

REVISTA INICIA



FAI - Centro de Ensino Superior em
Gestão, Tecnologia e Educação

Revista de Iniciação Científica da
FAI - Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação

ISSN 1677-7581
Publicação anual
2021 - nº 21

Artigos

Melhoria da Qualidade de Vida por Meio da Educação Financeira

Isabela Romancini Carvalho Messias, Layla Monique da Silva Ribeiro e Vinícius Antônio Montgomery de Miranda

Aplicação de Ferramentas da Qualidade para Análise de Melhorias Implantadas na Cadeia de Suprimentos

Ariane de Cássia Ribeiro, Gabriel Brito Carvalho e Rafael Costa Ferreira

Benefícios da Psicologia Organizacional e do Trabalho para a Produtividade e Sucesso das Organizações

José Antonio Ribeiro Júnior e Cláudia Mesquita da Silva Gomes

Estratégias Empresariais e Perspectivas Econômicas

Mariluzi Magalhães de Sousa, Michel Liberato de Sousa e Vinícius Antônio Montgomery de Miranda

Resumos de projetos de conclusão de curso de Sistemas de Informação - Ano de 2020

Easy Job - Desenvolvimento de um Sistema de Software para Oferta e Procura de Trabalhos Intermitentes

Alexandre da Silva Ribeiro, Gabriel Ribeiro Garcia e Luan Reis de Carvalho

Estórias em Realidade Aumentada - uma Adaptação do Livro

"Alice no País das Maravilhas" para um Jogo Virtual

Guilherme Ribeiro dos Santos Nora, Matheus Tomassoni Santana e Vinicius Simões Lobato

Estudo sobre a Doação de Sangue no Brasil e Desenvolvimento do Sistema de Software Help Life para Promover a Ação Voluntária

André Rossi Drauzio Washington da Silva, Luís Fernando da Silva e Reinaldo Marques Ferreira

Etanóis

João Vitor Teixeira, Júlio César Carvalho e Mateus José Barbosa

SmartUai

Enderson Lúcio Garcia, Ericson Scodeler Barreiros e Renan Monteiro Silva de Paula

Sistema de Software para Auxílio e Gestão do Tratamento Terapêutico com Produtos de Cannabis de Finalidade Medicinal

Rodrigo Castro Daflon e Wellington dos Santos Serrinha

Revista

INICIA

Revista de Iniciação Científica da FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão,
Tecnologia e Educação

Publicação anual
Número 21, Ano 21, outubro de 2021
ISSN 1677-7581

FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação
Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil

Fundação Educandário Santarritense

Conselho Administrativo

Diretor Presidente: Padre Omar Aparecido de Siqueira

Diretor Vice-Presidente: Fernanda Pereira Rezende Leite

1º. Diretor Financeiro: Aldo Ambrósio Morelli

2ª. Diretora Financeira: Simone Chagas Cintra

1º. Diretor Secretário: Alexandre Franco de Magalhães

2ª. Diretora Secretária: Rita Helena Ribeiro Pivoto

1º. Diretor Conselheiro: Roberto Toledo Rennó

2ª. Diretora Conselheira: Silvana Isabel de Lima

FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação

Diretor: prof. Alexandre Franco de Magalhães

Vice-Diretora: profa. Cláudia Mesquita da Silva Gomes

Colégio Tecnológico Delfim Moreira

Diretora: profa. Rita Helena Ribeiro Pivoto

Vice-Diretora: profa. Raquel Tibães

Revista Inicia, n. 21.

Santa Rita do Sapucaí: FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação, 2021.

Publicação anual.

ISSN 1677-7581

1. Administração. 2. Informática. 3. Educação.

FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação.

Revista Inicia

Revista de Iniciação Científica da FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e
Educação
ISSN 1677-7581

Diretor

Alexandre Franco de Magalhães

Conselho Editorial

Eunice Gomes de Siqueira
José Cláudio Pereira

Revisão de Língua Portuguesa

Adriana de Moraes Pereira Santos

Diagramação

Eunice Gomes de Siqueira

Tiragem

Versão eletrônica

Endereço para correspondência

FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação
Av. Antônio de Cássia, no. 472. Bairro Jardim Santo Antônio. CEP 37.540-000
Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil
E-mail: inicia@fai-mg.br

EDITORIAL

Caro (a) leitor (a),

a Revista Inicia é uma publicação anual da FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação que visa divulgar os trabalhos elaborados pelo seu corpo discente com orientação de professores dos cursos de graduação.

Neste vigésimo primeiro número da Revista, encontra-se o artigo elaborado por **Isabela Messias, Layla Ribeiro e Vinícius Miranda**, do curso de Administração, que relata a importância da educação financeira para uma melhor qualidade de vida. **Ariane Ribeiro, Gabriel Carvalho e Rafael Ferreira**, do curso de Engenharia de Produção, apresentam os resultados da aplicação das ferramentas da Qualidade no setor de suprimentos de uma indústria de Santa Rita do Sapucaí - MG. **José Ribeiro Júnior e Cláudia Gomes**, do curso de Administração, mostram os benefícios obtidos com a aplicação da metodologia da psicologia organizacional e do trabalho nas organizações. Por fim, **Mariluzi Sousa, Michel Sousa e Vinícius Miranda**, também do curso de Administração, discutem algumas estratégias empresariais adotadas no período da pandemia da Covid-19 e as perspectivas econômicas identificadas para o mercado.

Na seção de resumos, encontram-se os projetos de conclusão de curso de alunos de Sistemas de Informação que foram finalizados no ano de 2020.

As edições anteriores da Revista Inicia e outras publicações da FAI podem ser consultadas no *website* da instituição (www.fai-mg.br/portal/biblioteca).

Esperamos que tenha uma boa leitura!

Conselho Editorial.

SUMÁRIO

Artigos	Pág.
Melhoria da Qualidade de Vida por Meio da Educação Financeira Isabela Romancini Carvalho Messias, Layla Monique da Silva Ribeiro e Vinícius Antônio Montgomery de Miranda	07
Aplicação de Ferramentas da Qualidade para Análise de Melhorias Implantadas na Cadeia de Suprimentos Ariane de Cássia Ribeiro, Gabriel Brito Carvalho e Rafael Costa Ferreira	16
Benefícios da Psicologia Organizacional e do Trabalho para a Produtividade e Sucesso das Organizações José Antonio Ribeiro Júnior e Cláudia Mesquita da Silva Gomes	26
Estratégias Empresariais e Perspectivas Econômicas Mariluzi Magalhães de Sousa, Michel Liberato de Sousa e Vinícius Antônio Montgomery de Miranda	32
Resumos de projetos de conclusão do curso de Sistemas de Informação do ano de 2020	
<i>Easy Job</i> – Desenvolvimento de um Sistema de Software para Oferta e Procura de Trabalhos Intermitentes Alexandre da Silva Ribeiro, Gabriel Ribeiro Garcia e Luan Reis de Carvalho	43
Estórias em Realidade Aumentada – uma Adaptação do Livro “Alice no País das Maravilhas” para um Jogo Virtual Guilherme Ribeiro dos Santos Nora, Matheus Tomassoni Santana e Vinicius Simões Lobato	44
Estudo sobre a Doação de Sangue no Brasil e Desenvolvimento do Sistema de Software <i>Help Life</i> para Promover a Ação Voluntária André Rossi Drauzio Washington da Silva, Luís Fernando da Silva e Reinaldo Marques Ferreira	45
Etanóis João Vitor Teixeira, Júlio César Carvalho e Mateus José Barbosa	46
SmartUai Enderson Lúcio Garcia, Ericson Scodeler Barreiros e Renan Monteiro Silva de Paula	47
Sistema de Software para Auxílio e Gestão do Tratamento Terapêutico com Produtos de <i>Cannabis</i> de Finalidade Medicinal Rodrigo Castro Daflon e Wellington dos Santos Serrinha	48

MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA POR MEIO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Isabela Romancini Carvalho Messias

Graduanda em Administração
isabelaromancini099@gmail.com

Layla Monique da Silva Ribeiro

Graduanda em Administração
laylamribeiro@hotmail.com

Vinícius Antônio Montgomery de Miranda

Professor orientador
vinicius@fai-mg.br

Resumo: Na sociedade moderna, em que a vida das pessoas está diretamente ligada à aquisição de bens e serviços, o consumo descontrolado e a falsa necessidade de adquirir cada vez mais coisas materiais tem como consequência o descontrole financeiro e o endividamento, que geram desconforto para muitas famílias. O presente artigo traz conceitos e alguns procedimentos pessoais que podem promover uma melhor qualidade de vida, em especial, a financeira. O desequilíbrio econômico preocupa a todos, mas é possível transformar esse cenário em uma perspectiva positiva, envolvendo o planejamento e educação financeira.

Palavras-chave: Educação financeira. Qualidade de vida. Dinheiro. Planejamento financeiro.

Abstract: In modern society, in which people's lives are directly linked to the consumption of goods and services, uncontrolled consumption and the false need to acquire more and more material things, lead to an uncontrolled financial and indebtedness, generating discomfort for many families. This paper introduces concepts and some personal procedures that can promote a better quality of life,

especially the financial one. The economic imbalance worries everyone, but it is possible to transform this scenario into a positive perspective, which involves planning and financial education.

Keywords: Financial education. Quality of life. Cash. Financial planning.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo trata dos conceitos e alguns procedimentos pessoais que poderiam promover uma melhor qualidade de vida por meio da educação financeira. Esse conhecimento ganha importância, visto que a partir do momento que se aprende a lidar com as próprias finanças, também se consegue adequar o planejamento financeiro à própria realidade, de modo a valorizar o esforço para se obter dinheiro e ter mais liberdade de escolhas.

O objetivo da educação financeira é o de tornar o indivíduo consciente em suas decisões que envolvam dinheiro, de forma que ele esteja ciente das oportunidades e riscos de todas as ações de consumo e investimentos, sendo capaz de utilizar

técnicas e ferramentas para decisões mais assertivas.

A metodologia utilizada neste artigo é a pesquisa explicativa para relacionar os pontos de melhoria da qualidade de vida das pessoas por meio da educação financeira e como organizar suas finanças. Além disso, foi realizado um levantamento bibliográfico, por meio de pesquisa em livros e em outros tipos de publicações válidas, tanto de conteúdo científico quanto de domínio público.

Este artigo está dividido nos seguintes tópicos: introdução, importância da educação financeira pessoal; endividamento pessoal; como a educação financeira impacta na qualidade de vida pessoal; planejamento financeiro; conclusão e referências.

2 IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PESSOAL

A educação financeira é a transmissão de um conhecimento que pode ser desenvolvido e colocado em prática ao longo da vida. Seu propósito é fazer com que as pessoas aprendam a administrar o próprio dinheiro, de forma honesta, praticando princípios financeiros saudáveis para prosperar e ter uma vida mais confortável.

Nesse sentido, Kruger (2014) define que a educação financeira se configura em um suporte para auxiliar famílias que almejam melhor qualidade de vida.

O conceito surgiu a partir da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) e da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que definiram o termo educação financeira como:

o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros,

de maneira que, com informação, formação e orientação claras, adquiram os valores e as competências necessários para se tornarem conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos e, então, façam escolhas bem informadas, saibam onde procurar ajuda, adotem outras ações que melhorem o seu bem-estar, contribuindo, assim, de modo consistente para formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (ENEF, 2010, p. 3).

Andrade (2012) afirma que buscar uma relação de equilíbrio é fundamental, pois ao gerenciar finanças é indispensável manter o controle emocional, assim como ter e ampliar sempre o conhecimento técnico que seja necessário para ter o mínimo de êxito. Isto é, focar em manter a disciplina com as finanças e os recursos pessoais sem deixar de compreender o que pode ou não impactar, de forma positiva ou negativa, na hora de constituir a prosperidade de um indivíduo.

Lidar com assuntos financeiros é algo comum no dia a dia das pessoas, mesmo quem nunca passou por alguma dificuldade por causa de dinheiro conhece pelo menos uma pessoa que teve ou tem problemas ao lidar com suas finanças.

Halfeld (2006, p. 17) explica que a educação financeira consiste em:

estabelecer e seguir uma estratégia para manter ou acumular bens e valores, que formarão o patrimônio pessoal e familiar, podendo essa estratégia estar voltada ao curto, médio ou longo prazo, buscando garantir tranquilidade econômico-financeira para o indivíduo.

A educação financeira é uma das principais falhas na formação dos brasileiros. Normalmente, falta o ensino teórico do assunto nas escolas e isso impacta diretamente na forma com que as pessoas lidam com o dinheiro.

A gestão das finanças pessoais e familiar exige no mínimo uma listagem das receitas

e das despesas do orçamento de uma casa. Nas palavras de William E. Deming (*apud* AUDY, 2016, p. 1):

Não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, e não há sucesso no que não se gerencia.

Segundo um estudo realizado em todas as capitais brasileiras pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) e pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL, 2021), 45% dos brasileiros admitem não realizar um controle efetivo do próprio orçamento. Nessa mesma pesquisa, 31% dos entrevistados relataram insegurança para gerenciar o próprio dinheiro, e 59% revelaram ter dificuldades ao executar essa tarefa que é causada principalmente pela falta de disciplina, o maior vilão das pessoas que não possuem educação financeira.

Segundo Braunstein e Welch (2002), a administração ineficiente do dinheiro deixa os consumidores vulneráveis a crises financeiras mais graves. Os autores colocam que as operações de mercado e as forças competitivas ficam comprometidas quando consumidores não têm habilidade para administrar efetivamente suas finanças. Por outro lado, quando os agentes são bem-informados, o mercado se torna mais competitivo e mais eficiente.

De acordo com o banco de investimentos BTG Pactual (2017), a educação financeira é essencial para quem busca valorizar o seu trabalho, pois, quem se esforça diariamente para obter sua renda, não quer desperdiçá-la.

Para Silva (2004), as habilidades financeiras são necessárias não apenas para a sobrevivência, mas para o desenvolvimento pessoal.

Partindo desse pressuposto, Cherobim e Espejo (2010, p. 29) acrescentam que não se pode pensar somente no momento presente. Faz parte da educação financeira compreender, pensar e planejar o futuro, especialmente considerando o que se deseja e almeja alcançar. Os autores vão além e enfatizam que mudar os hábitos no presente é a chave para chegar ao futuro obtendo o que foi idealizado.

Enfim, observa-se que para ter uma boa vida financeira é preciso criar hábito de ter controle, anotar todas as receitas e despesas pessoais, seja em uma agenda, planilha eletrônica ou papel, e acompanhá-las mensalmente.

3 ENDIVIDAMENTO PESSOAL

O endividamento é um fenômeno observado com frequência na sociedade atual. O consumo descontrolado e a busca pela satisfação pessoal são aproveitados pelo mercado e pelas agências de marketing para ampliar as vendas, o que acaba resultando na crescente dívida das famílias. Os empréstimos para o pagamento de contas e o parcelamento de compras desnecessárias comprometem as receitas por um bom tempo.

Na Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), realizada pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), o percentual de famílias que relatou ter dívidas (com cheque pré-datado, cartão de crédito, cheque especial, carnê de loja, crédito consignado, empréstimo pessoal, prestação de carro e de casa) alcançou 67,3% em março de 2021, alta de 0,6%, em relação a fevereiro de 2021, e de 1,1% em relação a março de 2020. Com o quarto aumento seguido, o endividamento no país alcançou a segunda maior proporção histórica, abaixo apenas do percentual apurado em agosto de 2020 (67,5%). O Quadro 1 mostra uma síntese dos resultados da pesquisa.

SÍNTESE DOS RESULTADOS (% EM RELAÇÃO AO TOTAL DE FAMÍLIAS)			
	TOTAL DE ENDIVIDADOS	DÍVIDAS OU CONTAS EM ATRASO	NÃO CONSIDERADAS
MARÇO DE 2020	66,2%	25,3%	1
FEVEREIRO DE 2021	66,7%	24,5%	1

QUADRO 1 – Famílias que relataram ter dívidas
FONTE: CNC (2021)

Os dados da pesquisa da CNC apontam que a proporção das famílias que utilizam o cartão de crédito como principal modalidade de dívida voltou a crescer e chegou a 80,3% do total de famílias. Naquelas com renda de até 10 salários, o cartão de crédito é apontado como o principal tipo de dívida para 80,1% delas, com crescimento em relação aos 79,9% de fevereiro. Nas famílias com renda de mais de 10 salários, o uso do cartão de crédito representa 81,3% do total, também acima dos 80,3 apurados no mês anterior. O Quadro 2 mostra os principais tipos de dívidas das famílias pesquisadas.

TIPO DE DÍVIDA (% DE FAMÍLIAS)			
MARÇO DE 2021			
TIPO	TOTAL	RENTA FAMILIAR	
		ATÉ 10 SM	MAIS DE 10 SM
CARTÃO DE CRÉDITO	80,3%	80,10%	
CHEQUE ESPECIAL	5,8%	5,8%	
CHEQUE PRÉ-DATADO	1,6%	1,7%	
CRÉDITO CONSIGNADO	6,0%	5,9%	
CRÉDITO PESSOAL	8,2%	8,6%	
CARNÊS	16,5%	17,9%	
FINANCIAMENTO DE CARRO	9,3%	8,4%	
FINANCIAMENTO DE CASA	7,6%	6,3%	

QUADRO 2 – Tipos de dívidas

FONTE: CNC (2021)

3.1 Graus de Endividamento

O grau de endividamento é um indicador financeiro que permite que as pessoas e empresas possam medir suas dívidas em

relação aos seus ganhos. Quanto maior o grau de endividamento, maior o risco de inadimplência.

Para calcular o grau de endividamento é preciso considerar as dívidas e as receitas mensais, de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Grau de endividamento} = \frac{\text{Dívidas}}{\text{Receitas}} \times 100$$

O resultado desse indicador pode ter avaliações diferentes conforme a idade, renda e outras variáveis. A avaliação mais comum considera os seguintes números de grau de endividamento:

- até 30% da renda: dívidas administráveis e dentro do limite considerado aceitável;
- entre 30% e 35%: sinal de alerta, é preciso reduzir algumas dívidas para evitar ficar com débitos;
- entre 35% e 40%: situação perigosa e requer mudanças imediatas nos hábitos de consumo;
- acima de 40%: passou do limite. Nesse caso as dívidas podem se tornar impagáveis.

Para Cerbasi (2004, p. 64), o endividamento pessoal “não está ligado à renda do indivíduo, e sim à forma como ele administra as suas receitas e despesas”. Diminuir o grau de endividamento não é uma tarefa fácil. É preciso muita disciplina e planejamento financeiro, o que requer, essencialmente, mudança de hábitos e da forma como lidar com o dinheiro.

4 COMO A EDUCAÇÃO FINANCEIRA IMPACTA NA QUALIDADE DE VIDA PESSOAL

Ao longo da vida, as pessoas desejam viver de forma plena e feliz, conquistando seus objetivos pessoais e profissionais. Nesse propósito, a educação financeira pode impactar a qualidade de vida das pessoas, pois ela auxilia na compreensão e tomada de decisão de consumo e investimento, com impactos diretos no bem-estar pessoal. Ela colabora para que o indivíduo mantenha uma vida mais equilibrada e alinhada às suas expectativas. Portanto, uma melhor qualidade de vida está diretamente ligada à saúde financeira de indivíduos e famílias.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (1998), a qualidade de vida é percepção do indivíduo de sua inserção no cotidiano, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

Segundo dados obtidos pelo Serasa em conjunto com o Ibope, há uma relação direta entre o nível de conhecimento financeiro e a redução das situações de estresse referentes às finanças. Indivíduos mais conscientes quanto a sua condição econômica demonstram menor preocupação com endividamentos e riscos em investimentos ruins. Esse indicador demonstra a grande influência de um bom planejamento financeiro sobre a qualidade de vida (ANDRÉ BONA, 2019).

O consumismo induz uma falsa necessidade de consumo exagerado, no qual se espera que quanto maior o consumo, mais se tem garantias de bem-estar e qualidade de vida. Porém, é de suma importância que as pessoas estejam conscientes que seu estilo de vida deve estar alinhado com a sua realidade econômica. Também é preciso estar atento aos gastos supérfluos e desnecessários, o

que representa um ponto crucial do planejamento orçamentário.

Cerbasi (2005) diz que planejamento financeiro pessoal é o entendimento do que se pode gastar hoje sem comprometer o padrão de vida no futuro. É ainda fazer escolhas coesas de como viver bem o presente, mesmo que isso signifique adiar um sonho. Ele envolve decisões como adiar a compra de um carro ou de um imóvel mais confortável pela impossibilidade de arcar com prestações elevadas, que se tornam insustentáveis. Por mais doloroso que seja, muitas vezes, reduzir o padrão de consumo e optar pela formação de poupança propiciará uma vida financeira mais saudável.

Segundo Frankenberg (1999), o planejamento financeiro pessoal não é algo estático, muito menos intangível ou rígido. Pelo contrário, trata-se de um plano dinâmico que deve ser adaptado de acordo com os objetivos e valores pessoais, e conforme as aspirações de curto, médio ou longo prazo. Portanto, antes da elaboração do planejamento financeiro pessoal, é necessário esclarecer conceitos, desejos, sonhos, poder, percepções da realidade, riscos e estilo de vida.

A falta de saúde financeira impacta diretamente a qualidade de vida das pessoas, uma vez que quase tudo na vida cotidiana tem alguma conexão com o dinheiro e as formas de utilizá-lo. Segundo Wisniewski (2011) o endividamento gera estresse, insônia, depressão, conflitos familiares, problemas no trabalho e outros contratempos sociais.

A fim de exemplificar a relação da educação financeira com o que as pessoas consideram como qualidade de vida, os autores desse trabalho realizaram uma pesquisa em junho de 2021 através do formulário Google, respondido por 43 pessoas, sendo mulheres e homens de faixa etária entre 20 e 59 anos.

Para a pergunta: “O que você considera como qualidade de vida?” havia as seguintes opções de respostas: adquirir casa própria, ter plano de saúde, viajar, educação de qualidade, lazer, bem-estar físico e mental. O Gráfico 1 mostra o percentual de respostas para cada uma das opções.

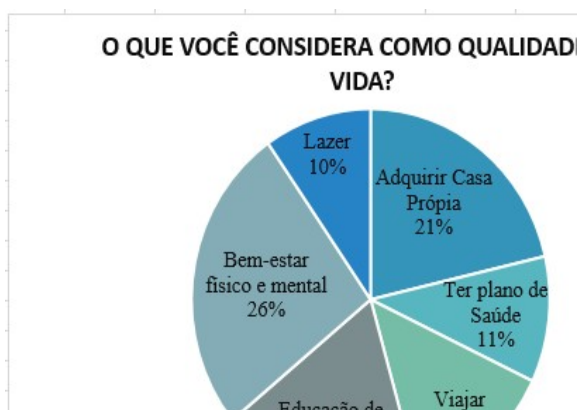


GRÁFICO 1 – Percentual de cada resposta à pergunta “O que você considera como qualidade de vida?”

É possível observar que uma boa parte das pessoas considera como qualidade de vida o que está relacionado ao que o dinheiro pode proporcionar. Isso não necessariamente quer dizer que ter mais dinheiro trará felicidade, mas que a educação financeira poderá levar as pessoas a conquistarem seus objetivos e, assim, alcançarem o que consideram uma boa qualidade de vida.

Cerbasi (2004, p. 69) enfatiza que:

é rico quem tem uma vida feliz, saúde para vivê-la e uma renda garantida para manter essa felicidade conquistada ao longo da existência.

Arcuri (2018, p. 26), jornalista criadora do canal Me poupe!, destaca que se todos falassem claramente sobre dinheiro, ganhos e gastos, as relações humanas seriam mais justas e verdadeiras.

5 PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planejamento financeiro é uma forma organizada de controlar as receitas e as despesas de um indivíduo ou família, de forma a equilibrar o bem-estar presente e futuro, através do gerenciamento do consumo e da poupança.

Para Macedo Junior (2010, p. 69), quando bem administrado, o dinheiro permite uma vida tranquila e prazerosa, permitindo que se busque mais facilmente a felicidade. Assim sendo, quando a educação financeira é eficaz para proporcionar uma gestão financeira competente, é possível harmonizar o consumo e a poupança, de forma a possibilitar os investimentos nos projetos futuros, sem comprometer a qualidade de vida presente. Os reflexos desse equilíbrio transbordam para a vida pessoal, profissional e familiar, de forma tal que a prosperidade financeira se torna concreta.

Halfeld (2006) contribui citando alguns dos passos para se alcançar a independência financeira:

- a) se capacitar para aumentar a renda;
- b) poupar;
- c) evitar dívidas;
- d) investir corretamente.

Para Gitman (2001, p. 434) cita que:

o planejamento financeiro é um aspecto importante das operações nas empresas e famílias, pois ele mapeia os caminhos para guiar, coordenar e controlar as ações das empresas e das famílias para atingir seus objetivos.

É importante também manter uma reserva de emergência para se evitar os empréstimos bancários e as dívidas, no caso das emergências. Essa reserva traz segurança e permite lidar com os imprevistos de maneira mais sadia.

No entendimento de Gomes e Bergamini (2018), todo e qualquer indivíduo pode se beneficiar do planejamento financeiro, ao aprender a controlar padrões comportamentais de consumo ou evitar o endividamento.

A ausência de um planejamento orçamentário reflete o desconhecimento da renda e dos gastos individuais, o que atrapalha a definição de prioridades e objetivos financeiros. Assim, o controle financeiro pessoal e familiar é fundamental para uma vida segura e saudável. Planejar o futuro, preparar-se para imprevistos, evitar as compras supérfluas, investir de acordo com os objetivos e alcançar a prosperidade financeira são alguns dos benefícios factíveis para aqueles que se aplicam em absorver a filosofia do planejamento financeiro pessoal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho permite entender a importância da educação financeira para o bem-estar pessoal, pois ela exerce influência positiva na qualidade de vida do indivíduo. Por um lado, a influência da mídia e os valores sociais dificultam o planejamento financeiro, em função do excesso de valorização do consumo. Por outro, as pessoas estão sempre em busca de segurança e qualidade de vida, que ampliem seu bem-estar físico e mental. Portanto, é indiscutível o papel da educação financeira em ajudar pessoas e famílias a manter o equilíbrio entre o consumo presente e seus projetos futuros.

Certamente que pensar e discutir o tema desse artigo abre possibilidades para ressignificar o uso do dinheiro e o planejamento financeiro das pessoas. Quando bem administrado, o dinheiro pode oferecer uma vida mais tranquila, prazerosa e satisfazer as necessidades pessoais, sem gerar endividamento e comprometimento da prosperidade futura.

A qualidade de vida está relacionada a diversas situações, ações e principalmente ao modo de vida das pessoas. Pode-se dizer que o dinheiro não traz felicidade, mas ajuda a proporcionar um nível de satisfação e prazer que levam ao bem-estar pessoal.

Para pessoas financeiramente educadas, dinheiro nunca será sinônimo de problemas, mas de sim de uma vida estável e equilibrada. Por certo que um bom planejamento financeiro demanda tempo, dedicação e informações que permitirão a gestão eficiente e inteligente dos recursos financeiros pessoais.

Assim, pode-se dizer que desenvolver a educação financeira é um processo longo que requer disciplina e conscientização, mas que possibilita a reflexão sobre as escolhas pessoais e reconhece a importância do planejamento dos gastos. O desfecho dessa evolução pessoal é o aumento da qualidade de vida atual e futura, e os frutos de um maior bem-estar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. **As 5 Etapas do Planejamento Financeiro**: conhecimento técnico e emocional para atingir objetivos. Piracicaba: O Autos, 2012.

ANDRÉ BONA. **Como as Finanças Podem Interferir na Qualidade de Vida?** 2019. Disponível em: <<https://andrebona.com.br/como-as-financas-podem-interferir-na-sua-qualidade-de-vida/>>. Acesso em: 08 jul. 2021.

ARCURI, N. **Me Poupe!**: 10 passos para nunca mais faltar dinheiro no seu bolso. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.

AUDY, J. H. K. **William Edwards Deming** (1900-1993). 2016. Disponível em: < <https://jorgeaudy.com/>

2016/01/27/william-edwards-deming-1900-1993/>. Acesso em: 15 jul. 2021.

BRAUNSTEIN, S.; WELCH, C. **Financial Literacy: An Overview of Practice, Research, and Policy**. Federal Reserve Bulletin: Nov., 2002.

BTG PACTUAL DIGITAL. **Educação Financeira: o que é, por que é importante e dicas**. 2017. Disponível em: <<https://www.btgpactualdigital.com/blog/investimentos/2635>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

CERBASI, Gustavo P. **Dinheiro: os segredos de quem têm**. São Paulo: Gente, 2003, 160 p.

CERBASI, G. P. **Casais Inteligentes Enriquecem Juntos: finanças para casais**. 37. ed. São Paulo: Gente, 2004.

CERBASI, G. P. **Dinheiro – Os Segredos de quem Têm: como conquistar e manter sua independência financeira**. São Paulo: Gente, 2005.

CHEROBIM, A. P. M. S.; ESPEJO, M. M. dos S. B. **Finanças Pessoais Conhecer para Enriquecer!**. São Paulo: Altas, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOGISTAS (CNDL). **45% dos Brasileiros não Controlam as Próprias Finanças, Mostra Pesquisa sobre Educação Financeira do SPC Brasil e CNDL**. 2021. Disponível em: <<https://site.cndl.org.br/45-dos-brasileiros-nao-controlam-as-proprias-financas-mostra-pesquisa-sobre-educacao-financeira-do-spc-brasil-e-cndl/>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇO E TURISMO (CNC). **No Auge da Pandemia, Endividamento Encerra o Trimestre no Maior Nível, em Seis Meses**. 2021. Disponível em: <<http://stage.cnc.org.br/sites/default/files/2>

0213/Analise_Peic_20_março_de_202021.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA (ENEF). **Implementando a Estratégia Nacional de Educação Financeira**. 2010. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_Nacional_Educacao_Financeira_ENEF.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.

FRANKENBERG, L. **Seu Futuro Financeiro**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GOMES, K. de L. BERGAMINI, G. B. **Planejamento Financeiro: levantamento de ferramentas para administradores atuantes em assessoria pessoal financeira**. Ariquemes, RO: Faema, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/2337>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

HALFELD, M. **Investimentos: Como Administrar Melhor seu Dinheiro**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2006, 168 p.

KRUGER, F. **Avaliação da Educação Financeira no Orçamento Familiar**. Concórdia, SC: Fattep, 2014. Disponível em: <<http://www.educacaofinanceira.com.br/tcc/fernandakruger.pdf>>. Acesso em: 07 Jul. 2021.

MACEDO JUNIOR; J. S. **A Árvore do Dinheiro: Guia para Cultivar a sua Independência Financeira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Promoción de la Salud: glosario**. Genebra: OMS, 1998.

SILVA, E. D. **Gestão em Finanças Pessoais**: uma metodologia para se adquirir educação e saúde financeira. Rio de Janeiro: Quatymark, 2004.

WISNIEWSKI, M.L.G. A importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais: uma ênfase na popularizado do mercado de capitais brasileiro. **Revista Intersaberes**, Curitiba, a. 6, n.1 2, 2011.

Disponível em:

<<https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/32/17>>.

Acesso em: 28 jun. 20

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA ANÁLISE DE MELHORIAS IMPLANTADAS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Ariane de Cássia Ribeiro
Graduanda em Engenharia de
Produção
ariane_cassiar@hotmail.com

Gabriel Brito Carvalho
Graduando em Engenharia de
Produção
gabrielbtocarvalho@gmail.com

Rafael Costa Ferreira
Professor Orientador
rafaelferreira@fai-mg.br

Resumo: O presente artigo expõe um levantamento bibliográfico sobre os conceitos das ferramentas da Qualidade, Mapa de Processos e Cronoanálise. O estudo de caso consiste em uma empresa multinacional pertencente a um grupo de grande porte, que atua no desenvolvimento e produção de eletrônicos, localizada em Santa Rita do Sapucaí - MG. O objetivo deste artigo é analisar e demonstrar as melhorias obtidas com a otimização dos processos no setor de *Supply Chain Management* com a implementação do MRP no sistema SAP.

Palavras-chave: Planejamento de requisição de material. Qualidade. Cronoanálise.

Abstract: This paper exposes a bibliographical survey about the concepts of Quality Tools, Process Mapping and Chronoanalysis. The case study was approached in a branch of a large multinational company group, responsible for the development and production of electronics, located in Santa Rita do Sapucaí - MG. The purpose of this article is to analyze and demonstrate the improvements obtained through the

optimization of processes in the Supply Chain Management sector with the implementation of MRP on the SAP system.

Keywords: Material Requirements Planning. Quality. Chronoanalysis.

1 INTRODUÇÃO

O cenário mercadológico mundial sofre constantes transformações e torna-se cada vez mais dinâmico. Um dos grandes segredos para alavancar o desenvolvimento das empresas e aumentar os lucros é o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos, desde os fornecedores até os clientes finais.

Slack, Chambers e Jonhston (2009) destacam que o nível de competitividade industrial tem imposto ao mercado novos padrões de custo, qualidade, desempenho de entregas e flexibilidade, o que gera uma série de novos desafios e fontes de vantagem competitiva para as empresas. Sendo assim, pode-se entender que o mercado não compete apenas entre empresas individuais, mas entre cadeias

produtivas – que envolvem desde os fornecedores até o consumidor final.

A fim de manterem-se competitivas no mercado, as empresas precisam constantemente revisar seus processos para otimizá-los e maximizar seus resultados.

Neste trabalho são utilizadas as ferramentas da Qualidade, Mapa de Processos e Cronoanálise para analisar as melhorias oriundas da implementação do *Material Requirement Planning* (MRP) no *Systems Applications Products* (SAP), que é um sistema de *Enterprise Resource Planning* (ERP). Por meio de um estudo de caso realizado em uma empresa localizada em Santa Rita do Sapucaí – MG, cidade conhecida como o Vale da Eletrônica, ilustra-se a importância da potencialização dos processos a fim de obter maximização de resultados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do presente trabalho está estruturado em nove tópicos: ERP, MRP, Mapa de Processos, *Brainstorming*, Diagrama de Causa e Efeito, Cronoanálise, Extratificação de Dados, Método dos 5 Porquês e Método 5W2H.

2.1 ERP

Os sistemas de ERP permitem a integração entre as decisões e a base de dados de todas as partes da empresa, de tal forma que as consequências das decisões de uma parte da empresa sejam refletidas nos sistemas de planejamento e controle do restante da organização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Os sistemas ERP possibilitam o rastreamento e a visibilidade global da informação de qualquer lugar da empresa e de sua cadeia de suprimentos, o que

facilita a tomada de decisões inteligentes (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Ressalta-se que o SAP é um tipo de ERP, destinado ao planejamento de recursos através de sistemas integrados, comumente divididos em módulos.

2.2 MRP

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), o MRP é uma ferramenta que possibilita às empresas calcularem com agilidade as reais necessidades de matérias-primas a qualquer momento do planejamento e controle da produção. É um sistema que visa a produção empurrada e tem como objetivo o fornecimento da matéria-prima no momento certo para que seja satisfeito o programa de produção de produtos acabados.

Outros objetivos importantes do sistema MRP são promover uma produção onde não haja excessos de estoque, produção em horas extras e de flutuações de produção (VOLLMANN *et al.*, 2006).

2.3 Mapa de Processos

O Mapa de Processos é uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que tem como objetivo a melhoria contínua ou a implantação de uma nova estrutura (CORREIA *et al.*, 2002).

Segundo Carpinetti (2012), o Mapa de Processos caracteriza a lógica de performance de uma organização, concedendo uma melhor percepção dos processos de negócios, tornando mais visível o entendimento dos processos da organização, o que pode auxiliar na tomada de decisão para a melhoria de processo.

2.4 Brainstorming

O *brainstorming* é uma ferramenta utilizada para estimular e coletar ideias de qualquer natureza a partir de um assunto pré-definido. Assim a reunião resulta em uma “tempestade de ideias” que, geralmente, são analisadas posteriormente através de outra ferramenta (VIANA *et al.*, 2013).

Segundo Osborn (1987), *brainstorming* é uma ferramenta associada à criatividade e utilizada, geralmente, na fase de planejamento de um projeto, na busca de soluções para um determinado problema.

2.5 Diagrama de Causa e Efeito

O Diagrama de Causa e Efeito, também conhecido por Diagrama de Ishikawa ou Diagrama de Espinha de Peixe, é uma ferramenta de análise de processos, que tem finalidade de, em forma gráfica, representar os fatores de influência (causa) sobre um determinado problema (efeito).

De acordo com Miguel (2001), pode-se organizar as possíveis causas nos definidos “6M”, sendo elas: mão de obra, máquina, método, matéria-prima, medida e meio ambiente.

2.6 Cronoanálise

O estudo de tempos por meio da Cronoanálise é uma maneira de medir e controlar estatisticamente a tarefa a ser realizada, calculando o tempo. Esses tempos são estudados e cronometrados a fim de eliminar ociosidades, racionalizar fadigas dos colaboradores, pois eliminando essas falhas a produção tende a ser otimizada (PEINADO; GRAEML, 2004).

De acordo com Moreira (2008, p. 276), o número de amostras necessárias para

realizar a Cronoanálise pode ser calculado pela equação (1):

$$n = \left(\frac{z \times R}{E_R \times d_2 \times \bar{x}} \right)^2 \quad (1)$$

Onde:

n = número de ciclos a serem cronometrados.

z = distribuição normal padronizada.

R = amplitude da amostra.

d_2 = coeficiente em função do número de cronometragens.

E_R = erro máximo admitido para z.

\bar{x} = média da amostra.

2.7 Estratificação de Dados

De acordo com Mariani (2005), o objetivo da ferramenta da estratificação é, segundo as origens do problema, esmiuçar ou quebrar em partes os fatores.

A estratificação, quando bem feita, facilita no entendimento do comportamento dos processos e na identificação de características e oportunidade de melhorias, que não seriam identificadas se os elementos estivessem todos juntos (BLAUTH; BLAUTH, 2014).

2.8 Método dos 5 Porquês

Utilizada no sistema Toyota de Produção, o Método dos 5 Porquês é uma abordagem científica para se chegar à verdadeira causa-raiz de um determinado problema, que geralmente está escondida em sintomas óbvios (OHNO, 1997).

2.9 Método 5W2H

Segundo Mello *et al.* (2016), a definição da ferramenta 5W2H é o plano de ação que objetiva executar um *checklist* para tornar preciso o resultado que se pretende alcançar realizando perguntas que permitirão, através das respostas, obter

um planejamento geral para tomada de decisão quanto às ações que devem ser realizadas.

Essa ferramenta é muito utilizada no mapeamento e padronização de processos e no estabelecimento de procedimentos associados a indicadores (MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2010).

De acordo com Ohno (1997), a ferramenta 5W2H é compreendida em ações planejada em vista aos problemas identificados, de forma simples e contundente, representados no Quadro 1.

5W2H			
5W	<i>What</i>	O que	O que será feito?
	<i>Why</i>	Por que	Por que será feito?
	<i>Where</i>	Onde	Onde será feito?
	<i>When</i>	Quando	Quando será feito?
	<i>Who</i>	Quem	Por quem será feito?
2H	<i>How</i>	Como	Como será feito?
	<i>How much</i>	Quanto	Quanto vai custar?

QUADRO 1 - Método 5W2H
FONTE: adaptado de Ohno (1997)

3 COLETA DE DADOS

Para elaboração do estudo de caso, inicialmente, foi feita uma Cronoanálise para identificar todos os tempos necessários para realizar o processo de análise do MRP. Esse processo de análise do MRP é executado pelo analista, semanalmente, às segundas-feiras, tendo quatro atividades principais, que estão representadas no Mapa de Processos, demonstrado na Figura 1.

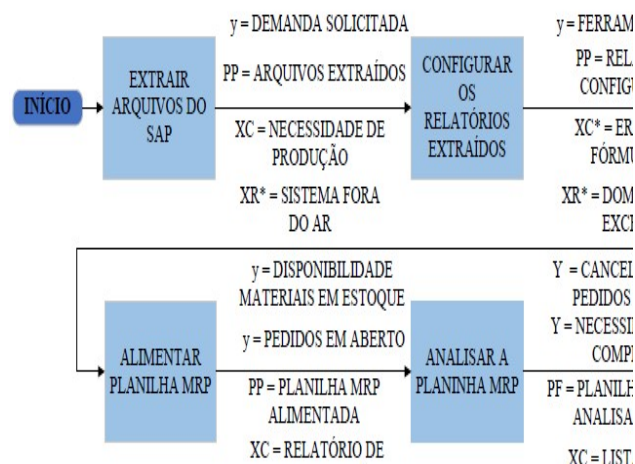


FIGURA 1 - Representação gráfica do Mapa de Processo da empresa

A seguir estão descritas de forma detalhada todas as etapas necessárias para o processo de análise de compra no MRP.

Na etapa 1 são extraídos dois relatórios do sistema SAP: o relatório de estoque e o relatório de pedidos em aberto. Ambos mostram o cenário atual da empresa, permitindo que a análise seja feita com grande confiabilidade de dados.

Na etapa 2 é necessário configurar os relatórios extraídos do SAP, excluindo linhas e colunas desnecessárias, bem como desconsiderar locações de materiais e informações irrelevantes. O SAP controla os materiais em diferentes locações, como *warehouse*, recebimento, qualidade, engenharia, entre outros. Dessa forma, locações indesejadas devem ser desconsideradas, por exemplo qualidade e engenharia, pois o saldo de materiais nessas locações está comprometido e não está disponível para uso na produção. Após a configuração da planilha, com o auxílio da ferramenta MS-Excel, deve-se fazer uma tabela dinâmica para que o próximo passo seja executado.

Na etapa 3 utiliza-se o Excel para alimentar a planilha de MRP utilizada pela empresa com as informações de materiais em estoque e pedidos em aberto. Nessa planilha está a relação de todos os

materiais utilizados nos projetos, com seus respectivos usos por placa. Além disso, deve-se também alimentar a planilha com a demanda de cada projeto e a quantidade de produto acabado.

Na etapa 4, após ter sido atualizada a planilha MRP com todas as informações pertinentes, deve-se analisar os materiais para identificar possíveis necessidades de compra, bem como cancelamento de pedidos em aberto. Esse ponto é muito importante para garantir que não falem materiais para atendimento da demanda do cliente e que não haja excesso de inventário pelo não cancelamento de um pedido de compra, por exemplo.

Para a coleta de dados, é necessária a realização do cálculo amostral para identificação do número de tempos necessários para coleta. Para a primeira etapa do processo, são necessárias 29 amostras, aplicando-se a equação (1):

$$n = \frac{(1,96 \times 8,40)^2}{(0,05 \times 4,086 \times 15,16)}$$

Para a segunda etapa do processo, é necessária a cronometragem de 23 amostras.

$$n = \frac{(1,96 \times 10,15)^2}{(0,05 \times 4,086 \times 20,46)}$$

Para a terceira etapa do processo, é ideal que se realize um de 19 amostras.

$$n = \frac{(1,96 \times 18,17)^2}{(0,05 \times 4,086 \times 40,65)}$$

Para a quarta etapa do processo, é necessária a cronometragem de 11 amostras.

$$n = \frac{(1,96 \times 20,11)^2}{(0,05 \times 4,086 \times 60,11)}$$

Conforme demonstrado pelos cálculos realizados anteriormente, 30 amostras é um número mais do que satisfatório de amostras para as quatro atividades analisadas.

Após a implementação do MRP no ERP SAP, o processo de análise para aquisição da matéria-prima ficou mais simples e apresentou resultados mais confiáveis. O tempo necessário para realizar as atividades e o número de atividades diminuíram, uma vez que o sistema já fornece uma planilha contendo todos os materiais e a interpretação de todas as ações a serem tomadas.

Na Figura 2 é possível visualizar o fluxograma das atividades realizadas quando o MRP era executado de forma manual e as atividades após a implementação no SAP.

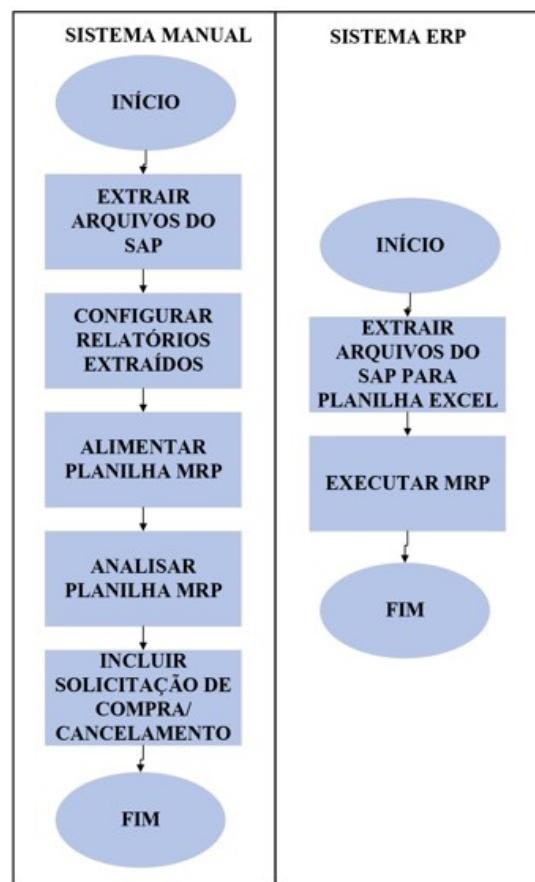


FIGURA 2 – Fluxograma com o sistema manual x sistema ERP na empresa estudada.

Com o MRP realizado pelo SAP há apenas duas etapas a serem executadas, conforme descritas a seguir.

A primeira etapa consiste na extração dos dados do sistema para uma planilha Excel. O *download* da planilha é feito diretamente do SAP e todas as informações relacionadas aos materiais são apresentadas, como estoque, necessidade de compra, pedidos em aberto, consumo por ordem de produção, necessidade de antecipação, postergação ou cancelamento de pedidos, etc.

A segunda etapa consiste na análise das informações apresentadas pela planilha. Esse ponto é extremamente importante, pois caso alguma informação tenha sido alimentada de forma incorreta no sistema, deve-se imediatamente retificá-la. A fim de que o MRP apresente resultados apropriados, as informações precisam estar coerentes com a realidade, por exemplo, para que uma antecipação de pedido seja solicitada de forma assertiva, as datas de chegada dos materiais precisam estar corretas no sistema. Para que o cancelamento de um determinado pedido seja solicitado, a quantidade de demanda lançada precisa estar correta, bem como a quantidade comprada de material.

O processo de implementação do MRP no sistema SAP iniciou-se no começo do ano de 2020, porém, foram realizados vários testes ao longo do ano e somente a partir da semana 31 o método de análise antigo foi descontinuado e o novo método adotado. Portanto, foi realizada uma nova Cronoanálise para coletar os novos tempos gastos para realização da atividade de análise de aquisição de materiais.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Conforme apresentado na seção anterior, foram cronometrados semanalmente os processos de análise para aquisição de matéria-prima da empresa estudada. No princípio, o processo era feito manualmente com o auxílio do Excel, o que podia ocasionar erros e demandava muito tempo do comprador responsável.

O processo manual foi realizado até a semana 30 do ano de 2020, sendo necessárias aproximadamente 2h e 15 min no total para realização de todas as atividades, conforme mostra a Figura 3.

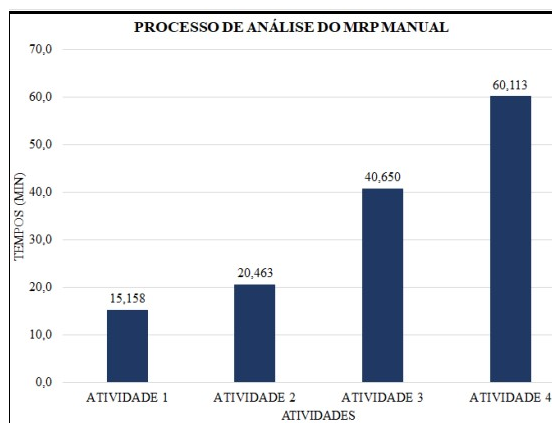


FIGURA 3 – Tempos das atividades com o processo manual.

A atividade 1 era a que demandava menos tempo do analista, porém, era necessário realizar o *download* de dois relatórios para alimentar a planilha de MRP, que era feita manualmente por meio do MS-Excel. Já a atividade 4 era a que demandava mais tempo do analista, pois o *layout* da planilha de MRP não era tão simples e objetivo. Além disso, o fato de que os dados eram inseridos manualmente causava grande preocupação no executor e eram necessárias várias revisões para garantir que nenhum dado havia sido inserido de maneira incorreta. A planilha de MRP apresentava apenas números, o que obrigava o analista a interpretar os resultados de uma forma mais complexa, sendo mais difícil e demorada.

O processo automático, ou seja, com o MRP já implementado no sistema SAP, começou a ser utilizado oficialmente a partir da semana 31 do ano de 2020, sendo necessário aproximadamente 55 min. no total, conforme mostra a Figura 4.

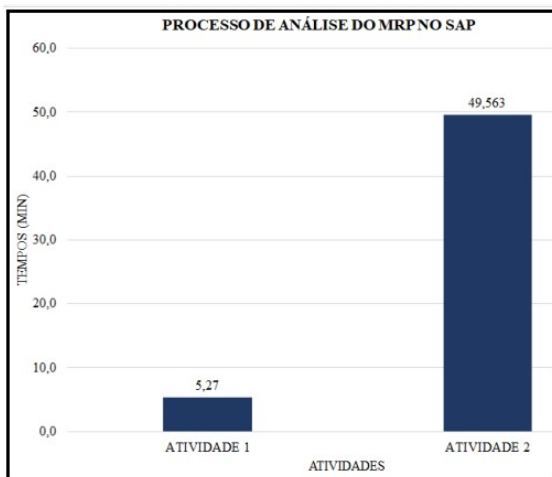


FIGURA 4 – Tempos das atividades com o processo do MRP implantado no SAP.

A atividade 1 é a atividade que demanda menos tempo pois é necessário realizar apenas o *download* de um relatório, que é o próprio MRP. Diferentemente do processo manual, a planilha extraída não precisa ser configurada, pois o sistema já faz todo o processo de forma automática.

Já a atividade 4 é a que demanda mais tempo, pois é preciso entender todas as informações do MRP para que as ações corretas sejam tomadas. É nessa parte que se decide o que comprar, postergar, antecipar ou até mesmo cancelar. Embora essa atividade ainda demande um certo tempo do analista, o processo ficou muito mais fácil de ser entendido e executado e mais confiável.

4.1 Análise do Diagrama de Ishikawa

Para entender melhor o que motivou a implementação do MRP no sistema SAP, foi selecionada uma das ferramentas da qualidade, o Diagrama de Ishikawa, demonstrado na Figura 5.

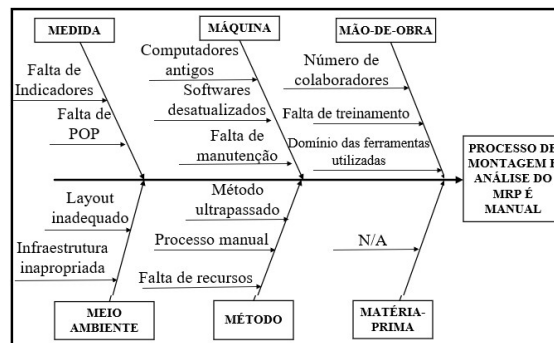


FIGURA 5 – Diagrama de Ishikawa da empresa.

Considerou-se que havia a possibilidade de não haver o Procedimento Operacional Padrão (POP) ou indicadores para controle das atividades; os computadores fossem antigos ou que os *softwares* fossem desatualizados; o número de colaboradores estava mal dimensionado ou que eles não tinham recebido treinamento adequado; o *layout* e a infraestrutura eram inapropriados ou o método de trabalho realizado não era correto. Porém, após analisar os 6Ms do Diagrama de Ishikawa, compreendeu-se que a causa raiz do problema era o processo de montagem e análise do MRP ser manual. Essas atividades demandavam muito tempo do analista, além de estarem suscetíveis a erros oriundos do processo manual de manipulação dos arquivos. As demais possíveis causas apontadas no Diagrama de Ishikawa foram desconsideradas, embora pudessem ter algum efeito sobre o problema, não eram relevantes o suficiente para serem classificadas com causa raiz.

4.2 Análise dos 5 Porquês

A fim de aperfeiçoar a análise de causa-raiz e estreitar os resultados, foi feita uma análise dos 5 porquês. Constatou-se, após essa análise, que o prolongamento do tempo gasto no processo de análise do MRP era devido sua realização manual, o que comprova a causa raiz identificada no Diagrama de Ishikawa mostrado anteriormente.

A análise dos 5 Porquê está demonstrado na Figura 6.

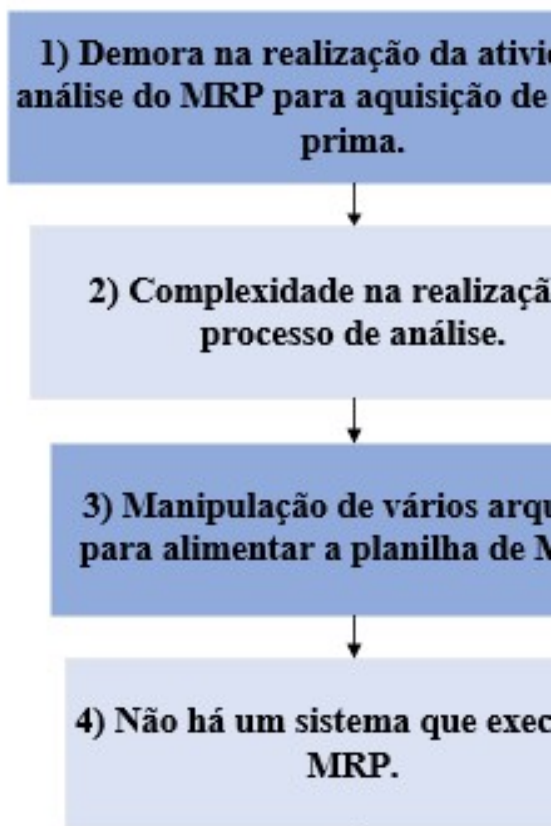


FIGURA 6 – Análise dos 5 Porquês na empresa estudada.

Portanto, a aplicação dessa ferramenta apontou a mesma causa-raiz identificada através do Diagrama de Ishikawa, evidenciando-se, assim, que o motivo da demora para execução do processo de montagem e análise do MRP era o fato de ser realizado manualmente.

4.3 Análise 5W2H

Para registrar de maneira organizada como foram efetuadas as ações, bem como por quem, quando, onde, por que, como e quanto custou, utilizou-se o 5W2H, demonstrado na Figura 7.

Tal análise foi baseada nas análises realizadas anteriormente que comprovaram que a causa raiz do

problema era o fato das atividades serem realizadas manualmente.

Problema	Causa	O que	Como	Quem
Tempo gasto para análise e montagem do MRP	Processo manual realizado através de uma planilha de Excel	Foi implementado o MRP no sistema SAP	Foi aberto um chamado para a equipe de TI realizar a implementação	Equipe TI
Quando		Onde	Por que	Quanto Custa
Início	Fim			
11-fev-20	15-ago-20	Empresa	Para agilizar o processo de análise e montagem do MRP	R\$ 50.000,00

FIGURA 7 – 5W2H da empresa estudada.

Conforme mostra a Figura 7, a solução encontrada para resolver o problema foi a implementação do MRP no sistema SAP.

Essa atividade foi realizada pela equipe de TI e custou em média R\$ 50.000,00. Seu início foi em 11 de fevereiro de 2020 e sua conclusão foi em 15 de agosto de 2020.

Após diversas reuniões, estudos e aplicações das ferramentas da Qualidade, constatou-se que de fato o problema era o processo de manipulação e análise manual do MRP. Foram analisados os dados coletados e, após uma fiel interpretação, percebeu-se que o investimento necessário para automatizar o processo seria válido, pois reduziria consideravelmente o tempo gasto para realização das atividades relacionadas ao processo de análise do MRP. Principalmente, após esse estudo, foi possível enxergar de forma clara o comparativo entre os dois métodos de trabalho e que houve uma redução de aproximadamente 59,3% do tempo gasto para realização das atividades. Esse tempo poderá ser aplicado para o desenvolvimento de melhorias no setor de *Supply Chain* da empresa estudada, além de proporcionar possibilidades de aperfeiçoamento das atividades já realizadas pelos analistas.

5 CONCLUSÃO

Com o auxílio das ferramentas da Qualidade, Cronoanálise e também do Mapa de Processos, foi possível identificar que o método de trabalho utilizado pela empresa estava inadequado e poderia ser automatizado. Por meio da ferramenta de análise de causa e efeito, levantaram-se as possíveis causas raízes para o problema abordado neste estudo, que foi o tempo gasto no processo de montagem e análise do MRP.

Após a identificação da causa raiz, foi realizado um *brainstorming* com o intuito de identificar quais seriam as possíveis soluções para o problema. Uma vez identificado, a empresa investiu aproximadamente R\$ 50.000,00 para habilitação do módulo MRP no sistema SAP, que já era utilizado pela organização. Por meio do 5W2H foram monitoradas as atividades e também os prazos de execução, bem como determinadas as responsabilidades de cada integrante.

Aproximadamente 7 meses foram necessários para que o MRP no sistema SAP estivesse operante e o método de trabalho utilizado anteriormente fosse descontinuado. Após aproximadamente 5 meses da automatização do processo, foi possível identificar uma redução de aproximadamente 59,3% no tempo gasto para realização da atividade, o que permite concluir que embora a empresa tenha investido um determinado valor e esforço para mudar o processo, o resultado obtido foi muito satisfatório.

O ganho obtido possibilita aos colaboradores investirem seu tempo em atividades que de fato agreguem valor ao processo e que possam otimizar ainda mais os resultados da organização.

REFERÊNCIAS

BLAUTH, R. A.; BLAUTH, R. A. **Gestão da Qualidade Total**. Curitiba, 2014.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos - Estratégia, Planejamento e Operação**. Prentice Hall, 2003.

CORREIA, K. S. A. *et al.* Mapeamento de Processo de Produção em uma Fábrica do Polo Cerâmica Vermelha do Norte Fluminense. In: XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Anais ...**, p. 1–15, 2010. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STP_113_745_15604.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

MARIANI, C. A. Método PDCA E Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos Industriais: um Estudo de Caso. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 110-126, 2005.

MARSHALL JUNIOR, I. *et al.* **Gestão da Qualidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

MELLO, M.F.D. *et al.* A Importância da Utilização de Ferramentas da Qualidade como Suporte para a Melhoria de Processo em Indústria Metalmeccânica - Um Estudo de Caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 36, 2016, João Pessoa. **Anais ...** João Pessoa, 2016. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_226_323_28620.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MIGUEL, P. A. C. **Qualidade**: enfoques e ferramentas. São Paulo: Artliber Editora, 2001.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 2. ed., 2008.

OHNO, T. **O Sistema Toyota de Produção além da Produção em Larga Escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.

OSBORN, A. **O Poder Criador da Mente**: princípios e processos do pensamento criador e do “brainstorming”. Tradução E. Jacy Monteiro. São Paulo: Ibrasa editora, 1987.

PEINADO, J.; GRAEML, A. R. **Administração da Produção (Operações Industriais e de Serviços)**. Curitiba: [s.n.], 2004.

SLACK, N; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIANA, A. D. S. *et al.* **Ferramentas da Qualidade**: Proposta para VIANA, A. D. S. *et al.* **Ferramentas da Qualidade**: Proposta para Melhorar Resultados em uma Empresa Especializada em Tecnologia da Informação. In: 3ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR, Horizontina, 16 out. 2013.

VOLLMANN, T. E; BERRY, W. L.; WHYBARK, D. C.; JACOBS, F. R. **Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BENEFÍCIOS DA PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO PARA A PRODUTIVIDADE E SUCESSO DAS ORGANIZAÇÕES

José Antonio Ribeiro Júnior
Graduando em Administração
juninhoribeiro3006@gmail.com

Cláudia Mesquita da Silva Gomes
Professora orientadora
claudiamesquitai-mg.br

Resumo: A Psicologia Organizacional e do Trabalho (POT) é uma metodologia que aplica a base científica no contexto empresarial, sendo responsável por gerar bons resultados apenas usando a inteligência na gestão do capital humano para aumentar a produtividade nas organizações. Dessa forma, o presente trabalho tem o objetivo de discutir a psicologia organizacional e do trabalho, sua importância real e os principais benefícios gerados por ela.

Palavras-chave: Psicologia. Organização. Gestão. Produtividade.

Abstract: Organizational and Work Psychology (WOP) is a methodology that applies the scientific basis in the business context, being responsible for generating positive results just using intelligence in human capital management to increase productivity in organizations. This paper aims to discuss organizational and work psychology, its real importance and the main benefits generated by it.

Keywords: Psychology. Business Organization. Business Management. Productivity.

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução do mundo, a busca pela produtividade tem sido o maior sinônimo de sobrevivência e lucro para as empresas, visto que a globalização tem provocado, cada vez mais, a competitividade entre as organizações.

Para alcançar essa façanha, empresas utilizam de diversas estratégias, principalmente, a inovação, e despendem muito de seus recursos e esforços em áreas não correlatas ao desenvolvimento do ser humano, como equipamentos e máquinas. Isto significa dizer que o capital é concentrado em fatores que independem da força e do resultado humano para a obtenção de produtividade. Por vezes, isso se mostra eficaz, entretanto, como é estudado pela psicologia organizacional, o bem estar e a satisfação pessoal do indivíduo podem ser aliados para o ganho de produtividade e crescimento nos negócios.

Deste modo, não basta olhar somente para as novas tecnologias, métodos, técnicas e recursos físicos para o sucesso da organização, mas, principalmente, enxergar o ser humano como ponto chave neste caminho. Para que isso ocorra, é necessário que algum mecanismo tome responsabilidade pela

organização do capital humano existente nas empresas, que é o objeto de estudo da psicologia organizacional.

Além das necessidades básicas no ambiente de trabalho, como a fisiologia humana e segurança, os fatores de relacionamento, estima e realização pessoal ocupam cada vez mais espaço no que tange à produtividade individual e do grupo. Esses fatores intrínsecos podem ser ministrados ao colaborador de diferentes maneiras, e, de algum modo, refletirão em sua satisfação pessoal.

Este artigo tem por objetivo mostrar os benefícios da psicologia organizacional e do trabalho para a produtividade e sucesso das organizações. A metodologia utilizada foi a da pesquisa bibliográfica para identificação e fundamentação do tema.

2 PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL

A psicologia organizacional, anteriormente conhecida como psicologia industrial, trata-se de uma metodologia desenvolvida para a aplicação do conhecimento científico acerca da psicologia no ambiente empresarial. Por meio dela, estuda-se a maneira mais eficiente de aumentar a produtividade das empresas tendo como foco o desenvolvimento individual, as relações interpessoais na organização e a gestão de pessoas (ZANELLI; BORGES-ANDRADE; BASTOS, 2014).

Sabe-se, também, que além do ganho de produtividade, as empresas que se utilizam dessa metodologia são recompensadas com alguns benefícios, dentre eles: processos seletivos mais assertivos, redução do *turnover*, diminuição de conflitos e aumento de performance das equipes.

A psicologia organizacional tem como base o entendimento do contexto humano no ambiente de trabalho, assim, torna-se possível identificar onde a ciência possui a

capacidade de maximizar os resultados do negócio.

Franceschini (2009, p. 10) afirma que:

[...] para lidar eficazmente com o desafio de manter alta produtividade dos trabalhadores em condições favoráveis à manutenção de sua saúde física e da continuidade da organização como um todo é necessário ser capaz de especificar as circunstâncias reais que são reforçadoras a todas as partes envolvidas. Em direção a este objetivo a análise do comportamento pode oferecer auxílios teóricos e tecnológicos indispensáveis.

Dessa forma, a POT pode ser aplicada em qualquer espaço onde houver a presença de interações humanas, isto é, uma infinidade de processos e setores que variam conforme os diferentes modelos de organização e não somente ao seu *core business* ou ramo de atividade principal.

Portanto, é coerente que as empresas se atentem a essa disciplina que vem passando por tantas transformações ao longo dos anos. A sua importância está caracterizada por se tratar de um investimento para a empresa, pois, mesmo com os custos envolvidos em sua implementação, o retorno pode ser incalculável, devido à subjetividade da satisfação pessoal e do grupo em cada ambiente.

2.1 Estrutura da POT

Para Zanelli, Borges-Andrade e Bastos (2014), a psicologia organizacional é estruturada do seguinte modo: psicologia organizacional, psicologia do trabalho e a gestão de pessoas. A primeira se preocupa fundamentalmente com o comportamento no trabalho e organização, como a motivação e liderança, enquanto, a psicologia do trabalho tem o seu foco no estudo do comportamento humano laboral, como a qualidade de vida, saúde e análise

do trabalho dos colaboradores. Por fim, a gestão de pessoas tem um papel diferente das demais, que é o de estudar a ação humana nas organizações, como recrutamento, seleção, treinamento, etc.

2.2 A POT na Atualidade

Conforme afirmam Zanelli, Borges-Andrade e Bastos (2014), a psicologia organizacional no Brasil tem apresentado avanços, visto que, anteriormente, a convicção era de que era ultrapassada no país.

Além disso, a produtividade é um dos fatores chave para o sucesso de uma organização. Assim sendo, a POT ganha cada vez mais espaço no contexto mercadológico, visto que, os profissionais da área, os psicólogos, possuem a possibilidade de gerar resultados para a empresa de maneira orgânica, isto é, uma reciclagem constante do modelo de negócio.

Para isso, segundo Franceschini (2009), os psicólogos devem encontrar os melhores profissionais que estejam enquadrados com os perfis das vagas disponíveis e a cultura da organização. Ademais, também devem acompanhar os colaboradores para que esses se sintam satisfeitos quanto a sua remuneração e reconhecimento dentro do trabalho. Por fim, eles também fornecem suporte aos indivíduos e metrificam seus desempenhos, tornando possível o desenvolvimento de metas reais e adaptadas que desafie e motive o colaborador, diferentemente da frustração criada com a elaboração de um desafio inviável ou demasiadamente ambicioso em meio as suas condições pessoais.

3 COMO A POT AUMENTA A PRODUTIVIDADE

De acordo com Antunes (2008 *apud* PLENTZ, 2013), a produtividade é um dos

fatores chave para o sucesso de uma organização. A psicologia organizacional busca entender como a produtividade pode ser alcançada sem a fadiga e insatisfação do colaboradores. Fatores como motivação, autonomia e satisfação no trabalho são capazes de gerar um enorme ganho de produtividade, visto que, um colaborador que abraça a empresa e se sente satisfeito com o trabalho que realiza, tem maior empenho em suas funções e atividades.

Para Zanelli, Borges-Andrade e Bastos (2014, p. 49):

[...] Essas contribuições já apontaram a importância de espaços de autonomia, reconhecimento e criatividade para a produtividade do trabalhador, o desperdício das potencialidades humanas sob o capitalismo, a importância das noções de alargamento e enriquecimento do cargo, o impacto dos estilos de liderança no relacionamento interpessoal e no desempenho grupal, abrindo brechas nas relações de poder em suas bases de concentração do saber e para a reapropriação, por parte do trabalhador, do seu saber fazer

Além disso, com o reconhecimento, monetário ou não, e a satisfação pessoal referente ao trabalho prestado, torna-se incompreensível que os colaboradores tenham a intenção de deixar a empresa brevemente. Isso reflete em um baixo índice de *turnover*, isto é, a rotatividade de funcionários em um dado período.

Em suma, a POT pode entregar diversos benefícios para as organizações, como aumento de produtividade e qualidade de vida, sendo que a maioria deles está correlacionada, seja de maneira direta ou indireta. A seguir, os benefícios são elencados conforme o relatos de Martins-Silva, Silva Junior e Libardi (2015).

3.1 Contratações Assertivas

Seja pelas dinâmicas em grupo, entrevistas ou a própria análise de currículos, fica mais evidente quais são aqueles candidatos que mais se aproximam do perfil da vaga desejada. Assim sendo, as contratações da empresa tornam-se mais assertivas, isto é, devidamente escolhidas, garantindo profissionais mais qualificados e possibilidade de maior desenvolvimento dentro do negócio, visto que a vaga referida é adequada aos próprios interesses do indivíduo selecionado.

3.2 Redução de Rotatividade (*turnover*)

Com as contratações mais assertivas, reduz-se drasticamente o índice de rotatividade dos colaboradores, pois, com a vaga adequada ao perfil pessoal, aumenta-se a satisfação do trabalho, o que conseqüentemente, eleva o tempo permanência dos colaboradores na empresa.

3.3 Suporte para a Análise de Resultados

Por meio de avaliações de desempenho é possível que os especialistas da psicologia organizacional proporcionem apoio à gestão estratégica no que tange ao acompanhamento de indicadores e metas para os colaboradores. Por meio dos resultados obtidos, é possível elaborar novas estratégias para o colaborador, como remanejamento de função, setor e horário.

3.4 Amparo para a Construção de Plano de Carreira

Com um especialista em POT, é possível realizar um planejamento de progressão de carreira adequada aos cargos e setores da organização. Dessa forma, há transparência aos profissionais sobre as possibilidades de crescimento dentro da empresa, o que permite uma motivação maior para a

conquista das metas necessárias para o alcance dessa progressão. Isto não somente proporciona a clareza do que a empresa espera de seu colaborador, mas também torna possível recompensá-lo pelas metas atingidas.

3.5 Qualidade de Vida

Este benefício é conquistado por meio de uma visão mais social, isto é, um olhar de bem-estar para os colaboradores. Pode-se citar a implementação de um horário flexível, quando o trabalhador possui a autonomia para escolher o horário de trabalho de acordo com as obrigações do dia em questão. Isto não só aumenta o senso de liberdade do indivíduo, mas também gera a qualidade de vida no trabalho. A criação desses programas deve ser singular a cada entidade, devido às distintas necessidades, valores e culturas das diferentes organizações.

3.6 Gestão de Conflitos

Com todo o suporte oferecido pelos psicólogos organizacionais, os conflitos podem ser intermediados com acompanhamento das potenciais divergências de pensamento e problemas internos, como rixas e desentendimentos. Isso evita contratempos e direciona constantemente o propósito da organização, o que também reduz os custos e o tempo ocioso.

3.7 Redução de Custos

Devido às contratações mais assertivas, os gastos com recrutamento, seleção e treinamento são reduzidos, pois há uma necessidade menor de novos colaboradores. Deste modo, a empresa consegue reduzir os seus custos em mão de obra, além do tempo ocioso, consequência da gestão de conflito, o que aumenta a produtividade do negócio.

3.8 Aumento da Satisfação no Trabalho

Este benefício ocorre devido à valorização do colaborador, seja por reconhecimento monetário ou moral, ambiente de trabalho positivo ou possibilidade observada de progressão de carreira dentro da organização. Como consequência, o trabalhador que possui mais satisfação em seu trabalho, consegue produzir mais, pois, possui maior motivação e otimismo em suas tarefas.

3.9 Melhoria do Clima Organizacional

Com a correta gestão de conflitos, contratações mais assertivas e aumento de satisfação dos funcionários, melhora-se o clima organizacional, isto é, as impressões, pensamentos e sentimentos dos indivíduos acerca do seu local de trabalho. O clima organizacional é um dos principais agentes para a geração de produtividade nas empresas e pode ser medido por meio de pesquisas de satisfação.

3.10 Integração da Equipe

Com colaboradores mais satisfeitos em sua individualidade e também com um bom clima organizacional, é comum que as equipes se integrem mais e criem mais harmonia entre si e com senso de pertencimento, o que produz mais resultados eficazes.

4 IMPLEMENTAÇÃO

A implementação da POT se dá pelos psicólogos, que são os profissionais desta área. Cabem a eles, juntamente aos gestores, decidirem e elaborarem os planos e qual estratégia será adotada pela empresa. Dessa forma, para que a POT seja integrada à empresa, é necessário que haja ao menos um profissional do meio, a depender do porte da empresa. Para empresas de pequeno porte, onde o investimento da contratação do profissional não é viável, é comum a

terceirização da proposta por meio de consultorias. Mesmo que não haja um acompanhamento constante, os planos traçados entre psicólogos e gestores ainda podem ser colocados em prática e validados eventualmente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os tópicos apresentados, fica evidente a necessidade de uma atenção mais que especial para a psicologia organizacional e do trabalho. Além dos grandes benefícios demonstrados, salienta-se também que ela se trata de um investimento a longo prazo, visto que a cultura da empresa pode ser transformada ao longo do tempo com providências contínuas no presente. Isto acontece, porque os trabalhadores se tornam mais produtivos com a elevação da satisfação pessoal e o bom clima organizacional.

Outro ponto a ser destacado é o poder gerado pelo psicólogo na gestão de conflitos, pois já se tem conhecimento da capacidade nociva que brigas, rixas e discussões geram nas organizações. Dessa forma, com a atuação do psicólogo é possível intermediar esses conflitos e direcioná-los para que estes se tornem menos danosos ou retornem apenas para o embate de ideias. Como resultado, o clima organizacional é ajustado ao perfil da empresa, concluindo em um ambiente mais agradável, positivo e com relações harmoniosas entre os colaboradores.

Por fim, vale ressaltar outro aspecto - a redução de gastos com aplicação da psicologia organizacional, pois, com menos dinheiro investido em treinamentos, recrutamentos e seleção, devido à queda da rotatividade de empregados, a empresa consegue reduzir seus custos e tem a oportunidade de destinar os recursos em outros tipos de investimentos, gargalos e áreas deficientes do negócio. Com esse novo capital gerado, a empresa pode alocar

seu capital de maneira mais estratégica, aumentando o seu lucro.

De forma pragmática, é incompreensível que as empresas não invistam na psicologia organizacional na contemporaneidade, visto que ela se faz presente em toda a organização e nas relações nela existentes. Tal gestão estratégica do capital humano não somente cria um ambiente empresarial mais harmonioso e satisfatório de se trabalhar, como, também, impulsiona a geração de resultados positivos. Portanto, as organizações que não se atentarem para essa metodologia, provavelmente, estarão à mercê das capacidades de recursos físicos para alcançar seu sucesso, o que, com o tempo, torna-se um fator limitante.

Desta forma, investir na psicologia organizacional consiste em cuidar dos colaboradores a fim de que eles se sintam mais felizes e satisfeitos com o trabalho que realizam e possam contribuir para gerar ainda mais lucro para o negócio.

REFERÊNCIAS

FRANCESCHINI, Ana. **Psicologia Organizacional e a Análise do**

Comportamento: o ambiente empresarial como produtor de comportamento. O ambiente empresarial como produtor de comportamento. 2009. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/transpsi/v2n2/a07.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MARTINS-SILVA, Priscilla de Oliveira; SILVA JUNIOR, Annor da; LIBARDI, Mayra Barcelos Amado de Oliveira. **Psicologia Organizacional e do Trabalho: relato de experiência em estágio supervisionado. Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 4, dez 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/CMK3qTxCFkTr4WWK7qfSJmD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

PLENTZ, Marcelo. **Estudo De Caso para Melhoria da Eficiência Produtiva de Linha de Produção em uma Indústria de Alimentos.** Lajeado, 2013. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/396/1/MarceloPlentz.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. **Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://www.gastaoguimaraes.com.br/site/wp-content/uploads/2020/12/Psicologia-organizaes-e-trabalho-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS E PERSPECTIVAS ECONÔMICAS

Mariluzi Magalhães de Sousa
Graduanda em Administração
magalhaesluza@gmail.com

Michel Liberato de Sousa
Graduado em Administração
michel.srs@hotmail.com

Vinícius Antônio Montgomery de Miranda
Professor orientador
vinicius@fai-mg.br

Resumo: Este artigo tem por objetivo discutir algumas das estratégias empresariais adotadas pelas empresas para mitigar os problemas trazidos pela pandemia da Covid-19 e poder sobreviver durante o período pandêmico. Reinventar-se foi preciso para que as empresas conseguissem se manter vivas no mercado. Nesses tempos de pandemia, o maior desafio das empresas é conjugar a manutenção de suas atividades com o desenvolvimento de estratégias de crescimento após a crise. Para tanto, é fundamental contar com pessoas capacitadas que desenvolvam um planejamento estratégico que considere o cenário econômico pós crise pandêmica e suas variáveis como o controle da dívida pública, a manutenção do ajuste fiscal, a evolução da renda *per capita* e reformas estruturais como as privatizações, a redução da burocracia, a liberdade econômica, as reformas administrativa e tributária, entre outras, que recolocariam o país na rota de desenvolvimento.

Palavras-chave: Estratégia empresarial. Arcabouço Jurídico. Privatização. Economia. Pandemia da Covid-19.

Abstract: This paper aims to show some of the business strategies adopted by companies to mitigate the problems brought by the COVID-19 pandemic be

able to survive during the pandemic period. Reinventing itself was necessary for companies to be able to stay alive in the market. In these times of pandemic, the biggest challenge for companies is to combine the maintenance of their activities with the development of growth strategies after the crisis. Therefore, it is essential to have qualified people who develop a strategic plan that considers the economic scenario after the pandemic crisis and its variables such as the control of the public debt, maintenance of the fiscal adjustment, the evolution of per capita income and structural reforms such as privatizations, the reduction of bureaucracy, economic freedom, administrative and tax reforms, among others, which would put the country back on the path of development.

Keywords: Business Strategy. Legal Framework. Privatization. Economy. COVID-19 Pandemic.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 é uma das piores crises sanitárias e econômicas globais de que se tem memória e fez com que as empresas redesenhassem suas estratégias para enfrentar as restrições e os desafios trazidos por ela.

Um cenário completamente diferente daquele que se esperava para o ano de 2020 exigiu a redefinição de objetivos, novas habilidades e disposição das equipes de trabalho, além da aplicação de ferramentas tecnológicas que minimizassem a calamidade e mantivessem um nível satisfatório de atividade econômica.

Novas formas de trabalho como o *home office*, serviços de *delivery*, uso do banco de horas, maior autonomia do colaborador, entre outras, foram colocadas em prática para levar o negócio adiante e preservar o quadro de funcionários. As vendas online facilitaram a vida dos clientes dando grande impulso ao comércio eletrônico. Assim, também o uso da tecnologia da informação, que nunca esteve tão presente nas vidas das pessoas como antes, nas aulas remotas, videoconferências, reuniões empresariais, familiares, entre outras. Com ajuda da tecnologia foi possível trazer vários benefícios para as empresas operarem em setores como saúde, finanças, cursos profissionalizantes, comércio, trazendo oportunidades de novos empregos, mesmo em meio à crise.

Empreendedores e empresários sempre avaliam as oportunidades de mercado para fazer seus investimentos, gerando empregos, porém, a legislação trabalhista brasileira, demasiadamente paternalista, encarece o custo da mão de obra e, por isso, reduz a demanda por trabalhadores, com o conseqüente aumento do trabalho informal. Para Sperandio (2016), o custo trabalhista criado pelo Estado para proteger os trabalhadores é o principal motivo para empurrá-los para a informalidade. O valor dos encargos sobre a mão de obra representa um fardo pesado às empresas, que são punidas com multas, cassação do alvará de funcionamento e até prisão dos proprietários, caso não sejam pagos.

Nesse contexto, para manter o empreendimento ativo, é preciso executar o gerenciamento de crise, com equipes especializadas no assunto e planejamento para os diferentes cenários que possam suceder. Ações como avaliar os investimentos em áreas críticas, limitar custos não essenciais, treinar o porta-voz da empresa para responder os questionamentos da sociedade, monitorar o meio digital, ser transparente, avaliar o panorama da crise e os procedimentos pós-crise são fundamentais para o sucesso organizacional.

Em termos das ações governamentais, com a perspectiva de melhoria econômica pós-pandemia, é necessário controlar o crescimento da dívida pública em relação ao PIB, manter o teto dos gastos e realizar as reformas estruturais há tanto esperadas. É preciso modificações constitucionais para desvincular gastos obrigatórios e assim garantir mais flexibilidade para cortes e remanejamentos para áreas prioritárias, além das fundamentais reformas administrativa e tributária. Somente a retomada do crescimento econômico conseguiria colocar o país na rota do desenvolvimento e amenizar os efeitos da desigualdade social.

O objetivo deste artigo é mostrar que, em meio à pandemia da Covid-19, as empresas precisaram se reinventar para sobreviver - usando da criatividade e inovação - e que muitas delas continuam atuando no mercado.

A metodologia aplicada é a de pesquisa bibliográfica a respeito do tema e, para melhor atingir o objetivo deste artigo, ele está estruturado nas seguintes seções: introdução; crise pandêmica; reinvenção; oportunidades; considerações finais e referências.

2 CRIATIVIDADE PARA SOBREVIVÊNCIA

De acordo com Reis (2016), a criatividade é um fator determinante para a evolução da espécie e sempre foi uma questão de sobrevivência. Na época das cavernas, foi preciso criatividade para desenvolver armas e técnicas de caça que garantissem a continuidade da espécie e, em tempos de crise pandêmica, é muito importante para pessoas, empresas e organizações se reinventarem continuamente.

Nesse sentido, esta seção discute algumas ações importantes realizadas pelas organizações neste período de pandemia da Covid-19, a saber: o trabalho em *Home Office*; o comércio eletrônico com vendas realizadas pela Internet; os serviços de entrega ou *delivery*; e a modernização tecnológica.

2.1 Trabalho *Home Office*

De acordo com Cavallini (2020), uma das primeiras e principais estratégias para superar a crise se tornou possível com a implantação do *home office* pelas empresas. Uma medida que, na prática, já vinha sendo implantada de forma gradual por algumas delas, porém, ainda limitada apenas a alguns dias da semana.

Para Jorge (2020), o termo *home office* traduzido significa escritório em casa, ou seja, atividades realizadas fora do ambiente da empresa. O colaborador pode executar seu trabalho a distância, dedicando seu tempo parcial ou integralmente à empresa. A jornada pode ser mais flexível, porém, com as mesmas responsabilidades e compromissos. As entregas continuam do mesmo modo como se ele estivesse no ambiente corporativo. O modo de avaliação varia de acordo com a empresa e pode ser por entregas e produtividade e não mais por um horário fixo de trabalho.

Com o processo gradual da implantação do *home Office*, as empresas das mais diversas áreas efetivaram esse novo método de trabalho e conseguiram manter suas atividades e negócios sem precisar fechar as portas e sobressair um pouco melhor à crise (SEBRAE, 2020).

Na pesquisa de Mello (2020), o teletrabalho foi uma estratégia adotada por 46% das empresas monitoradas, sendo mais de 139 delas de pequeno, médio ou grande portes. A maior parte foi das que atuam no ramo de serviços hospitalares (53%) e na indústria (47%). Entre as grandes empresas, o índice de funcionários em *home office* manteve-se em 55%, enquanto as pequenas ficaram em 31%. Cerca de 33% das empresas adotaram um sistema parcial de trabalho em casa, pelo menos por alguns dias da semana. Quase todos os que tiveram a possibilidade de trabalhar a distância somaram 41% e foram colocados em regime de *home office*. No setor de comércio e serviços, 57,5% dos empregados passaram para o modo teletrabalho. Nas pequenas empresas o percentual ficou em 52%. Já a estratégia de antecipação de férias foi adotada por 46% das companhias, sendo as maiores adesões feitas pelas de grande porte (51%) e do setor de serviços hospitalares (80%). A redução da carga de trabalho com redução salarial foi adotada por 23% das empresas e 12% não tiveram outra opção a não ser demitir seus funcionários durante a pandemia (SOARES, 2020).

Para Artco (2021), o teletrabalho pode trazer inúmeros benefícios para as empresas, como flexibilidade, comodidade e qualidade de vida dos funcionários, economia com gastos fixos de espaços físicos e maior produtividade. Entretanto, é senso comum pensar que a prática do *home office* é algo recente conhecido pelos brasileiros. Mas esse trabalho remoto ou teletrabalho, como foi pioneiramente nomeado, vem sendo praticado desde

muito tempo. Pesquisas afirmam ter sido durante a crise do petróleo que tal prática, de trabalhar em casa, foi adotada para reter os gastos com deslocamento. Outras dizem que os primeiros registros de teletrabalho ocorreram por meio do telégrafo. Portanto, pode-se dizer que a história do trabalho remoto faz parte da trajetória mundial e acompanha as revoluções, as crises e as tendências, como se tem visto com a crise mundial da pandemia da Covid-19 (ARTCO, 2021).

2.2 Comércio Eletrônico

O comércio eletrônico ou *e-commerce* é definido como o processo de compra e venda de produtos e serviços totalmente realizados no ambiente eletrônico, por meio da internet e *online*, sem estar presencialmente numa loja física (OLIVEIRA, 2018).

A pandemia da Covid-19 conduziu a uma mudança de era no comércio eletrônico brasileiro, com a antecipação de patamares de vendas que certamente só seriam registrados daqui uns cinco anos. O faturamento das lojas *online* cresceu 47% em 2020, em comparação com o mesmo período de 2019. O número de pedidos aumentou em 39%, com 90,8 milhões de compras no 1º semestre de 2020. Essa alta reflete a busca dos consumidores por compras pela Internet durante a pandemia do coronavírus, sendo que os dados mostram que 7,3 milhões de brasileiros compraram pela primeira vez por *e-commerce* e que 41 milhões de pessoas são consumidoras ativas do comércio eletrônico no país (GLOBO, 2020).

2.3 Serviço de Entrega ou *Delivery*

Os negócios de *delivery* que tiveram mais destaques e que conseguiram se manter durante a crise "aparecem" quando o cliente busca por termos como: "*delivery*"

ou "entrega de comida" nas redes de pesquisa (RIBEIRO, 2020).

Um segmento com crescimento de demanda durante a crise da pandemia foi o de aplicativos de *delivery*. Em julho de 2020, 72% das pessoas disseram que começaram a usar ou estavam usando mais os *apps* de *delivery*, com principal motivo de não precisarem sair de casa. Essa opção de tecnologia digital tornou mais fácil a interação nas redes sociais em tempo real com os clientes, sendo, inclusive, uma boa forma de aumentar a visibilidade das marcas e melhorar os seus posicionamentos digitais. O faturamento cresceu durante a pandemia, com receita de US\$ 2.986 milhões no segmento de entrega de alimentos *online* (RIBEIRO, 2020).

Com boa parte do comércio de portas fechadas, os empresários não tiveram outra alternativa a não ser adaptar ao *delivery*. Isso fez a procura por esse tipo de serviço aumentar consideravelmente, algo em torno de 94,67% no período da pandemia, quase dobrando em comparação aos períodos anteriores (EDIÇÃO DO BRASIL, 2020).

As pessoas, uma vez em período de quarentena, aos poucos e com segurança, começaram a solicitar o serviço de entrega em domicílio. Assim, o aumento da demanda ocorreu de forma balanceada e gradual à medida que outras despesas foram ficando menores, como de transporte e lazer (EDIÇÃO DO BRASIL, 2020).

De acordo com o Jornal do Brasil (2020), espera-se que as pessoas continuem a optar pelo serviço de entrega por um bom tempo, uma vez que se considera mais cômodo escolher um aplicativo de preferência e receber o produto que desejar no conforto de casa. Nesse cenário, muitas empresas também passaram a oferecer mais

mercadorias, ampliando as oportunidades ou desejos de consumo dos clientes.

2.4 Implantação Tecnológica

A implantação tecnológica é um processo de desenvolvimento de uma estratégia de inovação que deve começar com um principal e claro entendimento sobre quais soluções podem levar uma empresa a obter uma vantagem competitiva e mais sustentável (ALGAR TELECOM, 2019).

Para Medeiros (2020), a tecnologia nunca esteve tão presente na vida das pessoas e empresas, e a crise instaurada pela Covid-19 fez com que os empreendedores ficassem ainda mais engajados com a inovação na forma de fazer negócios.

Assim, as inovações tecnológicas impulsionaram a melhoria econômica em todos os setores. Em termos industriais, inovações como a automação de processos e tarefas e a capacidade de crescimento produtivo revolucionaram todas as linhas de montagem e produção no mundo. O ganho econômico para todas as partes é inquestionável e a perspectiva que isso abre em relação ao futuro faz com que se gere mais investimento para o setor e economia, no geral. Portanto, seja qual for o setor e a atividade, bem como, para uso pessoal, o fato é que a tecnologia representa uma mudança irreversível nos hábitos de consumo, maneiras de trabalhar e lazer. Tudo isto se traduz em aumento de consumo e, conseqüentemente, estabilidade econômica, mas também gera mais pagamento de impostos, algo que melhora de forma inequívoca a economia (EDIÇÃO DO BRASIL, 2020).

Entretanto com as mudanças e aos novos formatos de trabalhos em meio à pandemia da Covid-19, as ferramentas para vídeo conferência são essenciais para manter o funcionamento dos mais variados segmentos, sendo utilizadas para a

transmissão de eventos, como *lives* e shows de músicas, reuniões corporativas, encontros virtuais familiares, de amigos e para aulas *online*. Com uso de vários aplicativos oferecendo serviços de reuniões por vídeo e voz, as plataformas viram seus números de usuários alavancar nos últimos tempos. Algumas das ferramentas mais usadas são (RT360, 2020):

- a) Zoom;
- b) Google Hangouts e Meet;
- c) Skype e Microsoft Teams;
- d) WhatsApp; e
- e) Facebook Messenger.

Ainda de acordo com RT360 (2020), as redes sociais, de grande popularidade no Brasil e com milhões de usuários, permitiram a realização de vídeo conferências. Com a vantagem de grande alcance do público brasileiro, uma vez que é necessário somente ter uma conta para fazer uso da ferramenta mais apropriada ao seu serviço (RT360, 2020).

Já para as empresas, as ferramentas de vídeo conferência servem para economizar alguns custos em tempos de crise. A adoção das tecnologias de vídeo conferência e telepresença no mundo possibilitaram um aumento de 21% das vendas. Esses sistemas de telepresença já eram conhecidos, pois alguns executivos os utilizavam para trocar suas viagens a negócios por salas imersivas, de alta tecnologia, que praticamente os transportavam para onde tinham que estar. Quando chegaram ao mercado, esses sistemas eram caros e exigiam a construção de salas adequadas e largura de banda de transmissão maior. No entanto, os custos com a banda larga diminuíram significativamente e as empresas passaram a contar com sistemas de custos mais acessíveis e eficientes (NETGLOBE, 2018).

Com dispositivos mais acessíveis e a presença da rede em quase todos os locais, não há quase impeditivos para participar de uma reunião de trabalho via vídeo conferência. A mobilidade permitida pelas redes e as tecnologias estão presentes em *smartphones, tablets e notebooks*, o que tornou a comunicação por videoconferência mais atrativa em termos de tempo e financeiros. Assim, a sala de reuniões nesse novo contexto pode ser em qualquer local: em casa, no quarto de hotel, no escritório, em uma sala de espera ou até mesmo em um veículo em deslocamento se houver condições de conexão (COMSTOR, 2020).

Com equipamentos e opções que cabem no orçamento de qualquer porte de empresa, as ferramentas para videoconferência refletem também economia de dois fatores primordiais da nossa era, tempo e dinheiro, uma vez que, unindo pessoas por meio dessa tecnologia, diminuem-se, consideravelmente, os gastos com viagens, acomodações e alimentação do colaborador, além de permitir economia de tempo no próprio deslocamento da pessoa, favorecendo um tempo hábil para outras atividades que não poderiam ser feitas em uma viagem (COMSTOR, 2020).

Sabe-se que as reuniões demandam tempo, especialmente, quando são realizadas fora do ambiente de trabalho, pois tanto os colaboradores quanto aos parceiros podem estar em qualquer parte do mundo, assim como os clientes. Reuniões a distância, com o avanço da tecnologia e das formas de comunicação, possibilitaram uma mudança de cenário. Um ambiente novo no qual custos podem ser reduzidos e existirem negócios com melhor qualidade. Contudo, para isso, as empresas terão que investir em ferramentas de acordo com suas necessidades (WITTEL, 2017).

3 LEGISLAÇÃO TRABALHISTA DO BRASIL

Para Iorio e Roque (2018), gerar emprego no Brasil não é uma tarefa fácil, pois a burocracia é enorme, levando-se, em média, cinco meses para ter a autorização de abertura de uma empresa. Isso dificulta qualquer pessoa que queira abrir seu próprio negócio e melhorar de vida.

O Brasil é um país que não estimula o empreendedorismo. As taxas de contribuição são elevadas e estimam-se que cerca de 2.600 horas são necessárias somente para o preenchimento dos formulários, sem mencionar os impostos e outros encargos. As empresas têm custos com a contratação, o salário mensal e treinamentos. Os encargos sociais e trabalhistas são opressivos, há alta carga tributária que incide sobre as receitas e os lucros e muitas incertezas com as quais elas têm de lidar.

De acordo com Iorio e Roque (2018), no caso de inadimplência, o empresário pode ser punido com cadeia e confisco de bens, com argumento do Estado que a receita dos tributos é para ser revertida em educação, saúde, justiça, segurança e infraestrutura.

Segundo Meneguim (2011) as relações de trabalho são altamente afetadas pelas instituições, como a Justiça Trabalhista, cujas decisões consideram recursos previstos em um antigo direito processual do trabalho. Todos os anos, trabalhadores interpõem cerca de dois milhões de ações judiciais contra empregadores. As empresas assumem o custo das taxas federais e legais, mas o maior custo resulta do fato de as empresas se tornarem mais cautelosas no tocante às novas contratações, reduzindo assim o emprego formal.

Existe uma necessidade urgente de se diminuir os encargos da folha de

pagamento, pois o custo relacionado ao salário é muito alto e estimula a informalidade no mercado de trabalho. Outra medida é oferecer mais autonomia para que trabalhadores e empresários possam negociar seus contratos de trabalho, sem tanta interferência da legislação. Os direitos básicos são importantes para preservar o capital humano do país. No entanto, é difícil crer que uma única legislação trabalhista possa atender de forma eficiente esse heterogêneo parque produtivo ou possa atender tanto à indústria quanto ao setor de serviços (MENEGUIN, 2011).

O objetivo do governo é criar um sistema com menos encargos sociais, uma vez que esses já ultrapassam os 100% no Brasil. Isso quer dizer que, ao contratar um funcionário por R\$ 1.000, a empresa precisa desembolsar o dobro do valor. Além disso, apenas uma pequena parte desta quantia é destinada ao trabalhador. Esse regime caro e altamente burocrático acaba dificultando novas contratações, beneficia a informalidade e prejudica a eficiência da economia brasileira (MILLENIUM, 2019).

Ainda de acordo com Millenium (2019, p. 1, grifo nosso):

Outro fator é a insegurança jurídica, consequência de um sistema muito detalhado e com excesso de leis. Por isso o Brasil é campeão mundial em ações trabalhistas. Anualmente, são cerca de **4 milhões de processos**. A Inglaterra tem, por exemplo, de 50 mil a 70 mil ações. No Chile, são por volta de 50 mil. Já os Estados Unidos têm entre 20 mil a 30 mil casos por ano. Quanto mais dificuldades para o empregador, mais difícil será para ele colocar gente no mercado de trabalho.

4 GERENCIAMENTO ANTICRISE

O gerenciamento anticrise é a preparação de uma equipe de gerenciamento para lidar com crises, definir responsabilidades das

partes envolvidas e ter comprometimento e agilidade para solucionar os desafios de um mercado afervorado. Visa o planejamento de modelos financeiros em relação aos mais diferentes cenários, gerenciamento de investimentos em áreas críticas, limitação de custos não essenciais e atendimento aos requisitos de relatórios financeiros (SOLUÇÕES, 2020).

Algumas possibilidades para enfrentar às crises econômicas são:

- a) preparar a equipe;
- b) treinar o porta-voz;
- c) monitorar o meio digital;
- d) ser transparente;
- e) ter um panorama da crise;
- f) analisar o pós-crise.

Antecipar-se às crises é o primeiro princípio para lidar com elas, uma vez que é preciso saber que algumas situações são previsíveis. Existem casos em que o gestor consegue perceber com antecedência a aproximação de um momento de desestabilidade empresarial. Isso é primordial para que seja possível traçar um plano de ação para gerenciar a situação de forma perspicaz, evitando que a crise afete a imagem da empresa. É possível controlar a situação com o monitoramento de notícias (SOLUÇÕES, 2020).

Outro princípio para o gerenciamento de crise é treinar o porta-voz da empresa para lidar com o cliente ou outro funcionário. Isso é fundamental para evitar ruídos e incoerências na comunicação com o público externo, mas também com o público interno. É preciso executar estratégias em períodos de calma, dessa forma, quando existir uma situação complicada, todos os envolvidos já vão ter noção de como agir evitando mais complicações (MARKETING, 2019).

Já os canais digitais de comunicação são fundamentais para analisar e manter a

reputação de uma marca. Os canais digitais são utilizados para expressar opiniões e compartilhar informações, além de fazerem circular *memes* com muita velocidade. É preciso ter um assessor de imprensa ágil e eficiência para identificar em tempo real o potencial de comentários ou o início da disseminação de boatos ou *fake news* sobre a empresa, ganhando-se tempo para reverter situações delicadas (NAPOLI, 2020).

A empresa precisa ser transparente, por mais que possa parecer tentador omitir ou mascarar informações, isso não deve ser feito. A gestão de crise exige transparência do assessor de imprensa, do cliente e da empresa no geral. É preciso alinhar o discurso de crise com as reais informações sobre o que está ocorrendo. Com a internet é mais simples checar informações falsas. Por isso, é importante que as declarações transmitidas pela empresa estejam alinhadas com o acontecimento real se não isso acaba agravando ainda mais uma crise (FRAN PRESS, 2018).

Ter um panorama geral sobre tudo o que é mencionado em relação à empresa é fundamental na gestão de crise (MARKETING, 2019).

No pós-crise, é importante continuar o monitoramento de menções à empresa no meio digital. Não adianta sair de uma crise e imediatamente entrar em outra por puro descuido. Por isso, é preciso valorizar o monitoramento de conteúdos para prevenir outras situações delicadas para a empresa (PORTIOLLI, 2017).

5 CRISE ECONÔMICA E PERSPECTIVAS

A crise econômica é a retração da atividade econômica materializada pela queda nas vendas, redução dos investimentos e demissão de trabalhadores. Frequentemente o aumento dos preços dos produtos e a falta de oportunidades e de

novos empreendimentos também são evidências da retração da economia (MAIS RETORNO, 2020).

O desequilíbrio fiscal é o grande responsável pela retração econômica que o Brasil enfrenta, pois, quando o governo gasta mais do que arrecada significa que ele está consumindo e investindo mais do que pode ser comprado com a parte da renda nacional que a sociedade lhe entregou em tributos. Nesse caso, a soma dos gastos de toda a sociedade mais os gastos do governo supera o total do PIB. Tal situação pode se resolver por dois caminhos: o país faz importações para atender à demanda agregada maior que o PIB; ou a inflação surge para reduzir o poder de compra da população e promover a igualdade real entre o que é ofertado e o que é demandado (GAZETA DO POVO, 2021).

Conforme Balassiano (2019), é indispensável para solucionar ao menos grande parte dos problemas macroeconômicos como o desequilíbrio fiscal algumas medidas como: reforma tributária, privatizações, redução da burocracia, liberdade econômica e a melhoria do ambiente de negócios, e uma série de outras reformas que é de fundamental importância para que o país consiga se desenvolver mais, e de uma forma mais sustentada.

Pode-se entender que:

a) **uma tributação mais simples** e calibrada não só vai diminuir a burocracia como também contribuir para o desenvolvimento do setor econômico e os demais segmentos de atuação, e assim, livrar o Brasil das amarras econômicas e tributárias que desestimulam o investimento externo e interno (LEÃO, 2020, grifo nosso);

b) **menos burocracia:** no mundo cada vez mais tecnológico, a tecnologia pode auxiliar na diminuição da burocracia, aumentando a eficiência e agilidade dos processos utilizando-se por exemplo dos meios digitais (BALASSIANO, 2019, grifo nosso).

c) o **equilíbrio fiscal** é necessário tanto para evitar males como desemprego e inflação como para permitir que o PIB cresça (GAZETA, 2021, grifo nosso).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou algumas das estratégias empresariais adotadas pelas organizações para diminuir os impactos negativos trazidos pela pandemia da Covid-19. Novas formas de realizar o trabalho se mostraram oportunidades de melhoria, como *home office*, implantação tecnológica em videoconferências, vendas online, entre outros. Por outro lado, a legislação trabalhista do Brasil é um fator que dificulta e encarece a mão de obra, burocratizando as relações de trabalho.

As medidas de isolamento social com a intenção de preservação da saúde das pessoas são importantes. Entretanto, algumas decisões por parte do governo são baseadas em interesses políticos, muitas vezes, não levam em conta os impactos na saúde da população com graves consequências sanitárias e econômicas, assim, ao invés de resolver os problemas, elas acabam por criar outros ainda maiores e mais complexos.

A pandemia da Covid-19 rapidamente impactou negativamente a economia global e o medo do desconhecido fez com que governos tomassem decisões equivocadas, sob a ilusão de controle da situação o que se mostrou um engano, pois mesmo já decorridos vários meses, é possível constatar que o coronavírus continua a

afetando a saúde da população direta ou indiretamente.

Entretanto, por se tratar de questões políticas - quando muitas vezes interesses particulares são colocados na frente - muitas decisões podem piorar ainda mais o cenário atual, dificultando muito o desenvolvimento econômico sustentável. No Brasil, foi possível identificar que a paralização e isolamento não conteve a disseminação do vírus e ainda dificultou a competitividade das empresas, com redução de produção e vendas, aumento do desemprego, entre outras.

O momento atual causado pelo coronavírus pode ser uma oportunidade para a realização de reformas tributárias, administrativas e políticas, visando uma melhor competitividade das empresas brasileiras no mercado mundial.

REFERÊNCIAS

ALGAR TELECOM. Blog Conexão. **5 Maneiras de Implementar Inovação Tecnológica nas Empresas**. 2019.

Disponível em:

<<https://blog.algartelecom.com.br/mpe/5-man-eiras-de-implementar-inovacao-tecnologica-nas-empresas/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

ARTCO, Alex. **Home Office e Gestão de Pessoas**. 2021. Disponível em:

<<https://artco.com.br/blog/home-office-e-gestao-de-pessoas-como-manter-o-ritmo-em-meio-a-cri-se/>>. Acesso em: 06 jan. 2021.

BALASSIANO, Marcel. **A Importância da Melhoria do Ambiente de Negócios no Brasil**. 2019. Disponível em:

<<https://blogdoibre.fgv.br/posts/importancia-da-melhoria-do-amb>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CAVALLINI, Marta. Pandemia adiantou mudanças no mundo do trabalho. **Globo**, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2020/06/19/pandemia-adiantou-mudancas-no-mundo-do-trabalho-veja-as-10-principais-tendencias.ghtml>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

COMSTOR. Canal Synnex. **O Blog dos Negócios de TI**. 2020. Disponível em: <<https://blogbrasil.comstor.com/por-que-a-videoconferencia-se-tornou-uma-tecnologia-normal-para-as-empresas>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

EDIÇÃO DO BRASIL. Economia. **Setor de Delivery Cresce mais de 94% durante a Pandemia**. 2020. Disponível em: <<http://edicaodobrasil.com.br/2020/07/24/setor-de-delivery-cresce-mais-de-94-durante-pandemia/>>. Acesso em: 04 jan. 2021.

FRAN PRESS. **7 Dicas para Prevenir e Gerenciar uma Crise de Imagem**. 2018. Disponível em: <<https://franpress.com.br/comunicacao-empresarial/7-dicas-para-prevenir-e-gerenciar-uma-crise-de-imagem/>>. Acesso: 17 dez. 2020.

GAZETA DO POVO. **A Importância do Equilíbrio Fiscal**. 2021. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/opinia-o/editoriais/a-importancia-do-equilibrio-fiscal-elv2zdqvnzpi8ezzgvgjg2cd8/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

GLOBO. Faturamento de lojas online no Brasil cresce 47% no 1º semestre de 2020, maior alta em 20 anos. **Globo**, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/08/28/faturamento-de-lojas-online-no-brasil-cresce-47-por-cento-no-1o-semester-de-2020-maior-alta-em-20-anos.ghtml>>. Acesso em: 02 jan. 2020.

INSTITUTO MILLENIUM. Leis brasileiras dificultam o emprego no país. **Exame.com**, 2019. Disponível em: <<https://exame.com/blog/instituto-millennium/leis-brasileiras-dificultam-o-emprego-no-pais/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

IORIO, Ubiratan Jorge; ROQUE, Leandro. **Economia**. 2018. Disponível em: <<https://www.mises.org.br/article/2808/no-brasil-empreender-e-gerar-empregos-legalmente-e-tarefa-para-herois-ou-para-masoquistas>>. Acesso em: 18 abr. 2021.

JORGE, Natália Plascak. **Trabalho Home Office**. 2020. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/revista/trabalho-home-office>>. Acesso em: 06 jan. 2021.

LEÃO, Juarez. **Prepare-se para a Reforma Tributária**. 2020. Disponível em: <<https://www.abf.com.br/reforma-tributaria/>>. Acesso em: abr.2021.

MAIS RETORNO. **Crise Econômica**. 2020. Disponível em: <<https://maisretorno.com/porta/termos/c/crise-economica>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

MARKETING E COMUNICAÇÃO. **6 Princípios para Acertar na Gestão de Crise em Assessoria de Imprensa**. 2019. Disponível em <<https://agenciavulgata.com.br/6-principios-para-acertar-na-gestao-de-crise-em-assessoria-de-imprensa/>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

MEDEIROS, Larissa. **Cenário Pós-pandemia: 6 possíveis tendências para as empresas**. 2020. Disponível em: <<https://blog.vhsys.com.br/cenario-pos-pandemia/>>. Acesso em: 11 jan. 2021. MELLO, Daniel. Home office foi adotado por 46% das empresas durante a pandemia. **Agência Brasil**, 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economi>

a/noticia/2020-07/home-office-foi-adotado-por-46-das-empresas-durante-pandemia>. Acesso em: 10 jan. 2021.

MENEGUIN, Fernando. **A Legislação Trabalhista Ajuda ou Atrapalha a Geração de Emprego?** 2011. Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/2011/05/23/a-reducao-da-jornada-de-trabalho-melhora-a-geracao-de-empregos/>>. Acesso em: 18 abr.2021.

NAPOLI, Laís. **Gerenciamento de Crise de Imagem: como montar uma estratégia realmente eficaz para sua marca.** 2020. Disponível em: <<https://cortex-intelligence.com/blog/comunicacao/gerenciamento-de-crise-de-imagem-como-montar-uma-estrategia-realmente-eficaz-para-sua-marca/>>. Acesso em: 10 dez. 2020.

NETGLOBE. **A Nova Era das Videoconferências.** 2018. Disponível em: <<https://itforum.com.br/noticias/nova-era-das-videoconferencias/>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

OLIVEIRA, Diogo. **Conheça os Tipos de Comércio Eletrônico Existentes.** 2018. Disponível em: <<https://blog.softensistemas.com.br/tipos-de-comercio-eletronico-existentis/>>. Acesso em: 03 dez. 2020.

PORTIOLLI, Caroline. **Monitoramento de Notícias em Tempo Real.** 2019. Disponível em: <<https://www.knewin.com/blog/monitoramento-de-noticias-em-tempo-real/>>. Acesso em: 04 jan. 2021.

REIS, Cadu Capella. **Criatividade.** 2016. Disponível em: <<https://medium.com/@caducapellareis/criatividade-uma-questao-de-sobrevivencia-efd9bcd849a3>>. Acesso em: 18 abr.2021.

RIBEIRO, Renato. **O que o Serviço de Delivery Aprendeu com a Alta Demanda**

Durante a Pandemia? 2020. Disponível em: <<https://www.iugu.com/blog/servico-de-delivery>>. Acesso em: 10 dez. 2020.

RT360. **Tecnologia de Videoconferência é a Melhor Solução para seus Negócios.** 2020. Disponível em: <<https://revistatecnologia360.com.br/tecnologia-de-videoconferencia-e-a-melhor-solucao-para-seus-negocios/>>. Acesso em: 07 jan. 2021.

SEBRAE. **Delivery Cresce e se Torna Oportunidade para Setor de Alimentação.** Bras2020. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/delivery-cresce-e-se-torna-oportunidade-para-setor-de-alimentacao>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

SOARES, Carol. **Home Office foi Adotado por 46% das Empresas Durante a Pandemia.** Portal Economia, 2020. Disponível em: <<https://portalnegociosja.com.br/2020/07/economia/home-office-foi-adotado-por-46-das-empresas-durante-a-pandemia/>>. Acesso em: 16 dez. 2020.

SOLUÇÕES, Protiviti - Resiliência Empresarial, 2020. Disponível em: <<https://www.protiviti.com/BR-por/resiliencia-empresarial>>. Acesso em: 14 dez. 2020.

SPERANDIO, Luan. **O sistema Trabalhista Brasileiro é Arcaico e Tem de ser Alterado.** 2016. Disponível em: <<https://luansperandio.jusbrasil.com.br/artigos/415226137/o-sistema-trabalhista-brasileiro-e-arcaico-e-tem-de-ser-alterado>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

WITTEL. **3 Tecnologias para Conferências e Reuniões a Distância.** 2017. Disponível em: <<https://blog.wittel.com/tecnologias-reuniao-a-distancia/>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

RESUMOS DOS PROJETOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TURMA DO ANO DE 2020

EASY JOB – DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE SOFTWARE PARA OFERTA E PROCURA DE TRABALHOS INTERMITENTES

Alunos

Alexandre da Silva Ribeiro
Gabriel Ribeiro Garcia
Luan Reis de Carvalho

Professora orientadora

Eunice Gomes de Siqueira

Resumo: O trabalho intermitente, que é aquele realizado de forma não contínua, tornou-se para algumas pessoas uma oportunidade de obterem uma renda extra e, para outras, um meio de sobrevivência. Com o aumento do uso das tecnologias de informação, surgiram várias ferramentas que facilitam a oferta e procura de trabalhos intermitentes e o projeto *Easy Job* teve a finalidade de desenvolver um sistema de software voltado para esse segmento. Com foco no trabalho intermitente realizado em eventos sociais, o sistema *Easy Job* possibilitará aos estabelecimentos ofertarem vagas para trabalho temporário, assim como permitirá que as pessoas interessadas se candidatem a elas. A metodologia adotada neste projeto foi a pesquisa bibliográfica, gerência com referência ao Guia de Conhecimentos do *Project Management Institute*, especificação e modelagem baseada na *Unified Modeling Language* e construção de software orientado a objetos. Como resultado do projeto, obteve-se um sistema de software disponível para uso na plataforma *Web*.

Palavras-chave: Trabalho intermitente. Organização de eventos sociais. Projeto Final de Curso. Sistemas de Informação.

RESUMOS DOS PROJETOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TURMA DO ANO DE 2020

ESTÓRIAS EM REALIDADE AUMENTADA: UMA ADAPTAÇÃO DO LIVRO “ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS” PARA UM JOGO VIRTUAL

Alunos

Guilherme Ribeiro dos Santos Nora
Matheus Tomassoni Santana
Vinicius Simões Lobato

Professora orientadora

Eunice Gomes de Siqueira

Resumo: o projeto “Estórias em Realidade Aumentada” consistiu na criação de um jogo virtual com algumas personagens adaptadas do livro “Alice no País das Maravilhas”, de Lewis Carrol. Tal projeto incluiu o estudo e a aplicação de técnicas da Realidade Aumentada, com intuito de explorar o conhecimento desta tecnologia, assim como apresentar suas possibilidades na área. Como resultado do trabalho, desenvolveu-se um jogo virtual para uso em plataformas móveis e que apresenta recursos de realidade aumentada enquanto o jogador interage com os cenários e cumpre os objetivos de cada fase.

Palavras-chave: Jogo Virtual. Realidade Aumentada. Gamificação. Projeto Final de Curso. Sistemas de Informação.

RESUMOS DOS PROJETOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TURMA DO ANO DE 2020

ESTUDO SOBRE A DOAÇÃO DE SANGUE NO BRASIL E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE SOFTWARE *HELP LIFE* PARA PROMOVER A AÇÃO VOLUNTÁRIA

Alunos

André Rossi Drauzio Washington da Silva

Luís Fernando da Silva

Reinaldo Marques Ferreira

Professora orientadora

Eunice Gomes de Siqueira

Resumo: De acordo com o Ministério da Saúde é preciso aumentar o número de doações de sangue no Brasil, o que pode ser confirmado pela dificuldade em encontrar e manter doadores de sangue para os hemocentros e demais unidades de coleta. Neste projeto, realizou-se o estudo do tema e as fases de desenvolvimento do sistema de software *Help Life*, elaborado em prol desta ação voluntária e solidária. O *Help Life* visa ajudar o país a superar os problemas pesquisados pelos autores deste trabalho, no que diz respeito à baixa adesão de pessoas à doação de sangue no Brasil. O sistema permitirá que doadores de sangue, seus amigos e familiares, os hemocentros e os pacientes hospitalizados que necessitam de transfusão de sangue consigam fazer uso de suas funcionalidades. Para desenvolvimento deste projeto, aplicaram-se os conceitos e fundamentos da metodologia da pesquisa científica, engenharia de *software*, gerência de projetos e técnicas de programação de *software*. Como resultado do projeto, obteve-se um sistema de software composto por 3 componentes, sendo um deles considerado *server-side* e os demais como *client-side* para uso em plataformas *Web* e móvel.

Palavras-chave: Doação de sangue. Ação solidária. Campanha de doação. Hemocentro. Projeto Final de Curso. Sistemas de Informação.

RESUMOS DOS PROJETOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TURMA DO ANO DE 2020

ETANÓIS

Alunos

João Vitor Teixeira
Júlio César Carvalho
Mateus José Barbosa

Professora orientadora

Eunice Gomes de Siqueira

Resumo: o Etanóis consistiu em projeto de desenvolvimento de um aplicativo de software destinado aos motoristas que desejam abastecer seus veículos. Por meio desse aplicativo, a apresentação dos postos de abastecimento no mapa com o trajeto da viagem se dá a partir das preferências que o motorista impõe no início do uso e, com isso, ele poderá encontrar aqueles postos que melhor adéquam à sua condição. Neste projeto, aplicou-se a metodologia Scrum, conceitos e práticas de engenharia de *software* e tecnologias como Angular, Flutter e Node.js. A fim de oferecer a melhor experiência ao usuário e construir aplicativos que atendam às suas necessidades, algumas entrevistas semiestruturadas com consumidores e pesquisas de campo em postos de combustíveis de Santa Rita do Sapucaí foram realizadas. Os resultados alcançados são o conhecimento sobre o mercado de combustíveis do Brasil, as necessidades reais das partes interessadas neste ramo e duas aplicações de *software*, para plataformas *mobile* e *Web*, a fim de atender ao público-alvo identificado.

Palavras-chave: Abastecimento de combustível. Preço de combustível. Projeto Final de Curso. Sistemas de Informação.

RESUMOS DOS PROJETOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TURMA DO ANO DE 2020

SMARTUAI

Alunos

Enderson Lúcio Garcia
Ericson Scodeler Barreiros
Renan Monteiro Silva de Paula

Professora orientadora

Eunice Gomes de Siqueira

Resumo: Baseando-se nos conceitos de *smart cities* (ou cidades inteligentes), o Projeto SmartUai consistiu no desenvolvimento de um sistema de *software* para apoiar os serviços de coleta pública de resíduos sólidos urbanos. Esse sistema irá usar dados digitais emitidos pelos coletores (contêineres e lixeiras) para sugerir decisões que possam otimizar o trabalho de coleta, possibilitando, assim, economia de tempo, dinheiro e outros recursos públicos. Para execução do referido projeto, pesquisaram-se assuntos como a geração de resíduos sólidos urbanos nas cidades brasileiras, os problemas enfrentados e as propostas para ajudar na resolução desses. O projeto envolveu processos de gerência, especificação de requisitos, arquitetura de software e tecnologias de informação para o desenvolvimento do referido sistema. Os resultados obtidos são 4 componentes do sistema possíveis de serem utilizados pelas partes interessadas mapeadas por este projeto.

Palavras-chave: Cidade inteligente. Resíduo sólido urbano. Lixo doméstico. Cidadania. Projeto Final de Curso. Sistema de Informação.

RESUMOS DOS PROJETOS DE CONCLUSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TURMA DO ANO DE 2020

SISTEMA DE SOFTWARE PARA AUXÍLIO E GESTÃO DO TRATAMENTO TERAPÊUTICO COM PRODUTOS DE *CANNABIS* DE FINALIDADE MEDICINAL

Alunos

Rodrigo Castro Daflon
Wellington dos Santos Serrinha

Professora orientadora

Eunice Gomes de Siqueira

Resumo: O presente projeto visou o desenvolvimento de um sistema de software para auxílio e gestão do tratamento terapêutico com produtos de *Cannabis* de finalidade medicinal. Trata-se de um sistema destinado a disseminar informações e conhecimentos às pessoas interessadas em produtos da *Cannabis* para fins medicinais, bem como auxiliar aqueles que desejam consultar profissionais autorizados, conforme preconiza a Resolução Anvisa no. 327, de 9 de dezembro de 2019. A metodologia envolveu uma revisão bibliográfica dos princípios da *Cannabis* medicinal, processos de gerência com referência à literatura da área, especificação de requisitos, criação de modelos por meio da Linguagem de Modelagem Unificada e construção e testes de *software* orientado a objetos. Como resultado do projeto, obteve-se um sistema de software que ficará disponível para uso pela empresa parceira que apoiou a realização deste projeto.

Palavras-chave: Tratamento terapêutico. Produto de *Cannabis*. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Projeto Final de Curso. Sistema de Informação.

Orientações para apresentação de artigos à Revista Inicia

1. A Revista Inicia publica artigos acadêmicos, tutoriais, resumos de monografias e resenhas.
2. Todos os alunos da graduação matriculados na FAI poderão enviar seus textos. Será dada prioridade aos temas relacionados às áreas de Administração, Informática e Educação.
3. Todos os originais recebidos serão submetidos à apreciação do professor da disciplina subordinada e ao Conselho Editorial que decidirá pela sua publicação. A Revista Inicia não se compromete a devolver os textos que não forem publicados, podendo fazê-lo por solicitação dos autores.
4. A Revista Inicia se reserva o direito de efetuar, nos originais, alterações de ordem normativa, ortográfica e gramatical, com vistas a manter o padrão culto da língua, respeitando, porém, o estilo dos autores.
5. A Revista Inicia não remunera os autores do texto publicado.
6. A Revista Inicia será divulgada na Feira de Tecnologia da FAI (Faitec).

Normas para apresentação

1. O texto deve ser digitado no Ms-Word ou outro editor compatível e depois enviado para o e-mail inicia@fai-mg.br.
2. O formato da folha deve ser A4 (2,1 x 2,97 cm); margens esquerda e superior de 3cm, direita e inferior de 2 cm; fonte Times New Roman, 12; espaçamento simples.
3. Título em negrito e em letras maiúsculas. Após um espaço de duas linhas, deverá ser apresentado o nome do autor (em negrito), seguido da instituição a que está vinculado e endereço eletrônico. Após a identificação do autor, o texto deve ser formatado em duas colunas.
4. Os artigos e monografias não devem exceder a dez páginas incluindo referências, notas, tabelas e gráficos. Ambos devem ser acompanhados de resumo e *abstract* de no máximo 150 palavras cada um. As palavras-chave em Português e Inglês poderão ser de 3 a 5, no máximo.
5. Referências devem ser apresentadas em ordem alfabética e conter todos os dados necessários a sua identificação, conforme a NBR 6023/2000 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
6. Diagramas, gráficos e tabelas devem apresentar título Times New Roman, 10. Textos que apresentam ilustrações, gráficos, tabelas devem estar acompanhados de suas respectivas legendas, citando as fontes, caso não sejam originais do trabalho.
7. Citações devem ser identificadas com suas fontes, conforme a norma ABNT NBR 6023/2000.
8. Consulte as “Diretrizes para Elaboração de Trabalhos Científicos”, disponível no site da FAI e na Biblioteca, para conhecer outras recomendações.

O conteúdo do artigo é de exclusiva responsabilidade de seus autores. Todos os direitos editoriais são reservados. Nenhuma parte das publicações poderá ser reproduzida sem permissão prévia do Conselho Editorial ou sem contar com o crédito de referência. A aceitação do trabalho para publicação implica na transferência de direitos do autor para a Revista Inicia, sendo assegurada a mais ampla divulgação da informação.



FAI - Centro de Ensino Superior em
Gestão, Tecnologia e Educação

Av. Antônio de Cássia, 472 - Jd. Santo Antônio - Santa Rita do Sapucaí - MG - CEP 37540-000

Tel.: (35) 3473-3000 | www.fai-mg.br | fai@fai-mg.br