadas ao clima, tipo de solo e sistema de corte.

PALAVRAS-CHAVE: Marketing no agronegócio. Estratégias de Marketing. Cenários Prospectivos. Agronegócio Canavieiro no Brasil. Agroindústria Brasileira.

ESTUDO DO SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE E MELHORIA DOS PROCESSOS EM UMA EMPRESA RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Mariane Aparecida dos Santos Moreira

RESUMO
A aceitação de novas ideias e novas ferramentas são importantes para melhoria dos processos internos. Quando são adotas medidas e cria-se processos para gestão de qualidade em todas as áreas dentro da empresa, é possível identificar e reconhecer as falhas, tornando os procedimentos mais eficazes. A busca pela competitividade, através da diferenciação, qualidade e melhoria contínua em seus processos, é importante para garantir a qualidade. Neste sentido é possível visualizar a gestão da qualidade como uma forma estratégica de negócio. Este estudo tem o objetivo de identificar os processos de gestão já existentes na empresa e analisá-los a fim de apontar possíveis melhorias para a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e obtenção de certificação. Essa pesquisa é de caráter descritivo e exploratório do tipo estudo de caso, além disto foi realizado o levantamento bibliográfico e de campo. O estudo foi realizado em uma empresa de reciclagem de resíduos sólidos, localizada no município de Presidente Prudente – SP, fundada em fevereiro de 2001 de origem familiar, um dos serviços que representa seu posicionamento no mercado é a reciclagem de resíduos sólidos metálicos. Os processos de gestão de qualidade documentados ainda são poucos os existentes, pois a empresa está em fase de estruturação, identificação, mapeamento dos processos e definição das atribuições aos responsáveis pela execução. A preocupação do empresário é de oferecer produtos e serviços com altos índices de qualidade e ser competitivo no mercado em que atua, para que isso ocorra, é importante encontrar métodos para reduzir o esforço físico, encurtar o tempo de execução, diminuir custos, oferecer produtos e serviços com alta qualidade. Para que os processos estejam em harmonia, é necessário que estes sejam bem definidos, que haja o controle estatístico, mapeamentos dos processos internos e a satisfação do cliente.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Qualidade. Competitividade. Processos. Mapeamento. Resíduos.

FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA O EMPREENDEDORISMO DIGITAL

Lidiane Aparecida de Macedo Maluly e Juliana Casarotti Ferreira dos Santos

RESUMO

A área da educação vem sofrendo uma série de transformações no que se refere ao uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, despertando cada vez mais o interesse de indivíduos que buscam o aprimoramento profissional, tornando as redes sociais uma ferramenta útil para o ensino, comunicação e negócios. Assim, é essencial que profissionais liberais e autônomos usem de forma estratégica o Marketing Digital para atrair, fidelizar e manter a comunicação com seus clientes. Esta pesquisa tem como objetivo contribuir o acesso ao conhecimento sobre Marketing Digital e Empreendedorismo para Professores. Do ponto de vista metodológico, serão utilizados, neste estudo, procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados e pesquisa-ação. A partir de um conjunto de ações voltadas para que os educadores sejam capazes de utilizar o Empreendedorismo Digital como meio para facilitar a comunicação com os alunos e possibilitar a transformação de ideias em oportunidades de negócios. Será criado um perfil no Instagram com a finalidade de fornecer informações sobre Empreendedorismo Digital com foco no trabalho docente. Desse modo, as publicações visam à apresentação de conteúdos de maneira interessante, com uma linguagem acessível aos Professores, bem como promover a interação do público por meio do uso dos diversos recursos fornecidos pelas redes sociais. Para o Professor que busca empreender no digital, é fundamental que ele aprenda a usar o Instagram de forma intencional para alcançar resultados. Diante de um cenário de instabilidade, cabe ao Professor desenvolver a competência de construir sua trajetória enquanto empreendedor e aprender a lidar com as transformações do mercado. Tornar seu perfil do Instagram profissional poderá dar ao docente uma responsabilidade ainda maior pela construção e gestão de um plano individual de desenvolvimento, ampliar sua rede de relacionamentos e permitir uma consciência real da necessidade de adquirir conhecimentos e habilidades por meio da experimentação prática que o uso das redes sociais possibilita.

PALAVRAS-CHAVE: Marketing Digital. Empreendedorismo Digital. Gestão de Redes Sociais. Docentes Empreendedores.

MAPEAMENTO DA DIGITALIZAÇÃO DAS LANCHONETES NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE

Rodrigo Wendell da Costa e Juliana Casarotti Ferreira dos Santos

RESUMO
As micro e pequenas empresas desempenham um papel fundamental para o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Elas representam mais de 90% dos empreendimentos, respondem por 30% do PIB e por mais de 50% dos postos de trabalho existentes no país. O contexto de crise econômica, vivenciado pelas empresas em função das medidas de combate à pandemia da COVID-19, acelerou o processo de transformação digital, em um conjunto de empresas que pouco atuava neste ambiente e que foi obrigado a se adaptar rapidamente. Porém, a entrada no ambiente digital não representou, necessariamente, a aceleração da maturidade digital das empresas, que se viram forçadas a competir em outro universo de negócios, sem as ferramentas e conhecimentos necessários para tal. Este projeto de pesquisa de Iniciação Científica tem como objetivo mapear nas lanchonetes localizadas em Presidente Prudente, o grau de implementação de boas práticas digitais e da utilização de tecnologias habilitadoras para ampliação dos negócios. O questionamento que motiva a presente investigação se formula no sentido de buscar identificar como está ocorrendo o uso das práticas e estratégias digitais nos pequenos negócios. Do ponto de vista metodológico, serão utilizados, neste estudo, os procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados e pesquisa de campo. A revisão bibliográfica envolverá livros, dissertações, publicações online, revistas e jornais. A coleta de dados será também realizada por meio de pesquisa em repositórios, redes sociais, cases de sucesso, aplicação de questionários e entrevistas. Diante do exposto, apresenta-se a hipótese que traçar um diagnóstico é o primeiro passo para apontar um caminho mais efetivo para aumentar a maturidade digital das micro e pequenas empresas.

PALAVRAS-CHAVE: Pandemia. Pequenos negócios. Digitalização. Vendas on-line. Maturidade digital.

O CUSTO DO WELFARE-STATE: É POSSÍVEL MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA NO NOSSO MODELO SOCIAL?

Angela Madalena Marchizelli Godinho e Alexandre Godinho Bertoncello

RESUMO
A visão de qualidade de vida pensada por Marshall (1890), modificou os conceitos econômicos desde então, economistas e países passaram a observar a possibilidade da economia servir o cidadão e não as pessoas servirem de ferramentas econômicas, o dilema do descarte do homo economicus iniciou-se na Europa e hoje polarizou o mundo ocidental entre uma possível dicotomia da esquerda e direita, onde a primeira buscaria um Estado maior e maiores benefícios e a segunda linha de pensamento onde o Estado menor e menos impostos seriam ferramentas para melhorar a qualidade de vida. Para responder à pergunta a pesquisa buscou dados quantitativos do Banco Mundial e comparou dados de países americanos e europeus e suas respectivas cargas tributárias e a qualidade de vida. Observa-se que quanto maior o percentual de impostos, classificou-se como Estado maior, e quanto melhor o IDH ficou definido que melhor seria a qualidade de vida da população. O resultado deste índice reflete o Índice de Retorno de Bem-estar à Sociedade (IRBES), sua metodologia utiliza a somatória da carga tributária do país, com uma ponderação de 15%, o IDH recebe a ponderação de 85%, desta forma, verifica-se os resultados da melhoria e não fica centralizada na rasa discussão de Estado grande ou pequeno. Em uma lista de 30 países os 3 melhores classificados são; Irlanda, Estados Unidos e Suíça, e os três últimos Brasil, Hungria e Itália. Entre os três melhores a Irlanda e os Estados Unidos praticam baixos impostos e poucos benefícios podendo serem identificados como Estado pequeno, por outro lado, a Suíça tem uma alta carga tributária e enormes benefícios, sendo assim tem um Estado grande, entre os piores resultados Brasil e Itália tem altos impostos e a Hungria baixos impostos. Como se observou nenhuma correlação direta, buscou-se outro índice mundialmente respeitado o índice de liberdade econômica, também feito pelo Banco Mundial, cruzando os dados dos 177 países analisados no mundo e os 30 do IRBES houve uma relação direta entre os quartilhes, no primeiro quartil ocidental estavam os primeiros quartis do IRBES, entre eles Suíça, Irlanda e Estados Unidos, e entre os últimos classificados estavam Hungria, Itália e Brasil, no ultimo quartil dos ocidentais em liberdade e IRBES. Desta forma, se conclui que a melhoria da qualidade de vida da população não tem como premissa ter um Estado grande ou pequeno e sim ter liberdade econômica para que haja melhor utilização dos recursos disponíveis na sociedade e assim proporcionar melhoria do bem-estar social.

PALAVRAS-CHAVE: Tamanho do Estado. Liberdade econômica. IRBES. IDH.

O MARKETING DIGITAL COMO FERRAMENTA A PARTIR DA PANDEMIA

Márcio Donizetti Corrêa, Ariéli da Silva Marques e Andressa Ventura dos Santos

RESUMO
Entre 2019 e 2021 o Brasil enfrentou o isolamento social em razão da pandemia provocada pela Covid-19 e uma das alternativas de muitas organizações foi utilizar-se da Tecnologia. Na Era Digital, as pessoas encontram-se conectadas produzindo e consumindo conteúdo para as redes sociais e amparar-se em estratégias de Marketing Digital tem sido uma ótima estratégia, mas que também demandam grandes desafios. Transmitir a mensagem de forma clara e objetiva, manter-se relevante fazendo com que as pessoas se interresem pelo conteúdo são tarefas que exigem conhecimento e domínio sobre alguns conceitos da área de Marketing. Pensando nisso, esse estudo, a partir do Projeto Interdisciplinar de Marketing IV, visou na criação do chamado Content Marketing (Marketing de Conteúdo) para a divulgação do vestibular de 2022 da Fatec - Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, tendo como objeto de estudo o curso de Tecnologia em Agronegócio, utilizando-se da rede social online Instagram a fim de fortalecer e atribuir valor à imagem do curso e da Instituição. O Instagram, de acordo com os sites da We Are Social e da Hootsuite, é a 4ª. Rede social mais usada no Brasil e possui mais de 110 milhões de usuários, dispondo de um grande alcance no país. Dentro da plataforma utilizou-se algumas ferramentas que contribui para que os conteúdos alcancem cada vez mais usuários como: Conta de "criador de conteúdo". Os objetivos consistiram em analisar os resultados acerca das publicações realizadas no Instagram, utilizando dos Insights e veiculação da conta com outras redes sociais como o Facebook para que as publicações tenham maior alcance; impulsionamento de publicações para atingir a Persona; Uso de hashtags nas legendas; *Reels*, que são vídeos curtos que possuem alcance maior pelo algoritmo; Marcação de páginas de relevância e que seguem a mesma linha de conteúdo; Parcerias com empresas e influenciadores digitais para divulgação; em página de terceiros; Insights para acompanhar as informações da página, como: as visualizações do perfil, visualizações das publicações e interações. Como resultado foi possível mensurar o alcance e popularidade da Instituição. Nas quatro postagens forram obtidas 393 visualizações em 15 dias: Postagem 1: 113; Postagem 2: 95; Postagem 3: 92; Postagem 4: 93. Observou-se que o desempenho estratégico das publicações alcança uma métrica de alcance de pessoas de forma satisfatória. Embora, não haja dados anteriores comparativos, conclui-se com o projeto a notável a importância do Marketing Digital para a Instituição, pois ele é responsável pela divulgação de todos os cursos e, além disso, abrange informações importantes para a escolha e atração dos cursos ofertados. As estratégias em plataformas digitais expandem o campo de atuação do Marketing, que, além de plataformas comuns para o público, consiste na divulgação de conteúdo na internet e dispositivos digitais para desenvolver ações de Marketing. O Marketing Digital é uma tendência emergente para os profissionais qualquer que seja a área de atuação fortalecido a partir da pandemia.

PALAVRAS-CHAVE: Marketing. Digital. Conteúdo. Instagram. Plataforma.

EIXO TEMÁTICO II: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UMA ANÁLISE SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS DIGITAIS POR DEFICIENTES AUDITIVOS

Leandro dos Reis Picolo

RESUMO
O tema inclusão digital é algo contemporâneo, que vem sendo debatido de forma a ampliar o fornecimento de ferramentas e com o objetivo de facilitar o acesso aos meios digitais para pessoas com algum tipo de deficiência. Desde 1988, a Constituição Federal estabelece um grande leque de direitos, norteando empresas desenvolvedoras de plataformas digitais para a adequação de seus projetos, fazendo que elas se adaptem quanto a questão de inclusão. Dentre os tipos existentes de deficiência, está a auditiva, sendo essa a escolhida para o desenvolvimento deste projeto de pesquisa. Segundo dados do IBGE, em 2019, cerca de 25% da população brasileira apresentava algum tipo de deficiência, sendo que 5% deles possuíam algum nível de diminuição da audição. A Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) é considerada a língua oficial dos surdos e o acesso a este tipo de conteúdo em meios digitais como páginas web, por exemplo, serve de facilitador tanto para a leitura quanto para o entendimento do usuário. Acredita-se que o aprendizado visual, fazendo uso da língua portuguesa, pela pessoa surda é equivalente ao aprendizado com o uso da LIBRAS, o que não é uma realidade. Estudos comprovam que o ensino através da linguagem de sinais é muito mais significativo e simples para o deficiente auditivo do que com o uso da língua portuguesa, sendo que esta deve ser encarada como uma consequência. O objetivo principal deste trabalho é a realização de um levantamento de tecnologias assistivas digitais desenvolvidas para facilitar o acesso de deficientes auditivos à informação digital através do uso de mecanismos de tradução por LIBRAS. Serão realizadas buscas em bases digitais de trabalhos científicos a fim de identificar quais tecnologias são utilizadas para desenvolver esses mecanismos de inclusão, e como as pessoas com deficiência auditiva avaliam essas ferramentas. Com isso espera-se apresentar como resultados a divulgação de ferramentas que possam auxiliar e democratizar o acesso à informação de ambientes digitais a todas as pessoas, independentemente de sua limitação.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência Auditiva, Inclusão, Informática.

APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM MEIO DIGITAL

Giovanna Yumi Terashima

RESUMO

Os avanços tecnológicos originados da situação pandêmica vivenciada a partir de 2020 indubitavelmente propiciaram consideráveis contribuições para as áreas da saúde, comunicação, trabalho e na educação. Por outro lado, porém, a pandemia contribui também com o aumento das desigualdades sociais e econômicas, afetando com maior intensidade as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência. A partir desse contexto pode-se afirmar que as pessoas que se encontram na intersecção de pessoas com deficiência e em situação de vulnerabilidade social e econômica encontraram muito mais dificuldades para a participação nos meios sociais nesse período, seja no meio profissional (trabalho) ou educacional, por exemplo. Almejando apresentar alternativas para essas adversidades, esse trabalho tem como objetivo apresentar através de referências de trabalhos científicos, quais ferramentas de Tecnologia Assistiva Digital (TAD) que possuam aplicação de Inteligência Artificial (IA) podem contribuir com a melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência, podendo proporcionar a esse grupo autonomia, autoestima e independência. As Tecnologias Assistivas Digitais têm como finalidade proporcionar inclusão de pessoas com deficiência temporária ou permanente através de recursos de Tecnologia da Informação que desenvolvam suas habilidades e forneçam interfaces alternativas para execução de atividades independente de sua limitação. A Inteligência Artificial vem sendo utilizada cada vez mais para criar e aprimorar soluções para problemas do cotidiano, dessa maneira, podendo assim tornar as tarefas do dia a dia mais práticas. Juntas, tem-se como hipótese que essas tecnologias podem proporcionar acessibilidade, praticidade usabilidade e facilidade a pessoas com deficiência, promovendo um olhar inclusivo para esse público. Este projeto fundamenta a importância da tecnologia para a acessibilidade e como ela introduz possibilidades e condições de alcance para os que dela anseiam. Por essa razão, esse estudo tem por finalidade também incentivar os profissionais de IA a desenvolverem TADs para proporcionar a pessoas com deficiência oportunidades igualitárias em qualquer ambiente social. Para o desenvolvimento do projeto será utilizado o método de Revisão Bibliográfica Sistemática, realizando buscas em bases digitais de pesquisa da área da computação com as palavras chaves “Tecnologia Assistiva Digital” e “Inteligência Artificial” nos últimos cinco anos.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Acessibilidade. Deficientes. Inclusão. Inteligência Artificial.

ANÁLISE DE VIABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA ENTREGAS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS EM PEQUENAS CIDADES DO INTERIOR PAULISTA

Emerson Rufino Fagundes da Silva e Francisco Ribeiro Neto

RESUMO

No contexto atual da Pandemia causada pelo COVID-19 e com a urgência de ficar em casa, empresas do setor alimentício se viram na necessidade de atrair consumidores e optaram por oferecer serviços de entregas. Mesmo antes da pandemia, muitas empresas já apostavam nos serviços de aplicativo por delivery, e com a chegada da pandemia houve um grande crescimento no uso de sistemas desse meio, o que as fizeram se popularizar no mercado. O aumento de usuários e o interesse por usar serviços de restaurante delivery não se limitam aos grandes centros urbanos. A pandemia é um fenômeno mundial, e a necessidade de manter distanciamento social atinge todas as camadas da população, mesmo em cidades pequenas. Por isso, o interesse dos consumidores em geral por essa nova forma de consumo aumentou consideravelmente no ano de 2020 e tende a crescer ainda mais. Mesmo com esse aumento no uso de plataformas de delivery, nota-se que em cidades do interior, principalmente com baixa densidade demográfica, o uso desse tipo de aplicativo ainda se manteve baixo. Outro ponto que é possível observar é o crescimento de desenvolvedores de aplicativos de delivery, uma vez que a sociedade está inserida em uma cultura de consumo e o celular faz parte do cotidiano dos cidadãos. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo de delivery, voltado para uso em pequenas cidades do interior paulista, tendo como base aplicativos já existentes no mercando. A primeira etapa consiste no levantamento das principais necessidades dos usuários, aplicando um questionário aos clientes dos estabelecimentos comerciais do setor alimentício da cidade de Indiana-SP para entender quais são as expectativas deles em relação a um aplicativo de delivery. A segunda etapa consiste no levantamento de características dos principais aplicativos de delivery fazendo uma correlação com as necessidades levantadas na etapa anterior. A última etapa será o desenvolvimento de um protótipo para avaliação dos usuários, entendendo quais pontos positivos e negativos, adaptando as funcionalidades de acordo com a cultura e economia local.

PALAVAS-CHAVE: Aumento; Consumo; Aplicativo; Delivery; Baixa Densidade Demográfica.

AVALIAÇÃO DA SENSAÇÃO DE PRESENÇA EM UM AMBIENTE DE REALIDADE VIRTUAL UTILIZANDO O MODELO 3-DOF

Guilherme Henrique da Silva Bezerra

RESUMO
Há uma quantidade numerosa de definições sobre Realidade Virtual, geralmente, que se referem a uma tecnologia que proporciona experiências virtuais em ambientes tridimensionais gerados por computador, possibilitando as capacidades de movimentar, interagir e imergir. Os ambientes em RV devem promover a sensação de presença, para além da imersão, ao provocar sensações das experiências vivenciadas no dia a dia. Estas, portanto, partem de conceitos substanciais, como visão e viabilidade de movimento, que implicam em campos mais desenvolvidos, retratando a sensação de presença e a liberdade no mundo virtual, por exemplo. Para que seja efetuada a aplicação dos conceitos substanciais de visão e movimento, é utilizado o modelo de Graus de Liberdade (DOF). Este trata dos movimentos que podem ser executados em um eixo ou ao longo de um eixo. O modelo não só implementa o desenvolvimento em RV, mas compõe a lógica dos deslocamentos que qualquer corpo rígido possa executar no espaço. Um determinado objeto em um espaço tridimensional possui um total de seis graus de liberdade, divididos em duas categorias: movimentos de translação (frente/atrás, cima/baixo, esquerda/direita) e movimentos rotacionais (arfagem, guinada e rolagem). Desde que seja implementado o modelo DOF no mundo virtual, o desenvolvimento pode abordar os conceitos amplificados. A presença compõe a condição de um indivíduo em determinado espaço, e no ambiente RV, caracteriza o estar e sentir que o jogador experimenta. O usuário, quando presente no espaço virtual, adentra nos campos de imersão, interação e envolvimento. Estes referem, em resumo, sobre a capacidade da Realidade Virtual de separar o usuário do mundo exterior; viabilidade da interação com elementos do ambiente; e associação das experiências em contextos diversos. O modelo DOF, como já mencionado, é divido em duas categorias: 3-DOF e 6-DOF. A primeira proporciona uma experiência limitada, sem a viabilidade de movimento no espaço tridimensional, enquanto a segunda dispõe de todos os seis graus de liberdade. Podem ser desenvolvidas aplicações em Realidade Virtual tanto para ambientes mobile, quanto para desktop. O ambiente mobile, diferente de desktop, suporta apenas a utilização do modelo 3-DOF, que, por um lado é uma opção menos custosa e simplificada, mas por outro, afeta de certa maneira a experiência do jogador. Procedente a esta alternativa, o empenho deste projeto é direcionado em realizar uma avaliação dos níveis de presença de um ambiente em RV no modelo 3-DOF. O objetivo proposto almeja alcançar tanto níveis científicos para a coleta de dados e mensuração da presença, quanto níveis sociais, no que dizem respeito as experiências dirigidas pelos usuários do ambiente RV. Para o desenvolvimento do trabalho pretende-se desenvolver ambientes tridimensionais para dispositivos móveis explorando diferentes possibilidades de exploração e realizar testes com usuários para averiguar o grau de sensação de presença a partir de seus movimentos de translação. Almeja-se portanto avaliar quais tecnologias e alternativas podem contribuir para uma melhor experiência de sensação de presença em ambientes RV no modelo 3-DOF.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade Virtual. Graus de Liberdade. Presença.

AVALIAÇÃO DO USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE ALUNOS DA FATEC DE PRESIDENTE PRUDENTE NO PERÍODO DE AULAS REMOTAS

Adriane Cavichiolli e Melina Paula Batista Garcia

RESUMO
A Pandemia do COVID-19, provocou algumas mudanças, afetando todas as áreas da sociedade, seja econômica, social e até educacional. Na educação, o distanciamento social e a suspensão das atividades de ensino presencial exigem a adoção do ensino à distância como medida de distanciamento social, criando desafios para docentes, discentes e toda a comunidade acadêmica. Dessa forma, o presente trabalho teve o objetivo de realizar uma avaliação diagnóstica, visando conhecer a situação dos discentes da Faculdade de Tecnologia de Presidente durante o período da pandemia, em relação ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) disponíveis para o acompanhamento das aulas remotas ministradas nesse período. A avaliação diagnóstica foi aplicada na primeira aula do semestre, por meio de questionário online. No questionário aplicado, também foram investigadas as dificuldades encontradas pelos discentes em relação à adaptação às aulas remotas. O questionário aplicado teve a participação de alunos de duas turmas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e duas outras turmas do curso de Tecnologia em Gestão Empresarial totalizando 76 questionários respondidos no 2º semestre de 2020. No primeiro ano de pandemia, os resultados obtidos foram os seguintes: 75% dos alunos acompanhavam as aulas utilizando seus PCs ou notebooks e 25% utilizavam smartphones; a maioria dos alunos (70%) tinha disponível uma conexão de fibra ótica para realização das atividades remotas, com velocidade média de transmissão de 50 Mbps; em relação à adaptação às aulas remotas, 31% dos alunos relataram ter facilidade em adaptar-se às aulas remotas, 46% apresentaram um pouco de dificuldade, e 23% tiveram dificuldade de se adaptar a essa modalidade de ensino. No ano de 2021, 88 alunos das mesmas disciplinas responderam ao questionário e os resultados obtidos foram: 81% dos alunos acompanharam as aulas utilizando PCs ou notebooks; 18% utilizaram smartphones e 1% utilizaram tablets; 91% dos alunos usaram uma conexão de fibra ótica com velocidade média de transmissão entre 100 e 200 Mbps; 40% dos alunos relataram ter facilidade em se adaptar às atividades remotas, 39% relataram ter um pouco de dificuldade para se adaptar e 21% tiveram dificuldade de adaptação relacionado ao ensino remoto. O estudo apontou que durante a pandemia, os alunos participantes da pesquisa precisaram investir em equipamentos mais adequados, melhorar o tipo de conexão e a velocidade de internet de suas residências para acompanhar as aulas e realizar as atividades remotas. Por outro lado, os alunos passaram a ter um pouco mais de facilidade de adaptação no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no período da pandemia.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino remoto. Pandemia COVID-19. TICs. Ferramentas Digitais.

ESTUDO DE CASO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA LGPD EM UMA PEQUENA EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Gabriela Alves do Nascimento Silva

RESUMO
A Lei Federal 13.709, de 14 de agosto de 2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados, ou simplesmente LGPD, tem como principal objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade no meio digital, tanto para pessoa jurídica de direito público ou privado, quanto para pessoa física. Apesar da ascensão do meio digital, do tempo em que a lei foi aprovada e ao fato de mais de 120 países já terem uma legislação específica para isso, no Brasil as entidades encontram dificuldades em se adequarem as normas da legislação. Algumas pesquisas, como uma realizada pela Fundação Dom Cabral (FDC) mostra que apenas 40% das empresas declaram estar preparadas para se adequarem as normas impostas. Tendo em vista a adequação das empresas a essa legislação prestes a entrar em vigor, emerge então a realização desse trabalho, com o intuito de realizar um estudo de caso sobre a implementação da LGPD em uma empresa de desenvolvimento de software. A empresa foi criada no ano de 2022, localizada em Presidente Prudente - SP, e ainda não implementa nenhuma prática relacionada a LGPD. O estudo será aplicado com intuito de adequar a empresa participante as normas LGPD e documentar todos os processos e atividades realizadas para garantir a adequação a lei. Com isso, o objetivo do estudo será servir de base para indicar um caminho a ser seguido para empresas de desenvolvimento de software, dando a elas conhecimento acerca da LGPD e mostrando o que fazer para se adequar, e desta forma, evitar futuras consequências, como enfrentarem multas e penalidades legais.

PALAVRAS-CHAVE: Lei Geral de Proteção de Dados. Segurança da Informação. Dados. Adequação. Conformidade.

UM LEVANTAMENTO SOBRE O USO DE SIMULAÇÕES COM REALIDADE VIRTUAL COMO RECURSO DIDÁTICO EM ATIVIDADES LABORATORIAIS PRÁTICAS

Gabriel Pereira de Sotti

RESUMO
Devido a pandemia global de COVID-19 (coronavírus), os estudantes de todos os níveis de escolaridade foram obrigados a se adequar ao ensino a distância (EAD). Nesse sentido, as aulas com atividades laboratoriais práticas, como por exemplo disciplinas de instalação e manutenção de computadores, tiveram que ser adaptadas a essa nova abordagem, buscando-se alternativas para que a aprendizagem fosse garantida. Dentre as alternativas existentes podemos citar a Realidade Virtual, que ao apresentar um ambiente digital alternativo e virtual, simulações práticas podem ser realizadas, como por exemplo, um aluno pode visualizar um esqueleto ou músculos do corpo humano em uma aula prática de anatomia, ou então, um aluno de tecnologia da informação possa realizar uma simulação prática de manutenção de computadores, manipulando virtualmente peças e componentes eletrônicos. Além de se apresentar como uma alternativa na modalidade de ensino a distância, as simulações com Realidade Virtual podem ser aplicadas a simulação de atividades de alto risco a segurança dos envolvidos, como por exemplo evitar problemas com choque elétrico e acidentes com ferramentas afiadas. O objetivo desse projeto de pesquisa é realizar um levantamento sobre como ferramentas desenvolvidas com Realidade Virtual foram utilizadas como recurso didático em atividades laboratoriais práticas durante os anos de 2020 e 2021 em aulas à distância. Para tanto serão realizadas buscas em bases científicas digitais da área da educação e computação, entre os anos de 2020 e 2022 para levantar as práticas de Realidade Virtual utilizadas pelos professores, independentemente do nível de escolaridade. Tem-se como hipótese que ao utilizar recursos como a Realidade Virtual em práticas laboratoriais o mercado pode ganhar profissionais ainda mais competentes, já que os alunos podem realizas as atividades práticas com mais facilidade e quantas vezes quiser.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade virtual. Tecnologia. Aula prática. Educação.

EIXO TEMÁTICO III: HOSPITALIDADE E LAZER

A CENOGRAFIA E AMBIENTAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE EXPERIÊNCIA EM EVENTOS

Mariane Lopes Corrêa e Mariana Cristina da Cunha Souza

RESUMO

A cenografia e a ambientação possuem papéis muito importantes dentro da produção e do planejamento de eventos. Trata-se de ferramentas e recursos imprescindíveis para melhorar a experiência do público/cliente, podendo ser aplicadas nas mais variadas tipologias de eventos. Elas abrangem não só aspectos tangíveis como arranjos florais, mobiliários e estruturas, mas também o intangível, sendo a capacidade de transmitir sensações e causar emoções e experiências. Segundo McKinney e Butterworth (2018) "Cenografia não é simplesmente criar e apresentar imagens para uma plateia, ela está preocupada com a recepção e o engajamento da plateia. É uma experiência sensorial enquanto intelectual, emocional e racional". Ganhando cada vez mais notoriedade no segmento dos eventos com diferentes aplicações que podem variar de acordo com a proposta de cada demanda, a cenografia pode compor um evento com o objetivo de criar um ambiente funcional e visualmente atrativo, permitindo conectar o público com a mensagem a ser transmitida, possibilitando uma verdadeira imersão e transformando o produto em uma lembrança afetiva. A ambientação, no que lhe concerne, trata-se da proposta geral para o evento. Sendo ela a transformação do ambiente para o conceito/temática proposta. É a experiência que será gerada ao público, colocando em evidencia as sensações, emoções e influenciando na conduta deles. A ambientação reafirma a identidade visual do evento, buscando recursos como: luzes; cores; sons; móveis; aromas entre outros detalhes, que são responsáveis por atingir os sentidos e o imaginário. Ou seja, ela é planejada levando em conta cada detalhe que possa contribuir à experiência que o evento irá transmitir. É importante se atentar para o espaço existente anterior a intervenção, para que este possua vida e uma própria atmosfera, sendo parte da ambientação o papel de promover a atmosfera para aquele ambiente. A proposta e transformação geral do evento, é responsável por encantar e conquistar o expectador, fazendo com que ele mergulhe em um universo único ao vivenciar o espaço. Para que seja possível atingir a proposta, é preciso haver o gerenciamento das etapas e organizar os objetivos que serão essenciais para estabelecer, divulgar, e manter o conceito para imagem do evento. Sendo preciso seguir as fases do processo de planejamento: pré-evento - criação, planejamento e organização; transevento - realização, acompanhamento, reação e avaliação; pós-evento - encerramento e avaliação final.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento. Organização. Produção. Eventos.

EVENTO SUSTENTÁVEL: O DESCARTE DE RESÍDUOS EM CASAMENTOS REALIZADOS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE

Alessandra Nunes Cipullo, Raquel Tiemi Masuda Mareco e Edson Assunção Mareco

RESUMO
Este estudo se propôs a fornecer uma análise e discussões diante de dados quantitativos sobre resíduos sólidos e recicláveis gerados no pós-evento de festas de casamento, no município de Presidente Prudente-SP. O trabalho discorre sobre a questão da sustentabilidade em eventos, quantificando os resíduos produzidos, se são separados conforme a sua tipologia orgânicos e/ou recicláveis, a fim de analisar a relação entre a quantidade de resíduos com o número de convidados; o buffet escolhido pelos noivos, local do evento, entre outros fatores. A pesquisa é de caráter quantitativo e qualitativo, com estudo empírico para a coleta de dados. Os resíduos foram medidos e pesados, as informações levantadas foram organizadas em planilhas, em forma de quadros e gráficos. Foram obtidas informações sobre as empresas de buffets que estiveram presentes nos eventos que foram campo de nossa coleta. Os resultados da pesquisa mostram que havia muitos resíduos orgânicos misturados com recicláveis, apesar de os responsáveis pelos buffets afirmarem que são separados. Analisando-se os dados, foi possível observar que não há uma preocupação efetiva dos buffets em desenvolver uma gestão sustentável dos eventos em Presidente Prudente, visto que, para isso, seria necessário mais envolvimento por parte das empresas de assessoria e cerimonial, no intuito de desenvolver ações que tornem o segmento de eventos sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: sustentabilidade; resíduos sólidos; gerenciamento de resíduos; casamento.

LEI DE EMERGÊNCIA CULTURAL ALDIR BLANC E SUA APLICAÇÃO EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Maria Vitoria Jorge Bigoni

RESUMO
Segundo a constituição federal de 1988 estabelecida no Art. 215 "À medida que a cultura é um direito fundamental, o estado deve garantir a todos o integro exercício dos direitos e o acesso aos recursos culturais nacionais, incentivando e apoiando a valorização e divulgação das manifestações à cultura. A lei define o plano cultural nacional, que almeja uma combinação de desenvolvimento sociocultural e ação do poder público a fim de resultar à: Defesa e valorização do patrimônio cultural brasileiro; Produção, promoção e difusão de bens culturais; Formação de pessoal qualificado para a gestão da cultura em suas múltiplas dimensões; Democratização do acesso aos bens de cultura; Valorização da diversidade étnica e regional. " (BRASIL,2005). Com o surgimento do novo coronavírus (covid-19) setores ligados ao turismo, lazer, entretenimento e eventos foram os mais afetados gerando a paralização das atividades o que ocasionou efeitos financeiros aos profissionais envolvidos direta e indiretamente ao setor. O impacto econômico gerado pelo covid-19 ocasionou dificuldades e até mesmo fechamento de grandes empresas desse setor. Uma das estratégias governamentais com o objetivo de minimizar os impactos aos profissionais ligados ao setor cultural no Brasil foi a criação da lei Aldir Blanc em 2020. Tais passos da pesquisa se justificam pelo desenvolvimento e necessidade de expansão da Lei nº 14.017 no Brasil e, em específico, na cidade de Presidente Prudente, visto a importância das políticas públicas de cultura para o setor de eventos. O presente resumo tem como objetivo geral apresentar a aplicação da Lei nº 14.017, de 29 de junho de 2020 no município de Presidente Prudente sendo comtempladas as modalidades de, Teatro, Dança, Circo, Artesanato e Oficinas Culturais, Festivais e/ou Mostra de Arte e Cultura, Música, Artes Visuais, Artes Audiovisuais e Leitura, sendo atribuído subsídios para 23 proponentes habilitados, sendo 12 para pessoas físicas e 11 para pessoas jurídicas e como objetivos específicos visualizar o número de acessos das apresentações por parte do público final e realizar um levantamento dos contemplados e suas respectivas categorias em Presidente Prudente. Como metodologia foi utilizada pesquisa bibliográfica sobre políticas públicas de cultura e a Lei nº 14.017/20, além de acessos aos documentos concedidos pela Secretaria da Cultura de Presidente Prudente e redes sociais oficiais da mesma Secretaria.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura. Políticas públicas. Eventos. Covid-19. Emergência.

EIXO TEMÁTICO IV: RECURSOS NATURAIS

FERROVIA SOROCABANA NA REGIÃO DO OESTE PAULISTA: REVISÃO HISTÓRICA E ANÁLISE DE VIABILIDADE DE REATIVAÇÃO DO TRECHO

Vitor Hugo Santana da Silva Quatroque

RESUMO
O presente trabalho foi elaborado em duas etapas complementares. A primeira delas tem por objetivo compilar a história da linha Tronco da ferrovia Sorocabana localizada na região do Oeste Paulista entre as cidades de Rancharia até Presidente Epitácio e suas contribuições para o desenvolvimento regional das cidades da região referida. Além, do levantamento dos motivos de sua desativação. Essa primeira etapa foi desenvolvida a partir de consulta a bibliografia específica acerca do tema e de documentos históricos. O objetivo foi o de explorar e demonstrar como a linha ferroviária resultou no surgimento: de municípios, desenvolvimento de urbes pré-existentes e em como a via férrea ajudou a moldar a cultura local. A segunda etapa iniciou-se com o levantamento do mercado potencial de transporte de carga na região, onde foi verificado a alta concentração do Produto Interno Bruto (PIB) da região. Considerando produtos provenientes do agronegócio, categoria com escoamento favorecido em modais com alta capacidade de cargas, caso do transporte por meio de trens. Após isso, foi realizado um estudo de comparação do modal ferroviário com o modal rodoviário (atualmente o meio de locomoção de carga mais utilizado para escoamento de commodities produzidas na localidade). Tal estudo possibilitou investigar a possibilidade de se obter benéficos ao desenvolvimento regional e à movimentação da produção local ao reativar o trecho. Essa comparação foi feita correlacionando dados de produção agropecuária regional com os dados da Associação Nacional dos Transportes Ferroviários (ANTF) e da American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association (AREMA) sobre custo de frete por 1.000 ton./km no modal ferroviário e no modal rodoviário. Paralelamente foi verificada a hipótese de benesses ambientais da maior utilização das linhas férreas. Para isso além dos comparativos de emissão de gases poluentes entre os modais foram comparados ainda os impactos da manutenção da via rodoviária e ferroviária, bem como de caminhões e vagões. Baseado nos indicadores positivos dessas comparações foi produzido levantamento in loco da situação atual da linha e baseando-se na literatura acerca das condições de segurança para operações de uma linha de ferro. Sendo assim, foi averiguado que para que o trecho possa ser reativado fazem-se necessários os seguintes serviços: a substituição dos dormentes, substituição da bitola pela bitola métrica de 1,60 m (fitando aumento da capacidade de transporte de carga pelo trecho e consequente incremento na relação custo-benefício de sua utilização), preenchimento do lastro e resmuda parcial dos trilhos. Por fim, mesmo considerando o estado atual da linha e os investimentos necessários para sua revitalização e consequente reativação conclui-se que a hipótese de reativação do trecho ainda se mostra viável do ponto de vista econômico (devido à redução dos custos de transporte da produção e consequente aumento da competitividade dos commodities frente aos produzidos em outras regiões), social (devido ao potencial de investimento e posterior criação de postos de trabalhos diretos e indiretos) e ambiental (justificados pelos baixos índices de poluentes produzidos pelos trens e pela menor periodicidade na manutenção de ferroviais e vagões).
PALAVRAS-CHAVE: Ferrovia Sorocabana. Linha Tronco. Modal Ferroviário. Transporte de carga.

OS IMPACTOS DO USO INDISCRIMINADO DE AGROTÓXICOS SOBRE O MEIO AMBIENTE

Helena Cassia de Oliveira e Moises da Silva Martins

RESUMO
O presente artigo evidencia a utilização de agentes químicos na agricultura, que sem dúvida acarreta uma série de impactos ambientais quando usado de maneira indevida e põe em risco a saúde e a vida humana. Então, a presente revisão bibliográfica aborda resultados científicos e coerentes dos impactos de agrotóxicos utilizados em cultivos agrícolas, sobre o meio ambiente e a saúde humana. De uma forma metodológica, qualitativa, bibliográfica e exploratória, com pesquisa em revistas e livros especializados no assunto, mostra os gargalhos dos agrotóxicos, além de ressaltar possíveis problemas que o ecossistema enfrenta diante do uso indiscriminados destes produtos. Sugerindo, também, há necessidade de mais incentivos à adoção de práticas agroecológicas, capacitação daqueles que manipulam os agrotóxicos, bem como a proibição de princípios ativos já comprovadamente nocivos ao ambiente e à saúde humana, somados à fiscalização rígida por órgãos ambientais competentes. Este artigo ainda procura mostrar as graves consequências que o uso de agroquímicos pode trazer ao meio ambiente, quando usado sem informação e conhecimento, mostrando na conclusão a importância de se ter uma efetiva consciência ambiental, que resulta em benefícios tanto financeiro como ambiental para o produtor. De certa forma podemos afirmar que a partir da adoção dessas instruções e orientação teremos em breve, um planeta com alta produtividade, de maneira sustentável. Mais para isso ocorra precisamos da conscientização de cada um, para auxiliar nesse quesito será abordado todos os ricos e formas de evita-los.

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente. Agroquímicos. Agricultura. Saúde Humana. Segurança alimentar e Nutricional.

EIXO TEMÁTICO V: INTERDISCIPLINAR

UM LEVANTAMENTO SOBRE JOGOS EDUCATIVOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZADO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA PANDEMIA DA COVID-19

Natanael Júnior Rocha de Souza

RESUMO
Durante boa parte da pandemia da COVID-19 muitas crianças e adolescentes estavam isolados em suas casas tendo que participar de aulas remotas utilizando-se de recursos de Tecnologia da Informação para essa finalidade. Professores precisaram se adaptar rapidamente para essa nova demanda, procurando por recursos que pudessem garantir a continuidade do processo educacional, mesmo que a distância. Dentre os recursos existentes, podemos elencar os jogos digitais, eles podem ser utilizados para além do entretenimento de crianças e adolescentes, muitos jogos digitais educacionais comprovadamente facilitam e estimulam o aprendizado de crianças e adolescentes através dos seus recursos interativos e lúdicos. Esses jogos permitem aos seus usuários racionar e estimular as suas capacidades cognitivas, assim como desenvolver também sua coordenação motora e reflexiva. Este projeto de pesquisa objetiva realizar um levantamento sobre a aplicação de jogos digitais educativos utilizados no processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental, de modo a identificar as características, potencialidade e dificuldades encontradas em sua utilização em sala de aula. Nessa pesquisa tem-se como hipótese que a utilização de jogos digitais educativos em sala de aula pode contribuir com um envolvimento maior dos alunos durante as atividades que contribuem para o aumento de seu conhecimento, ou seja, facilitando seu aprendizado a partir de aulas mais dinâmicas, divertidas e desafiadoras. A partir de um levantamento bibliográfico sistemático em bases digitais de pesquisa na área da computação e educação serão elencados os principais jogos digitais educativos desenvolvidos e utilizados por educadores durante a pandemia da COVID-19, apresentando quais as características comuns entre eles, em quais disciplinas foram aplicados, quais limitações foram apresentadas e os pontos fortes de sua utilização. Após essa atividade pretende-se apresentar essas ferramentas a professores da rede pública de ensino municipal de Presidente Prudente a fim de verificar a situação local do uso de jogos digitais educacionais durante a pandemia e quais as perspectivas de futuro de uso dessas ferramentas com a volta do ensino presencial.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Educativos, Recurso Pedagógico, Aprendizagem, Atividade Lúdica, Jogos Eletrônicos.