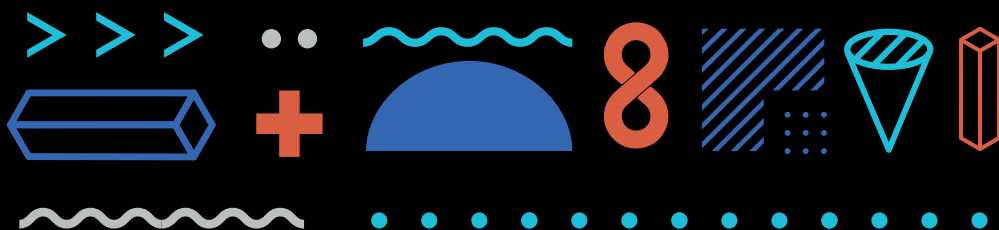


SEMANA
ACADÊMICA
MICA

ANAIS DA
SEMANA ACADÊMICA



Senac Santa Catarina

Anais da Semana Acadêmica

27 de setembro a 01 de outubro de 2021

Eixos

Design

Estética e Cosmética

Gastronomia

Gestão e Negócios

Multidisciplinar

Tecnologia

Outubro de 2021



Senac Administração Regional em Santa Catarina
Fecomércio/SC | Luiz Carlos Bohn *Presidente*
Senac/SC | Sandra Regina Lindorfer *Diretora Regional*
Diretoria de Educação Profissional | Ana Elisa Cassal *Diretora*
Setor de Criação e Disseminação do Conhecimento | Jorge Moisés Kroll do Prado *Coordenação*

Comissão Organizadora Semana Acadêmica Senac SC

Ana Flavia Fischer | Faculdade Senac Brusque
Camila Emília Catoni Custódio Maciel | Faculdade Senac Rio do Sul
Francine dos Santos Corrêa | Faculdade Senac Palhoça
Fabiela Fátima Andrighi | Faculdade Senac Florianópolis
Jamile de Sousa | Faculdade Senac Porto União
Jorge Moisés Kroll do Prado | Departamento Regional
Julien Ariani de Souza Laudelino | Faculdade Senac Criciúma
Kellen Lazzaretti | Faculdade Senac Chapecó
Leandro Hupalo | Faculdade Senac Palhoça
Leila de Paula Zulkiewicz Valperes | Faculdade Senac Porto União
Livia Tiemi Bastos Rudolph | Faculdade Senac Jaraguá do Sul
Liz Barbara Borghetti | Faculdade Senac Caçador
Lucelia Lopes Hartmann | Faculdade Senac Blumenau
Luciana Barpp Rigo | Faculdade Senac Caçador
Mara Paz Mauricio Nowazick | Faculdade Senac Blumenau
Marcelo Cavaglieri | Departamento Regional
Meiriele de Bitencourt Luiz | Faculdade Senac Criciúma
Neila Sangiovo | Faculdade Senac Tubarão
Renato Claudino | Faculdade Senac Saúde e Beleza
Sol Mauren Kuhl | Faculdade Senac Rio do Sul
Suelen Francez Machado Luciano | Faculdade Senac Tubarão
Suzana Habitzreuter Muller | Faculdade Senac Brusque
Thais Hoffman Arnoni | Faculdade Senac Florianópolis

ISBN 978-65-990382-5-9

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Marcelo Cavaglieri CRB 14/1094

S474a

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Administração Regional em Santa Catarina

Anais da Semana Acadêmica Senac SC 2021 [recurso eletrônico] / Senac Santa Catarina. –
Florianópolis, SC: Senac SC, 2021.

113 p. : il.

Inclui bibliografia.

Disponível em formato de e-book.

ISBN: 978-65-990382-5-9

1. Formação profissional. 2. Educação superior. 3. Gestão e Negócios. 4. Estética e Cosmética.
5. Gastronomia. 6. Design de Interiores. 7. Tecnologia. 8. Multidisciplinaridade. I. Título.

CDD: 370.113

SUMÁRIO

Apresentação

Eixo Estética & Cosmética

Ergonomia, estética e prevenção em saúde: parceria Senac Varejo na realização de ações educativas (oficinas/vídeo-dicas).....06

Eixo Gestão & Negócios

Análise dos aspectos comportamentais dentro do processo de recrutamento e seleção.....12

Diversidade socioeconômica e educação inclusiva: um estudo de caso na Faculdade de Tecnologia Senac Tubarão/SC.....17

Estratégias de marketing regionalizado: estudo de caso em uma organização de soluções em energia.....23

Proposta de melhoria no processo de expedição de produto acabado em uma agroindústria do Oeste de Santa Catarina.....27

Gestão estratégica de pessoas: proposta para redução do índice de rotatividade em uma empresa de software.....33

Análise da viabilidade da aplicação da ferramenta SWOT no departamento de marketing em uma empresa do ramo da educação.....38

Melhoria na eficiência operacional e redução de custos, perdas e quebras no setor de hortifrúti em um supermercado de Chapecó, SC.....43

Canvas pessoal: uma vida profissional com propósito.....48

Programa 5S: proposta de aplicação na vida pessoal.....53

Análise da integração de novos colaboradores e sugestão de um processo de *onboarding* em uma instituição de ensino superior do município de Blumenau.....58

Motivação no trabalho: um estudo realizado com os colaboradores de uma empresa de tecnologia da informação durante a pandemia da Covid-19.....63

Inovação social: moda inclusiva para pessoas com deficiência visual.....68

Proposta de implementação de gestão à vista na engenharia de uma empresa da cidade de Joinville-SC.....73

Logística: proposta de controle de almoxarifado através da otimização de estoque em um centro comercial.....78

Diagnóstico empresarial: teoria e prática.....82

Eixo Tecnologia da Informação e Comunicação

Protótipo para controle de nível e vazão de água utilizando conceito de internet das coisas em reservatórios hídricos de condomínios.....86

Avaliação do objeto instrucional de gerenciamento de projetos no ensino médio técnico integrado: o caso GP Game.....91

Protótipo de detecção de veículos com visão computacional para gerenciar o tempo de abertura de semáforos em cruzamentos.....96

Desenvolvimento de um protótipo para gestão da inspeção da área de movimento de aeroportos.....101

Análise de dados para empreender: como a Ciência de Dados pode auxiliar o desenvolvimento empresarial.....106

APRESENTAÇÃO

Com o propósito de compartilhar experiências e projetos de pesquisa e extensão nos eixos de atuação do Senac Santa Catarina, a Semana Acadêmica neste ano de 2021 aconteceu novamente em formato online e estadual. Entre os dias 27 de setembro e 01 de outubro, tivemos a oportunidade de ouvir e aprender com professores e profissionais do mercado. Há alguns anos, o evento faz parte de nosso calendário acadêmico, com atividades elaboradas por nossas Faculdades e Unidades Vinculadas e vem se consolidando cada vez mais como um rico espaço de compartilhamento de conhecimento.

Na programação deste ano, contamos com 27 atividades, entre palestras, workshops e mesas-redondas, nos eixos de Gestão & Negócios, Estética & Cosmética, Design de Interiores, Tecnologia, Gastronomia e Multidisciplinar. Atividades que aliaram os conhecimentos teóricos transmitidos em sala de aula com a aplicabilidade e realidade do mercado.

Além disso, tivemos a oportunidade de assistir aos trabalhos desenvolvidos por nossos alunos regulares e egressos, colaboradores e professores que tenham trabalhado com o Senac SC como objeto ou universo de pesquisa em seus cursos de especialização, mestrado e doutorado. Os trabalhos apresentados se consolidam na segunda edição destes Anais, no formato de resumos expandidos.

Boa leitura!

Ana Elisa Cassal
Diretora de Educação Profissional
Senac SC

Ergonomia, estética e prevenção em saúde: parceria Senac-Varejo na realização de ações educativas (oficinas/ vídeo-dicas)

Marília Köenig

Doutora em Ciências da Linguagem (Unisul);
Professora, pesquisadora e coordenadora do
Programa de Iniciação Científica na Faculdade
Senac Tubarão.

marilia.koenig@prof.sc.senac.br

Renato Justino Borges

Mestre em Educação (Unisul); Coordenador do
Núcleo de Ensino Superior da Faculdade Senac
Tubarão.

renato.justino@sc.senac.br

1 Introdução

O objetivo primordial deste trabalho, desenvolvido pelo Programa de Iniciação Científica da Faculdade Senac Tubarão (pelos orientadores e seis bolsistas) é desenvolver uma atividade social em parceria com associações de cunho social da região, com vistas ao aprimoramento de questões como ergonomia, sustentabilidade, gestão e cuidados com a saúde/estética.

O presente projeto se justifica por sua abrangência social. A ideia é, por meio dos conhecimentos de nossas bolsistas dos cursos de Design de Interiores e Estética e Cosmética, promover breves palestras e dicas (as quais poderão ser em vídeo e figurar também nas mídias sociais da Fatec Tubarão). Os temas serão: ergonomia, cuidados com a postura durante o trabalho, dicas sobre como configurar um ambiente para estudos e trabalho adequados (com dicas de iluminação, ventilação e outros), adaptações para a prática do *home office*, decoração sustentável. No que tange à Estética e Cosmética, estão sendo abordados temas como cuidados com a pele e cabelos nas diferentes estações e nos diversos ambientes de trabalho (tendo em vista a iluminação branca, por exemplo), mitos e verdades sobre o uso de produtos de higiene, bem como sinais de alerta para afecções como câncer de pele e outros.

2 Referencial teórico

Ao longo deste item, destacaremos de modo sucinto alguns dos temas trabalhados em nossas pesquisas bibliográficas, as quais dão suporte às vídeo-dicas trabalhada nesta edição do projeto do PIC Senac Tubarão.

No que tange aos assuntos pesquisados pelas bolsistas do curso de Design de Interiores da Unidade Tubarão, cabe destacar, primeiramente, apontamentos sobre ergonomia. Segundo Chapanis (citado por MORAES; MONT'ALVÃO, 1998, p. 20),

Ergonomia é um corpo de conhecimentos sobre as habilidades humanas, limitações humanas e outras características humanas que são relevantes para o design. Projeto ergonômico é a aplicação da informação ergonômica ao design de ferramentas, máquinas, sistemas, tarefas, trabalhos e ambientes para o uso humano seguro, confortável e efetivo. A palavra significante nestas

definições é design, porque ela nos separa de disciplinas puramente acadêmicas como antropologia, fisiologia e psicologia.

Nessa perspectiva, um móvel que não é planejado conforme as necessidades do usuário pode acarretar uma série de dificuldades funcionais a este. Incluem-se aqui problemas relativos à postura e, conseqüentemente, ocasionar problemas na coluna e nas articulações, além de tensão muscular e outros inconvenientes ao seu bem-estar (MAGER; MERINO, 2002; 2021).

Mager e Merino destacam ainda as observações de Pheasant (1998) para compor um espaço de trabalho ergonômico. A altura do tampo da mesa deve ser 75 mm acima do cotovelo do usuário, com a cadeira a 50 mm abaixo de sua altura poplíteia. Já o espaldar da cadeira deve apoiar totalmente as costas.

Acerca do ambiente de *home office*, Mager e Merino (2002; 2021) enfatizam também que: “O ideal seria que estes home offices fossem mais adaptados ao usuário para prevenir problemas de saúde provocados por longos períodos sentados à frente do computador e melhorar o desempenho do trabalhador em suas atividades, propiciando um ambiente mais confortável”.

Em tempos de *home office*, portanto, um desafio aos designers, além das questões ergonômicas, tem sido também compor estações de trabalho que contemplem as necessidades dos profissionais que, em virtude da pandemia do coronavírus, têm desenvolvido boa parte de suas atividades em seus lares. Nesse âmbito, é preciso que os espaços dedicados a isso sejam arejados, claros, com boa iluminação e acústica adequada.

No tocante à Estética, é importante salientar também alguns dos assuntos pesquisados. Uma das mudanças do envelhecimento que envolve a pele, a qual é afetada em todo o processo dos fatores internos e externos na vida. Nesse sentido, procuramos analisar a forma como os profissionais de beleza manipulam e orientam suas pacientes a usar protetor solar (fatores externos), o que ajuda a prevenir doenças de pele, como câncer, que em muitos casos é causado por radiação solar.

Entre os fatores externos, a exposição ao sol é a principal causa do câncer. O tipo melanoma é o tipo patológico mais comum no Brasil, de acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (InCa). A prevenção e o diagnóstico precoce desse tipo de tumor são essenciais para reduzir sua ocorrência. Morbidade e mortalidade, reduzindo assim o impacto na saúde pública. O hábito que deve ser incluso todos os dias para reduzir a incidência de câncer de pele é: evitar exposição direta ao sol, usar chapéu, óculos solares e vestir-se adequadamente, se possível com roupas e chapéus com fotoproteção (SBD, 2021).

Conforme tudo que já vimos nas disciplinas de Estética e Cosmética, é correto afirmar que a nossa pele é nosso maior órgão e um dos mais importantes pois ele garante a proteção contra agentes externos sejam eles químicos ou físicos. O cuidado com a pele vem se tornando cada vez mais indispensável, principalmente diante de tantos aspectos que vêm prejudicando a barreira cutânea.

Pode-se perceber que recentemente tem crescido o número de institutos, centros de estética e salões de beleza, o que pode refletir duas preocupações: o desejo de manter-se belo (a), o que nos remete à dimensão estética, e o cuidado do corpo na perspectiva da saúde. Neste sentido, ações de prevenção e promoção da saúde, tais como a utilização consciente do filtro solar, a procura por formulações foto protetoras com componentes naturais e a busca de tratamento apropriado, devem ser cada vez mais estimuladas e exploradas pela população. Para desenvolver essas ações junto à população, é importante a ação de profissionais capacitados atuando nos centros de saúde e de estética para que se possa ter segurança em relação ao diagnóstico para a detecção de anormalidades da pele (CORTEZ, et al, 2016; 2021).

Com o decorrer dos anos, portanto, é possível observar que os espaços de estética vêm crescendo gradativamente garantindo seu lugar no meio social. Cuidar da aparência e da saúde é mais que um propósito, é uma necessidade, tanto para o bem-estar consigo quanto por questões de segurança e saúde.

A relevância do uso de filtro solar deve ser entendida por toda a população ainda que a maior parte consciente seja o público feminino. Entender a ausência do filtro solar e os riscos que podem vir à tona faz com que o indivíduo melhore a sua qualidade de vida e evite transtornos maiores (CORTEZ et al, 2016; 2021).

Por intermédio de nosso projeto, disseminaremos conhecimentos acerca da importância da proteção solar, sobretudo no que tange à prevenção do câncer de pele, o qual, na região Sul do Brasil, tem alta incidência.

Outro aspecto trabalhado no projeto será os perigos que receitas “milagrosas” e caseiras vistas na internet podem causar sérios problemas à pele. Com o crescente aumento da área estética em relação a novos tratamentos e tecnologias, faz-se necessário transmitir essas informações com embasamento científico e de fácil acesso para os profissionais e público em geral (CRUZ; UENO; MANZANO, 2015; 2021).

Receitas caseiras são conhecimentos empíricos, passam de gerações a gerações fazendo “milagres”, é certo que a antiga geração não tinha muitos recursos na área da estética e procuravam pelos seus meios a poção da juventude.

Turbiani (2021) explica que existem muitas receitas caseiras para o embelezamento, como abacate com azeite para hidratar os cabelos, borra de café no rosto, óleo de rícino para crescimento dos cabelos e outras. Algumas receitas realmente têm comprovação científica, como a clara do ovo que possui albumina e lisozima, que são fonte de proteína e ajudam na limpeza da pele. “Rodelas de pepino também ajudam a amenizar as olheiras, de forma passageira, mas ajudam, pois o pepino é composto principalmente de água, que ajuda na hidratação da pele e promove a vasodilatação, aumentando a vascularização do local e diminuindo o inchaço” (TURBIANI, 2021, p. 1).

Há ainda receitas e cosméticos, os quais prometem transformar a pele de forma barata e caseira. Mas o fato é que nem sempre estes cumprem o que prometem. Como o leite de colônia, desde 1948 no mercado, conhecido popularmente por ser um ótimo tônico facial e adstringente. Contudo, segundo Castro (2021), sua composição é basicamente álcool puro, sendo um solvente na pele, tirando a proteção hidrolipídica da epiderme, deixando exposta para microrganismos e promovendo o ressecamento da

pele. Realmente é um cosmético contraindicado, pois gera mais danos do que benefícios à pele (STAUB, 2021).

Outra receita bem conhecida (e perigosa) e que a maioria das mulheres já experimentaram é a esfoliação com açúcar, mel e limão, um experimento na pele que causa mais escoriações do que esfoliação. Isso porque, destaca Brito (2021), o grão do açúcar não é pequeno e fino o suficiente para promover a fricção necessária para esfoliar sem agredir a pele.

Já o mel de fato possui propriedades calmantes e hidratantes, beneficiando a pele; porém, nesse contexto, o limão é um grande vilão, podendo gerar manchas na pele, se houver exposição ao sol após a esfoliação. Ele tem propriedades como a vitamina C e o ácido cítrico que absorvem os raios UV e acabam queimando e inflamando a pele, causando o problema conhecido como fitofotodermatose (manchas na pele causadas sobretudo pelo ácido cítrico quando a pele é exposta ao sol).

É necessário, portanto, ter muito cuidado com receitas caseiras e cosméticos recomendados por pessoas que não entendem do assunto. Antes de iniciar o uso de um determinado produto, deve-se fazer uma avaliação com uma esteticista ou dermatologista para tirar as dúvidas e saber qual produto adequado para cada tipo de pele. O uso inapropriado e sem conhecimento pode trazer danos irreversíveis à saúde da pele e ao bem-estar do indivíduo como um todo.

3 Metodologia e resultados alcançados até o momento

A metodologia consistiu, primeiramente, na pesquisa bibliográfica. Posteriormente (nas próximas semanas), faremos os roteiros de cinco mini-palestras em vídeo para disponibilizarmos nos espaços do Senac. Também, a partir do contato com o Sesc, disponibilizar também esse material, a ser concluído em outubro próximo, à instituição e a outros locais por eles ou pelo Senac indicados.

Como estamos ainda com as restrições da pandemia, tem-nos sido um pouco mais difícil o contato e a ida até as organizações, o que temos feito on-line, por segurança, conforme já previsto na elaboração de nosso projeto. Esperamos, com o material produzido, contribuir para o crescimento das bolsistas como pesquisadoras e disseminar informações relevantes à sociedade.

Segue nosso cronograma, para conhecimento.

1ª Etapa - Levantamento e seleção de conteúdo específico sobre os temas previstos (Ergonomia, organização de ambientes com materiais sustentáveis e de baixo custo; *home office* e design de interiores. Afecções de pele, prevenção de tais afecções. Cuidados básicos com a pele e os cabelos e as medidas preventivas no ambiente de trabalho e ambiente externo) para as vídeo-dicas a serem realizadas pelas bolsistas em conjunto com a docente coordenadora do projeto.

2ª Etapa – Preparação de roteiro para as palestras/ vídeo-dicas. Organização de um artigo a ser publicado posteriormente.

3ª Etapa – Prospecção e abordagem de organizações que poderão ser as parceiras do Senac nesta ação de caráter socioeducativo. Estamos, atualmente, na etapa que segue.

4ª Etapa – Realização das vídeo-dicas, as quais serão filmadas no mês de outubro. Para tal etapa, estamos em contato com o Serviço Social do Comércio (Sesc), organização co-irmã do Senac, para que indique locais que poderão receber a equipe do PIC/Uniedu e/ou (preferencialmente, tendo em vista o cenário da pandemia ainda presente) receber o conteúdo proveniente do presente projeto. Uma outra ideia é, junto ao Sesc, disponibilizar as vídeo-dicas aos seus educandos e frequentadores (em sua maioria, comerciários e seus dependentes).

5ª Etapa – Redação do relatório final do projeto, em dezembro próximo.

À guisa de conclusão (ainda que parcial), destacamos que, de modo geral, a realização do projeto ora descrito tem sido de grande valia e aprendizado para a equipe. Não somente os conhecimentos específicos aqui estudados e partilhados têm sido úteis, mas o contato com a escrita científica tem tornado esse trabalho extremamente confortador.

Nossa expectativa é, agora, filmarmos as vídeo-dicas, disponibilizando-as às organizações parceiras do Senac, bem como utilizando-as, sempre que possível, nos eventos desenvolvidos pela Fatec Tubarão, com a finalidade de divulgar a ampla atuação do Senac na sociedade, bem como destacar seus cursos de graduação e a importância do programa de iniciação científica do Senac SC.

Referências

BRITO, Marcela. **Mel com açúcar para esfoliar a pele faz mal.** Dermatologista ensina a fórmula certa. Disponível em: <https://www.vix.com/pt/bdm/beleza/mel-com-acucar-para-esfoliar-a-pele-faz-mal-dermatologista-ensina-a-formula-certa>. Acesso em 30 jul. 2021.

CASTRO, Chris. **Leite de colônia é bom para pele?** Disponível em: <https://nutricaoebeleza.com.br/leite-de-colonia-e-bom-para-pele/>. Acesso em 3 ago. 2021.

CORTEZ, Diógenes Aparício Garcia; MACHADO, Érica Simionato; VERMELHO, Sonia Cristina Soares Dias. TEIXEIRA, Jorge Juarez Vieira. CORTEZ; Lucia Elaine Ranieri. **A importância do conhecimento para o uso do filtro solar por profissionais da beleza.** 2016. *Revista ciência e saúde coletiva*. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015217.00302015>. Acesso em 1 jun. 2021.

CRUZ, Jadde Caroline Rozam da; UENO, Natália Fernanda; MANZANO; Beatriz Martins. **O estudo científico como base na área da estética: uma contrapartida ao senso comum.** Disponível em: http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.008-2016.pdf. Acesso em 1 jul. 2021.

MAGER, Gabriela Botelho; MERINO, Eugênio. **A contribuição da ergonomia no design de home offices.** Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1839>. Acesso em 2 jun. 2021.

MORAES, Ana Maria de. MONT'ALVÃO, Cláudia. **Ergonomia, Conceitos e aplicações.** Rio de Janeiro: Edições 2AB, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. **Cuidados com a pele no verão.** Disponível em: [https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/cuidados/cuidados-com-a-pele-no-verao/#:~:text=Al%C3%A9m%20do%20filtro%20solar%2C%20no,horas%20\(hor%C3%A1rio%20de%20ver%C3%A3o\)](https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/cuidados/cuidados-com-a-pele-no-verao/#:~:text=Al%C3%A9m%20do%20filtro%20solar%2C%20no,horas%20(hor%C3%A1rio%20de%20ver%C3%A3o).). Acesso em 29 mar. 2021.

STAUB, Janaína. **Leite de colônia: por que não é indicado usar no rosto?** 2021. Disponível em: <https://clinicaantonios.com.br/dica/leite-de-colonia-porque-nao-e-indicado-usar-no-rosto>. Acesso em 2 ago. 2021.

THOMEO, Y. C., MENDONÇA, R. N., PANTALEÃO, L. F. .; PEREIRA, J. A. (2019). **Design de mobiliário brasileiro, moderno e contemporâneo: um diálogo formal.** *Revista De Design, Tecnologia E Sociedade*, 6(1), 57–77. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/design-tecnologia-sociedade/article/view/28426>. Acesso em 2 maio 2021.

TURBIANI, Renata. **Rodelas de pepinos nos olhos desincham e amenizam as olheiras?** 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/08/26/rodelas-de-pepinos-nos-olhos-desincham-e-amenizam-olheiras.html> . Acesso em 20 jul. 2021.

Análise dos aspectos comportamentais dentro do processo de recrutamento e seleção

Aline Menegati

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

menegatiali@gmail.com

Talita Won Müller Mortari

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

talitawon@gmail.com

Jaqueline Turatto

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

jackturatto12@gmail.com

Verônica Paz de Oliveira

Doutoranda em Desenvolvimento Regional (UNIJUÍ); Professora na Faculdade Senac Concórdia.

veronica.oliveira@sc.senac.br

1 Introdução

As pessoas são diferentes, cada um tem suas individualidades e precisa-se respeitá-las, saber de seus interesses, características e comportamentos. No mundo corporativo não é diferente, o principal desafio é conseguir alocar as pessoas nas vagas disponíveis de acordo com o perfil e função. Os colaboradores são uns dos elementos mais importantes dentro da organização, são vistas como parte inteligente e responsável pelo conhecimento e o sucesso da empresa, e não mais vistas como números geradores de lucro (ARAÚJO; DIAS, 2008).

Um diferencial competitivo que uma organização pode ter, são seus colaboradores, pessoas que trabalham diariamente exercendo suas atividades para atingirem um objetivo em comum. Para tornar-se uma empresa competitiva no mercado de trabalho gerando valor econômico, é importante que o colaborador desenvolva seus comportamentos, atitudes e habilidades. Diante dessa realidade, “no mercado de trabalho atual, procura-se um profissional que alie competências técnicas às comportamentais” (RAIMUNDO, 2016, p.1), pois com as diferenças das gerações, o conhecimento técnico já não é o suficiente, mas sim o perfil comportamental (COBÊRO, 2017).

Para Banov (2012, p. 28), “no passado o foco estava na competência técnica (habilidades), hoje a técnica é vista como inerente ao cargo e o que dará o diferencial ao cargo são as competências comportamentais (atitudes)”. Em meados de 2011 passou-se a utilizar o método de seleção por competências o qual caracteriza-se por tornar o processo de seleção mais ágil e objetivo, pois é proativo, tem visão estratégica, tendo como foco principal o cargo e a função que será exercida pelo candidato (SOUZA; PAIXÃO; SOUZA, 2011).

Diante da relevância das competências comportamentais, as organizações utilizam o processo de recrutamento e seleção para selecionar profissionais habilitados e qualificados, para os cargos disponíveis. Quando ocorre um processo de recrutamento e seleção, deve-se considerar a descrição do cargo disponível, elencando assim as habilidades e competências necessárias que o candidato precisa ter para preencher determinada vaga, entre elas a de estágio.

É prática comum o ingresso no mercado de trabalho através do estágio, onde há conciliação entre estudo e desenvolvimento profissional (MORAES, 2010). Nesse viés, o presente estudo tem como objetivo sugerir a implantação de análise dos aspectos comportamentais nos processos de recrutamento e seleção dos candidatos à vaga de estágio em uma cooperativa de crédito, pois verifica-se que o estágio é o primeiro passo para ingressar como colaborador em muitas organizações, sendo a forma principal que a Cooperativa de Crédito, objeto de estudo, utiliza. É para o cargo de estagiário que a maioria dos colaboradores da Cooperativa são contratados, e é mediante o desempenho do colaborador durante o período de estágio que ocorre sua efetivação.

Com o aumento de disponibilidade de vagas de estágio na Cooperativa de Crédito, surgiu a necessidade de uma maior assertividade nas contratações, devido a desligamentos e rotatividade dos estagiários em diversos setores da Cooperativa. Diante dessa realidade, a Cooperativa demonstrou a preocupação de implementar no processo de recrutamento e seleção para as vagas de estágio a análise do perfil comportamental dos candidatos, já que, por experiências anteriores poderia ter ocorrido maior assertividade na contratação se houvesse a consideração deste critério. Carvalho, Nascimento e Serafim (2012), reconhecem que um recrutamento deficiente ou inadequado pode proporcionar prejuízos à empresa, tais como o alto índice de giro de pessoal (turnover); aumento dos custos de recrutamento; ambiente de trabalho comprometido pela falta de qualificação para o exercício de suas funções.

2 Metodologia

O estudo caracteriza-se como qualitativa, pois, “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais” (RICHARDSON, 2015, p. 80).

De acordo com os objetivos a pesquisa, qualifica-se como exploratória. É por meio do estudo exploratório, que é possível conhecer com maior profundidade o assunto, tornando-o mais claro e conduzindo o desenvolvimento da pesquisa (BEUREN, 2010).

Com relação aos procedimentos técnicos para coleta de dados, o estudo caracteriza-se como documental e estudo de caso único. “A estratégia da pesquisa documental é característica dos estudos que utilizam documentos como fonte dados, informações e evidências” (MARTINS; THEÓPHILO, 2016, p. 53). Segundo Vergara (2016, p. 44), “o estudo de caso é circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país”. E se caracteriza pelo aprofundamento e detalhamento, podendo ou não, ser realizado em campo, utilizando-se métodos diferenciados de coletas (VERGARA, 2016).

O objeto desse estudo de caso é uma Cooperativa de Crédito do município de Concórdia/SC, com 19 anos de atuação. Já os sujeitos pesquisados foram os colaboradores que possuem em média 12 anos de cooperativa, sendo dois diretores, dois gerentes de agência, um gerente de recursos humanos, um superintendente e três gerentes da área administrativa, totalizando nove colaboradores. Os sujeitos da

pesquisa foram escolhidos intencionalmente, pois ocupam cargos estratégicos e são responsáveis pela condução dos processos de recrutamento e seleção na Cooperativa.

Para identificar o processo de recrutamento e seleção existente na cooperativa de crédito, para as vagas de estágio, e identificar os perfis comportamentais adequados para as atividades desenvolvidas pelos estagiários na área administrativa, utilizou-se como instrumento para coleta de dados o roteiro de uma entrevista semiestruturada. A entrevista semiestruturada pode ser roteirizada, o entrevistador possui autonomia para conduzir e acrescentar novas questões durante a entrevista (MARTINS; THEÓPHILO, 2016). As entrevistas foram realizadas de forma individual, durante o mês de setembro de 2019 e tiveram a duração em média de 45 minutos.

Importante ressaltar que os dados são qualitativos, categorizados através da análise de conteúdo (BARDIN, 2016). Conforme Richardson (2015, p. 223), “a análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa, e como tal, tem determinadas características metodológicas: objetividade, sistematização e inferência”, aborda-se os principais apontamentos observados no processo de entrevista, analisando assim se o processo de recrutamento e seleção atual atende a necessidade da cooperativa de crédito e quais são os principais pontos a serem melhorados e novos a serem implantados.

3 Análise / Discussão dos resultados

O processo de recrutamento e seleção existente na cooperativa de crédito para as vagas de estágio considera a entrevista o principal fator de avaliação, a mesma é realizada pelo gestor de Recursos Humanos individualmente ou em conjunto com a Diretora responsável pela área que a vaga foi ofertada.

Identificou-se que, para iniciar o processo, é necessário a manifestação de interesse por parte do gestor responsável pelo setor, após ocorre a divulgação da vaga nos meios de comunicação que a instituição opera, o candidato à vaga deverá obedecer ao pré-requisito de estar cursando curso de formação nas áreas de Administração, Contábeis, Processos Gerenciais ou Cooperativismo de Crédito, após contratação o candidato passa pelo processo de integração.

Em entrevista com os gestores, eles percebem que o processo de recrutamento e seleção da Cooperativa é simples, “enxuto” e que os candidatos não apresentam experiência no mercado de trabalho, isto justifica-se pelo fato da vaga ofertada ser para estágio. No momento da entrevista, o foco permanece em questões familiares e éticas, afim de conhecer a origem do candidato e sua conduta, porém, é necessário incluir a participação do gestor da área responsável neste processo, participação de profissional qualificado em recrutamento e seleção, o que facilitaria a percepção sobre comportamentos.

Evidenciou-se a necessidade de diferenciar o processo de recrutamento e seleção, de acordo com posto de atendimento que faz a solicitação da vaga (Concórdia/Erechim), e diante disto, criar um roteiro. As dificuldades encontradas no processo de recrutamento e seleção, foram pontuadas como: a falta de experiência do candidato, a objetividade dos candidatos que apresentam respostas prontas, ou diretas como sim ou não, além de dificuldade de identificar se o candidato está sendo verdadeiro em suas colocações.

Tratando-se dos pontos a serem melhorados no processo de recrutamento e seleção, os entrevistados pontuaram que, acreditam que as informações da cultura da Cooperativa de Crédito devem ser inseridas no processo, participação do gestor e de um profissional qualificado em recrutamento e seleção, bem como, realização de questionários afim de filtrar candidatos que não se encaixam com a cultura da cooperativa. Os perfis comportamentais apontados como adequados para as vagas de estágio foram manifestar interesse em participar das ações da Cooperativa de Crédito, ter conhecimento básico técnico nas ferramentas de Word e Excel, possuir agilidade, bom senso, caráter, ética e autoconfiança, ser proativo, comunicativo, ter atitude, bem como, saber executar e ter disciplina.

Por fim, quando questionados sobre a importância da análise do perfil comportamental no processo de recrutamento e seleção, as percepções são que a análise é indispensável, que poderá contribuir também para direcionar o candidato para atividade que mais se enquadra no seu perfil. Entendendo a importância da análise do perfil comportamental no processo de recrutamento e seleção, obteve-se uma resposta positiva de todos os entrevistados, para que seja realizada uma nova proposta de recrutamento, que considere o perfil comportamental do candidato.

4 Conclusão

Atualmente o método utilizado pela Cooperativa é a oferta a vaga de estágio, que proporciona um período de experiência, permitindo que ambos identifiquem se as funções são adequadas ao candidato, bem como, se o mesmo irá se integrar com a cultura organizacional da Cooperativa, vale ressaltar que este período permite identificar se as competências apontadas no processo de recrutamento são inerentes ao candidato, estando estas em desacordo ainda há a possibilidade de troca de função se assim for possível ou o desligamento do mesmo (TANKE, 2014).

A proposta de implantação do processo de recrutamento e seleção, que analisa os aspectos comportamentais nas vagas de estágio deve contemplar os seguintes passos: (i) solicitação da vaga pelo gestor; (ii) decisão de preenchimento da vaga de estágio; (iii) análise do perfil do candidato para a vaga; (iv) divulgação externa da vagas nas redes de comunicação; (v) análise de cadastro de currículo e convocação para avaliação escrita; (vi) aplicação de dinâmica em grupo com participação de profissional qualificado; (vii) aplicação de testes psicológicos; (viii) entrevista com gestor de recursos humanos e gestor da área; (ix) classificação final e devolutiva aos candidatos; (x) contratação e integração (xi) avaliação e controle dos resultados da seleção.

Vale ressaltar que este novo modelo de processo de recrutamento e seleção indicado à Cooperativa de Crédito, que considera a análise do perfil comportamental, poderá ser utilizado futuramente em outros processos, seja interno ou externo para as mais diversas vagas, seja estágio ou efetivo, fornecendo assim, informações mais assertivas sobre o perfil do candidato.

Por fim, sugere-se uma pesquisa futura de avaliação desse novo modelo, com o intuito de validar esta nova metodologia e se necessário realizar ajustes no processo de recrutamento e seleção.

Referências

- ARAÚJO, Geraldino; DIAS, Edilaine. Estudo sobre os processos de recrutamento e seleção em agroindústrias: uma análise em dois estudos de casos. **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/254389117_Estudo_sobre_os_Processos_de_Recrutamento_e_Selecao_em_Agroindustrias_uma_analise_em_dois_estudos_de_casos. Acesso em: 05 jan. 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.
- BANOV, Márcia Regina. **Recrutamento, seleção e competências**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- CARVALHO, Antonio Vieira de; NASCIMENTO, Luiz Paulo do; SERAFIM, Oziléa Clen Gomes. **Administração de recursos humanos**. 2. ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- COBÊRO, Claudia et al. Análise do perfil comportamental dos colaboradores em uma empresa de construção civil no interior de São Paulo. In: **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, XVI SEGeT**, 2017, Resende. Simpósio [...]. Resende, RJ:SEGeT, 2017. P. 1-15.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MORAES, Francisco de. **Empresas-escola: educação para o trabalho versus educação pelo trabalho**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, Rio de Janeiro, RJ: Ed. Senac Nacional, 2010.
- RAIMUNDO, Rosimey Jamba. **O processo de recrutamento e seleção como fator de desenvolvimento numa organização pública do Kwanza Sul Angola: caso de estudo empresa pública angolana (MAPTESS)**. 2016. Dissertação (Mestrado em Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas). Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo. Disponível em: http://repositorio.ipv.pt/bitstream/20.500.11960/1826/1/Rosimey_Raimundo.pdf. Acesso em: 10 dez. 2019.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2015.
- SOUZA, Dércia Antunes de; PAIXÃO, Claudiane Reis da; SOUZA, Edna Alves B. Benefícios e dificuldades encontradas no processo de seleção de pessoas: uma análise do modelo de seleção por competências, sob a ótica de profissionais da área de gestão de pessoas. **Gestão & Regionalidade**, v. 27, n. 80, p. 45-58, maio./ago. 2011. Disponível em: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=16&sid=ofb46788-294d-485f-b3ac-a9540affbf03%40sessionmgr4006>. Acesso em: 14 out. 2019.
- TANKE, Mary L. **Administração de recursos humanos em hospitalidade**. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Thompson Heile, 2014.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

Diversidade socioeconômica e educação inclusiva: um estudo de caso na Faculdade de Tecnologia Senac Tubarão/SC¹

Joice Rodrigues Modolon
Mestra em Educação (UNISUL); Professora na
Faculdade Senac Tubarão.
joicermodolon@gmail.com

1 Introdução

Compreender e explicitar a importância da educação inclusiva à luz da diversidade, enquanto desafio na forma de pensar e agir com os sujeitos. Não diz respeito somente à inclusão das pessoas com deficiências, mas sim, a todas as formas de inclusão dos sujeitos na sociedade, sejam elas sociais e econômicas, de gênero, de cor ou raça, linguísticas, culturais, dentre outras. Não significa, portanto, demérito dos direitos de inclusão adquiridos pelas pessoas com deficiências, mas refere-se a projetar, destacar, discutir, as demais formas de inclusão das pessoas com e sem deficiências, fazendo uma analogia entre a Constituição Federal Brasileira e a Declaração de Salamanca na perspectiva da educação inclusiva por meio da diversidade.

O objetivo geral foi analisar a educação inclusiva à luz da diversidade e como se configura no Ensino Superior da Faculdade de Tecnologia SENAC Tubarão – Região da AMUREL (Associação dos Municípios da Região de Laguna), sul do Estado de Santa Catarina, composta por 18 municípios, referentes às questões socioeconômicas que sofrem interferências das categorias de gênero e das questões de cor ou raça. Os objetivos específicos: Mapear a realidade socioeconômica dos municípios que compõem a Região da AMUREL; Identificar o perfil socioeconômico dos alunos da educação superior da instituição e Analisar a diversidade inclusiva nos cursos superiores da entidade.

Em novembro de 2014, foi aplicado um questionário, com 4 (quatro) blocos de perguntas. Foram 27 perguntas abertas e 1 fechada. Aplicado nos cursos superiores de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos (TGRH) e de Processos Gerenciais (TPG). Após, foi feita a tabulação dos dados, que foram representados em gráficos para facilitar a interpretação e análise das respostas.

O curso de TGRH era composto por 25 alunos. Deste total, 23 alunos responderam ao questionário. No curso de TPG, são 54 alunos e somente 34 alunos responderam. Ressalto que, no dia em que foi aplicada a pesquisa sobre o perfil do aluno, alguns deles não estavam presentes, simplesmente porque faltaram à aula ou por serem alunos remanescentes ou porque chegaram atrasados, totalizando 22 alunos que não responderam ao questionário.

¹ Atualmente a razão social é “Faculdade Senac Tubarão. Trata-se de uma pesquisa financiada pelo Programa do Fundo de Apoio à Manutenção e o Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES/SC), sendo este texto em particular um recorte da dissertação do Mestrado em Educação (Unisul) concluído em 2015.

2 (Re) pensando a educação inclusiva: alguns apontamentos

Gentili (2009, p. 1062, [grifo do autor]) diz que a “*inclusão é um processo democrático integral, que envolve a superação efetiva das condições políticas, econômicas, sociais e culturais que historicamente produzem a exclusão*”. Fazem parte do processo de aceitar, de viver e conviver uns com os outros na sociedade, independentemente da cor da pele, das condições econômicas e sociais, políticas, culturais, enfim, respeitando as diferenças. Neste caso, “*inclusão significa inserir as pessoas na corrente econômica.*” (GARCIA, 2014, p. 110).

A Constituição Federal de 1988 e o item três da Declaração de Salamanca de 1994, *Estrutura de Ação em Educação Especial* abordam a inclusão de pessoas com deficiências, tratando com menos ênfase as categorias pertencentes à diversidade étnico-racial, gênero, opção sexual, social, econômica, linguística entre outras.

A categoria social e econômica, Maluf, Mattei e Lins (2006, p. 93) explicitam que “o conceito de desenvolvimento socioeconômico está relacionado ao nível de crescimento econômico, somado às características da distribuição de renda, das condições de saúde, de educação, de trabalho e de moradia da população”. Sobre a categoria gênero, destaco que a proposta desta pesquisa não foi estudar gênero na sua essência, mas, sim, enquanto categoria de relação social, ou seja, a participação dos sujeitos do sexo feminino e masculino na instituição. Quanto à categoria étnico-racial, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE classifica a cor ou raça da seguinte forma: branca, preta, parda, amarela e indígena (IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO, 2010).

3 Caracterização socioeconômica da Região da AMUREL

Localizada no sul de Santa Catarina é composta por 18 municípios e têm 335.328 habitantes (AMUREL, 2013). Com predomínio do sexo feminino com 169.595 habitantes contra 165.733 do sexo masculino. O valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares é de R\$ 2.345,32 para os domicílios da zona rural e para os domicílios da zona urbana têm-se o valor médio de R\$ 2.625,38. As mulheres impactam na média do percentual de contribuição do rendimento familiar com 38,06%. As mulheres estão mais presentes no mercado de trabalho e nas instituições de ensino (IBGE, Censo Demográfico 2010).

4 Contextualizando o SENAC

Em 1946, o SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial foi criado no Brasil². A história em Santa Catarina inicia em 1947 e, desde, 1970, o SENAC está atuando na cidade de Tubarão, contribuindo para o crescimento do município e cidades circunvizinhas através dos cursos profissionalizantes de Formação Inicial e Continuada,

² O Sistema “S” é composto por um conjunto de instituições não governamentais administradas por entidades patronais dos setores da indústria, comércio, transporte e agricultura, que desenvolvem atividades de formação profissional, educação formal, ação social, cultural e educação superior tecnológica (VIEBRANTZ, 2010).

Técnicos, cursos de Graduação Tecnológica, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (SENAC, DN. SC, 2014).

A instituição pesquisada³ atende às diretrizes de acessibilidade como rampas de acesso, elevadores, sinalização, material adaptado e estacionamento destinado a pessoas com deficiências e movimentos a luz da diversidade. Curso de Cuidador de Idosos, curso de Manicure e Pedicure, Ajudante de Coleta e Entrega no Transporte de Pequenas Mercadorias para alunos oriundos do regime semiaberto da cidade: nos Presídios Feminino e Masculino.

Programa SENAC de Acessibilidade, em 2013, recebeu um aluno com esquizofrenia (Técnico em Administração). Em 2014, foram três alunos com deficiências auditivas (cursos de Manicure e Pedicure e Artesão de Pintura em Tecido). Os discentes contaram com um especialista em Libras (Língua de Sinais Brasileira). No decorrente ano, não tivemos pessoas com deficiências na educação superior. Pronatec e Programa SENAC de Gratuidade, os alunos devem possuir renda familiar *per capita* de até dois salários mínimos. Existe predominância do sexo feminino em quase todos os cursos ofertados pela Instituição.

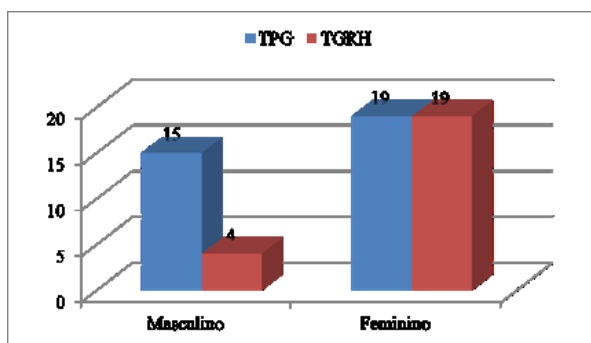
Formas de acesso à educação superior: Bolsa de Estudo Art. 170 foram contemplados três bolsas, em 2013; Bolsa de Estudo do Art. 171, em 2013, havia em média 130 alunos matriculados na Instituição e somente 2,31% obtiveram bolsas; PROUNI – Programa Universidade Para Todos, com uma aluna em 2009 e dois alunos em 2010 beneficiados; o FIES – Fundo de Financiamento Estudantil os alunos não tiveram interesse desde a criação da graduação e Bolsa PICSENAC, anualmente, são duas bolsas para cada curso.

5 Reflexão sobre a educação inclusiva do(a)s alunos(a) do ensino superior da Faculdade de Tecnologia Senac Tubarão – Região AMUREL

A proposta é refletir sobre a educação inclusiva à luz da diversidade, a partir das 23 respostas do curso TGRH e 34 no curso de PG. Em relação a gênero, observe gráfico 1:

³ Entrevista informal com a coordenadora do Núcleo de Educação Superior, Sra. Samira Cipriano; com a coordenadora do Núcleo de Relações com o Mercado, Sra. Gabriela Salib e o coordenador do Núcleo de Educação Básica, Sr. Renato Justino Borges, realizada nos dias 08 e 09/12/2013 e 10/12/2014 na instituição. A conversa informal foi transcrita e enviada para o e-mail dos entrevistados, a qual conferiram e realizaram correções no texto, retornando por e-mail em 17/12/2013 e 15/12/2014 para a publicação da dissertação, respectivamente.

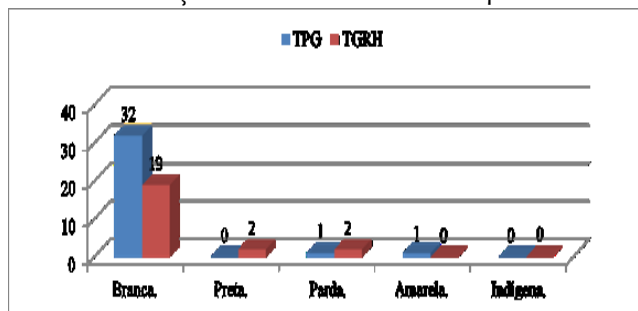
Gráfico 1 – Sexo dos alunos dos cursos Superiores de TPG e TGRH



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

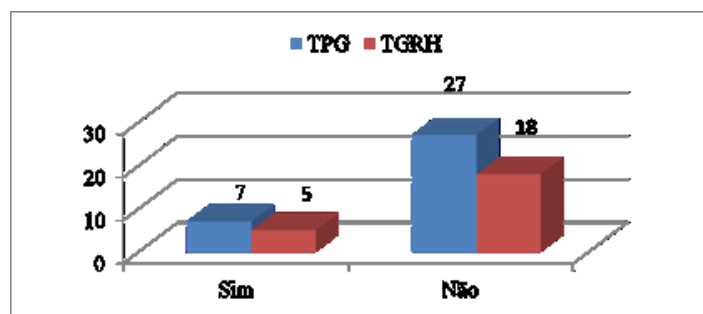
No curso de TGRH, a presença quase que unânime das mulheres. Tratava-se de um trabalho burocrático e rotineiro (folha de pagamento, admissão e demissão). O salário era baixo e os homens não interesse, depoimento de Renata Wright, gerente de divisão de RH da Michael. Outro destaque é em relação ao gênero: a Região da AMUREL tem predomínio do sexo feminino, o que contribui para o fortalecimento feminino na educação superior, bem como a presença da mulher no mercado de trabalho (AMUREL, 2013). Em relação a cor e raça, análise o gráfico 2.

Gráfico 2 – Cor ou raça dos alunos dos cursos Superiores de TPG e TGRH



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Dos 57 alunos respondentes, 51 são brancos. Somente 6 alunos identificaram-se como não sendo da cor ou raça branca. Os indivíduos da cor ou raça preta, parda, amarela e indígena na educação superior são a minoria. São 21.902 brancos contra 1.133 pessoas, somadas pretas, pardas, amarelas e indígenas, representando 5,17% da população universitária dos dezoito municípios que compõem a Região da AMUREL. Outro ponto a citar é a colonização de italianos, alemães e portugueses dentre outras etnias, o que contribui para esse percentual. O gráfico 3 aborda os preconceitos vivenciados pelos alunos.

Gráfico 3 – Os alunos dos cursos Superiores de TPG e TGRH sofreram preconceitos?

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Os alunos do curso de TPG responderam que sofrem os seguintes preconceitos: *bullying* (2 discentes) “por ser policial”, “quando iniciei minha profissão era julgado muito novo” e, por fim, 2 alunos não descreveram qual o tipo de preconceito sofrido. São alunos do 4º semestre e um estudante do 2º semestre, que registrou ter sofrido muito na infância com chacotas, piadas por ter dislexia e, agora, na fase adulta, aprendeu a controlar e está se acostumando com tal situação.

Os estudantes do curso de TGRH disseram que sofrem discriminação de racismo (2 discentes), alertando que o “racismo é crime inafiançável pela Constituição de 1988 e se aplica a todos os cidadãos e instituições, sendo função social da escola organizar ações específicas para a eliminação.”. (NAKAYAMA, 2007, p. 127). As demais discriminações foram: obesidade, estatura baixa e preconceitos de classe social. O estudante que sofreu preconceitos de racismo recebe mensalmente até R\$ 1.000,00, mas sua família tem uma renda familiar acima de R\$ 4.001,00 por mês. Este possui carro e pratica atividades de lazer e cultura indo ao cinema, a restaurantes, lanchonetes e locais similares, vai à praia e viaja com a família e amigos. Mora com a família de 3 pessoas e tem casa própria. Já outro discente recebe entre R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00 por mês e sua renda familiar entre R\$ 2.001,00 a R\$ 4.000,00. Possui carro e pratica atividades de lazer e cultura indo ao cinema, restaurantes, lanchonetes e similares, adquire livros, vai à praia e viaja com a família e amigos. Mora com a família de 4 pessoas, e moradia é de propriedade da família.

O aluno de cor ou raça branca relata ser excluído devido a sua atual classe social (salário). Possui carro, motocicleta, mora com a família de 2 pessoas, moradia própria e pratica atividades de lazer e cultura indo ao cinema, restaurantes, lanchonetes e afins. Diante dos dados socioeconômicos da Região da AMUREL, a renda mensal e familiar deste aluno está acima da média salarial nacional e do estado de Santa Catarina (G1.GLOBO, 2015), porém não é suficiente para atendê-lo, pois é perceptível o interesse de pertencer a outro grupo social.

Percebe-se que todos os alunos estão incluídos no contexto escolar. Porém, o que os aflige é se sentirem excluídos do meio onde supostamente estão inseridos, a discriminação por cor ou raça e a condição socioeconômica dos sujeitos e não as questões de gênero.

6 Considerações finais

É importante notar que a Constituição Federal, bem como a Declaração de Salamanca abordam com fervor a inclusão de pessoas com deficiências, tratando com menos ênfase as categorias pertencentes à diversidade como: étnico-racial, gênero, opção sexual, social, econômico, linguístico, dentre outras.

Por fim, os resultados obtidos sobre a Instituição estudada, abrangem a questão da educação inclusiva para pessoas com e sem deficiências, conseqüentemente, a Instituição apresenta indícios de práticas e políticas que contemplam a educação inclusiva à luz da diversidade.

Referências

AMUREL, Associação de Municípios da Região de Laguna. Municípios associados, 2014. Disponível em: <http://www.AMUREL.org.br/municipios/index.php>. Acesso em: 17 dez.2013.

GARCIA, Maria Cardoso. Para além da “inclusão”: crítica às políticas educacionais contemporâneas. In: Junqueira & Marin Editores: **O que revelam os slogans na política educacional**. 1. Ed. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2014. p. 101-140.

G1.GLOBO.com. Veja o valor do salário mínimo para 2015. G1.globo.com. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/01/veja-o-valor-do-salario-minimo-em-2015.html>. Acesso em: 27 jan. 2015.

GENTILI, Pablo. **O direito à educação e as dinâmicas de exclusão na América Latina**. Educ. Soc. [online]. 2009, vol.30, n.109, pp. 1059-1079. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a07.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2014.

IBGE/Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=42&search=santa-catarina>. Acesso em: 17 dez. 2013.

MALUF, Luiz Augusto F. F.; MATTEI, Lauro; LINS, Hoyêdo Nunes. Contribuição aos estudos sobre desenvolvimento socioeconômico em Santa Catarina: comportamento do IDSentre 1991 e 2000. **Textos de Economia**, Florianópolis, v.9, n.1, p. 91-117, jan./jun.2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/3289/2857>. Acesso em: 10 nov. 2013.

NAKAYAMA, Antônia Maria. **Educação inclusiva: princípios e representação**. 2007. 364 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação/USP. São Paulo, 2007. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-07122007-152417/pt-br.php>. Acesso em: 04 dez. 2014.

SENAC. DN. SC. **Nossa história é sua história: SENAC em Santa Catarina**. Org. Janice daSilva Gonçalves. Florianópolis. [s/n.] 2014.

VIEBRANTZ, Rosalir. **A qualidade da graduação na educação superior tecnológica no Brasil: impactos e desafios**. 2010. 404 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação/PUCRS. Porto Alegre, 2010. Disponível em: http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2542. Acesso em: 04 dez. 2014.

Estratégias de marketing regionalizado: estudo de caso em uma organização de soluções em energia

Vandro Guntzel Junior

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

vandro.guntzel@motormac.com.br

Ediane Roberta Censi

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

edin.censi@gmail.com

Julia Bianca Soligo

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

juliabsoligo@gmail.com

Cássio Benites de Assis

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

cassiobenitesdeassis@gmail.com

Fernando de Souza

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

fsouza@auroraalimentos.com.br

1 Introdução

A empresa alvo desta pesquisa, é na verdade, um grupo de quatro empresas, que atua há 45 anos de mercado nacional, que juntas oferecem ao mercado soluções em máquinas e equipamentos para geração de energia temporária, oferecendo produtos como geradores de energia, motores, peças, energia fotovoltaica, serviços técnicos e treinamentos. O grupo possui filiais nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul e conta com aproximadamente 400 colaboradores e mais de 5000 clientes.

As estratégias de *marketing* deste grupo são definidas em nível corporativo e não regionalizada, e conforme alguns gestores entrevistados neste estudo as estratégias não alcançam o cliente local, porque cada unidade individual oferece produtos e serviços diferentes umas das outras, o que dificulta que o próprio cliente tenha clareza do ramo de atuação daquela filial. Desta forma este estudo traz o seguinte questionamento: Quais estratégias mercadológicas poderão ser adotadas pela filial do grupo para atingir seu cliente regional de forma mais eficaz?

2 Estratégias de Marketing

A essência do desenvolvimento de uma estratégia de marketing para uma organização é garantir que o desempenho da organização corresponda ao ambiente competitivo no qual ela atua, mas a estratégia busca ter um olhar não apenas para o hoje e sim estar atenta ao futuro próximo. O que quer dizer que para uma organização, que busca ter fins lucrativos, deva ter a certeza de que seus recursos e capacidades estejam sendo aplicados e, correspondendo as necessidades e exigências do mercado em que atua (HOOLEY; SAUDERS; PIERCY, 2005).

O principal objetivo do marketing estratégico é nortear a organização para estar atenta as oportunidades existentes ou desenvolver oportunidades atraentes para seu público, tem seu foco no médio prazo e no longo prazo, e tem como o objetivo

especificar a missão da empresa, estipular metas, criar a estratégia de desenvolvimento e gerir a manutenção da carteira de produtos (LAMBIN, 2000).

Antes de compreender qual o público-alvo e como chegar até ele é importante observar a área demográfica/geográfica que a empresa pretende alcançar, isto é, entender o que significa e qual a importância de dividir e regionalizar clientes (KOTLER; KELLEN, 2002). Kotler e Keller (2002) tem o entendimento de público-alvo como um grupo demográfico e geográfico de pessoas com um interesse elevado pelo seu produto ou serviço.

Bahiense (2011) entende que se o atendimento for “robotizado”, ou seja, para todas as pessoas o mesmo atendimento sem levar em consideração a idade ou perfil, nacionalidade, jeitos, costumes e crenças, o cliente não será alcançado, com isso, não poderá ser fidelizado. Desta forma é necessário regionalizar o *marketing* com base demográfica e geográfica, tendo em vista que caso não seja regionalizado não criará intimidade com o cliente. Existem vários tipos de clientes, sendo que é importante salientar que ninguém é igual a ninguém, tratar cada um da forma que convém ao seu perfil facilitará o atendimento, com comunicação, pesquisa e estratégias de *marketing* regionalizado (BAHIENSE, 2011). Observa-se assim que a regionalização territorial é fundamental para entender a demanda do cliente, e sua fidelização.

3 Metodologia

Quanto a abordagem do problema esta pesquisa se caracteriza como mista. Quanto ao objetivo se caracteriza como exploratória. Quanto ao método se caracteriza como estudo de caso. As técnicas de coletas de dados utilizadas foram: entrevista com roteiro semiestruturado, questionário utilizando a plataforma digital *Google Forms*, pesquisa documental.

As entrevistas foram realizadas em profundidade com colaboradores do setor comercial de diferentes níveis de hierarquia e setores do grupo empresarial. Nesta oportunidade foram realizadas sete (07) sessões de entrevistas com colaboradores distintos, com roteiro semiestruturado, no período de 27/04 a 29/04 de 2021. No segundo momento, foi aplicado um questionário, composto por dez (10) questões, aplicado via *Google Forms* para uma amostra de cento e trinta e quatro (134) clientes. A população de clientes é aproximadamente 203, contudo, foi calculada amostra com 95% de nível de confiança e 5% de erro amostral.

No terceiro momento da coleta de dados foi realizado a pesquisa documental. Foram analisados o *site* do grupo e as redes sociais (*Facebook* e *Instagram*) para identificar as estratégias de *marketing* utilizadas pelo grupo em nível nacional. Os dados qualitativos foram analisados por meio de análise descritiva de dados, já os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva.

4 Resultados

As entrevistas com os colaboradores do setor comercial atuam nas diferentes filiais da empresa, todos entendem que o *marketing* é importante em seu dia a dia de trabalho. Todos os entrevistados destacam que atualmente as estratégias de *marketing*

adotadas pelo grupo não têm atingido o cliente potencial e que a forma com que divulga suas ações de *marketing* é ineficaz e não proporciona atração de novos clientes. A maioria dos entrevistados entendem que os clientes chegam até a filial por meio dos esforços dos próprios entrevistados, que atuam no setor comercial.

Quando solicitado sugestões para melhorar o processo de *marketing* do grupo foram citados: produzir materiais de divulgação contemplando os diferentes segmentos da empresa, utilizar mais as redes sociais, contemplar a participação dos gerentes comerciais das unidades na definição da estratégias de *marketing*, desenvolver campanhas direcionadas para cada área de atuação de acordo com o território atuante de cada loja através do *Instagram*, *Facebook* e *WhatsApp* direto no telefone fixo da loja, assim teriam uma estratégia que atenderia o cliente de forma regionalizada recebendo conteúdo que realmente agrega ao seu negócio.

Quanto aos resultados da pesquisa com os clientes da filial Chapecó identificou-se que 75% dos entrevistados conheceram a empresa por meio de visitas comerciais e ligações telefônicas da filial de sua região. Quanto a constância nas redes sociais 65% consideram que a empresa a tem. Quando questionados se a empresa oferece itens promocionais e como os clientes ficam sabendo das promoções, os respondente apontaram que 97% recebem informações de promoções e 93% as recebem via *WhatsApp* ou ligação telefônica. Um dado preocupante da pesquisa é que 75% dos entrevistados disseram não lembrar de campanhas e ações promocionais realizadas pela empresa.

Com relação à análise documental, foram analisados site do grupo e redes sociais os resultados mostraram um site completo contento história, soluções, negócios, notícias da área de atuação, canal trabalhe conosco, canal fale conosco, telefone 0800 da empresa e link direto das redes sociais *Facebook*, *Instagram*, *YouTube*, *LinkedIn* e *WhatsApp*, quanto às filiais conta endereço, telefone fixo, mapa com geolocalização e área de atuação de cada uma das 10 filiais distribuídas em 5 estados do país, contudo, não possui link direto de atendimento de cada filial. Também é oferecido um e-mail para contato da matriz. Apesar do grupo estar presente nas principais redes sociais não é utilizada estratégia de impulsionamento de publicações.

5 Propostas de melhoria e Considerações finais

Como proposta de solução para o problema fez três sugestões de melhoria. A primeira buscou-se propor a contratação de horas trabalhadas de dois (02) profissionais da área de *marketing da matriz*, somado a uma empresa de consultoria especializada em *marketing digital*, impulsionamento e análise de resultados, voltado as mídias sociais.

Dentre estas contratações leva-se como objetivo a contratação de um profissional especializado na função de analista de *marketing*, visando analisar o mercado pelo enfoque de forças e fraquezas. Além do analista será proposta a contratação de horas trabalhadas de um profissional com a função de auxiliar de *marketing*, que será responsável pelo operacional da estratégia, visando desenvolver o conteúdo a ser publicado. E por fim, será proposta a aquisição de um pacote de horas trabalhadas de uma empresa local especializada em *marketing digital*, focado na

estratégia de divulgação do conteúdo produzido, além de acompanhar resultados, analisá-los e gerar relatórios de rendimento e fornecê-los para o analista de *marketing*.

Foi realizado a projeção da viabilidade econômica da proposta, onde após os cálculos encontrou-se o percentual de 0,49% de contribuição de renda, referente a cada cliente ativo na carteira de clientes. Como a proposta tem a pretensão de atrair três novos clientes por mês, foi estipulado e medido o retorno sobre o valor de R\$ 50.660,00 investido para implementar a proposta e o *payback* se daria em seis meses, demonstrando que a proposta é viável.

A segunda sugestão é a mudança dos processos realizados pela matriz e pelas filiais, sendo algumas mudanças o foco maior da matriz nas filiais, e definir estratégias conjuntas, a filial analisa as estratégias sugeridas pela matriz e encaminha para a empresa terceirizada para realizar a divulgação. A empresa terceirizada define as melhores formas e meios para divulgação e posteriormente controle indicadores e gera relatórios para análise da filial de da matriz.

Por fim elaborou-se um plano de *marketing* regionalizado para a para a filial de Chapecó contemplando a definição do público alvo por filial, definir um posicionamento de mercado, definir metas e objetivos claros para as filiais, definir estratégias de mídia regionalizado. Após a realização deste plano de *marketing* chegou-se à conclusão que o investimento que o grupo faria para estas melhorias, seria viável tendo em vista que, o retorno sobre o valor a ser investido se pagaria em menos de um ano e possível de ser aplicado em outras filiais.

Referências

BAHIENSE, Raquel. **Falar bem para atender melhor**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2011;

HOOLEY, GRAHAM J.; PIERCY NIGEL F.; HOOLEY GRAHAM J. (2005) **Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo**. 3ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTLER, P.; KELLER, K. **Marketing Management**. 14ª ed. São Paulo. Editora Pearson, 2012.

LAMBIN, J.J. **Marketing Estratégico**. Lisboa: MacGraw-Hill, 2000.

Proposta de melhoria no processo de expedição de produto acabado em uma agroindústria do Oeste de Santa Catarina

Adriano Maleski

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

adriano.maleski@hotmail.com

Marcelo Vargas

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

marcelocafi21@hotmail.com

Alerson de Quadros

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

alerson.quadros2017@gmail.com

Kellen Lazzaretti

Mestre em Administração (Univali); Professora na Faculdade Senac Chapecó.

kellen.lazzaretti@sc.senac.br

1 Introdução

Toda tomada de decisão e mudança de processos possui riscos e isso é inerente a todas organizações, uma vez que o comportamento das inúmeras variáveis presentes no cotidiano dos negócios é incerto. Em decorrência disso, a gestão é diretamente afetada, visto que as incertezas impactam na qualidade das decisões. No que se refere a mudanças de processos nas indústrias, essas incertezas são habitualmente tratadas de modo mais amplo, oportunizando uma análise detalhada antes da tomada de uma decisão, para que seja mais assertiva.

Contudo, não é raro identificar organizações que desconheçam suas próprias necessidades, que não realizam planejamento e que não analisam profundamente seus custos e despesas. Assim sendo, compreender as relações das atividades exercidas, do mapeamento dos processos e também, o estudo econômico e financeiro é fundamental.

Dessa forma, com a finalidade de identificar contribuições aos processos de uma agroindústria, com a obtenção de maior segurança nas tomadas de decisão, o presente estudo buscou responder a seguinte pergunta. Quais melhorias poderão ser realizadas no processo de expedição de produto acabado, em uma agroindústria do município de Chapecó, para torná-lo mais eficaz?

2 Inovação em Processos

Cada estudioso tende a definir inovação baseada em sua própria visão e experiência acerca dos aspectos que consideram mais importantes e relevantes (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011). Em uma organização, para que seja possível promover a inovação é necessário que seja desenvolvida a criatividade. Um indivíduo criativo é persistente e possui um alto nível de energia, qualidades que ajudam as pessoas a reunir informações e testar as ideias mais vezes (WAGNER; HOLLENBECK, 2009). Embora as soluções criativas para os problemas dificilmente apareçam do nada, na maioria das vezes as inovações são induzidas por um problema ou por uma necessidade (WAGNER; HOLLENBECK, 2009).

No processo das inovações há três características internas nas empresas que são oriundas do aproveitamento das oportunidades: (1) ambiente propício a inovação; (2) pessoas criativas preparadas e motivadas para inovar; e (3) processo sistemático e contínuo, e também há elementos externos, como estímulos governamentais, abertura de universidades, financiamento, entre outros (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

Segundo Tidd e Bessant (2015), os pilares fundamentais da inovação são o conhecimento, a informação e a criatividade, e estão diretamente relacionadas as mudanças.

A inovação tem se tornado uma questão de sobrevivência das organizações no mercado, pois tem se observado que há um aumento de consumidores, mas ao mesmo tempo são mais exigentes e que ainda há mudanças muito rápidas em relação a tecnologia. (SILVA et al., 2013). Enfim, a inovação é parte fundamental do processo gerencial que conduz ao rejuvenescimento de uma organização (GRACIOSO, 2010).

3 Metodologia

A natureza deste estudo caracteriza-se como qualitativa. A pesquisa também se constituiu como descritiva e quanto ao método se caracteriza como estudo de caso. Para coleta dos dados foram realizadas observação *in loco*, examinou-se todas as etapas do processo do setor de expedição de uma agroindústria e realizou-se entrevista com o gestor da área para identificar possíveis melhorias.

Para análise dos dados foi utilizada análise descritiva e mapeamento de processos, também foi utilizado diagrama de causa e efeito para identificação de necessidades de melhoria. Os resultados foram apresentados em forma de textos e figuras.

4 Resultados

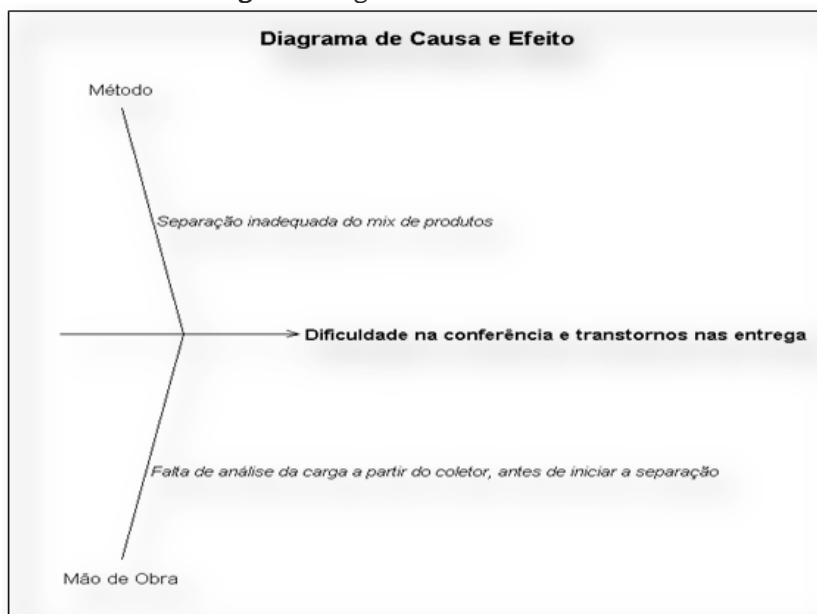
A empresa estudada se trata de uma agroindústria do oeste de Santa Catarina, que possui mais de 30 mil funcionários diretos, atua no mercado há mais de 50 anos e possui unidades e distribuições em todo Brasil. O caso estudado, no entanto, está localizado no município de Chapecó e trata-se do setor de expedição localizado no Centro de Distribuição da organização.

O setor de expedição possui 18 colaboradores, sendo um supervisor de logística, um encarregado de logística, um analista de cargas (roteirizador), um analista WMS (sistema de gestão de estoque), cinco conferentes separadores, dois operadores de máquinas, dois conferentes de docas, três auxiliares de operação e dois operadores de frios que atuam na manutenção.

Após a visualização das etapas do processo de expedição e análise do processo, observou-se duas deficiências: a primeira na roteirização das cargas, sendo que muitas vezes as cargas são distribuídas com pouca otimização dos espaços no caminhão e separação inadequada do mix de produtos. As possíveis causas destas duas deficiências são, falta de treinamento da mão de obra e falta de uma descrição de processo correto

de trabalho, ou seja, falta de um método padrão para a realização da tarefa, como ilustra a Figura 1.

Figura 1: Diagrama de causa e efeito



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Identificou-se que os conferentes separadores fazem a coleta da carga na base a partir das informações da carga informada em um coletor automatizado e posteriormente envia a mercadoria diretamente para a conferência na doca. O coletor é interligado com o sistema de gerenciamento de estoque, o qual possui as informações referente ao pedido, ou seja, a carga que deve ser separada para carregamento e envio ao cliente. No coletor contém todas as informações, como data da carga, código do produto, quantidade e endereço onde está armazenado o produto.

Há diariamente um grande mix de produtos, que varia entre 100 a 120 itens por carga, que são alocados sobre um palete e que depois são conferidos pelos conferentes de docas. Os separadores, contudo, não organizam a carga adequadamente sobre o palete, o que dificulta o trabalho dos conferentes de doca. Os conferentes encontram dificuldade em localizar os itens nas bases para averiguar se estão de acordo com o pedido informado no coletor. Essa anomalia causa transtornos e consequentemente erros de carregamento e atraso na operação.

Além disso, no momento em que o motorista sai com o caminhão para fazer a entrega dos produtos aos clientes e, por haver muitos pedidos na mesma carga, ele encontra dificuldades para localizar as caixas, causando assim avarias (caixas e produtos rasgados e amassados) dos produtos e erros de entrega dos pedidos.

Referente ao processo de roteirização observou-se que algumas cargas podem ser otimizadas, pois há caminhão que tem capacidade para maior volume e muitas vezes tem saído para entrega com um volume menor. Observa-se por exemplo, que caminhão que tem capacidade de 4000kg tem saído 3600 kg. Quanto aos erros de carregamento, em média são seis erros por mês, que representa em média são 250kg de produtos

avariados. Em média são devolvidos mensalmente de 500 a 700 quilos de produtos, ou por avarias ou por terem sido carregados equivocadamente.

Figura 2: Carga dentro do caminhão para entrega



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

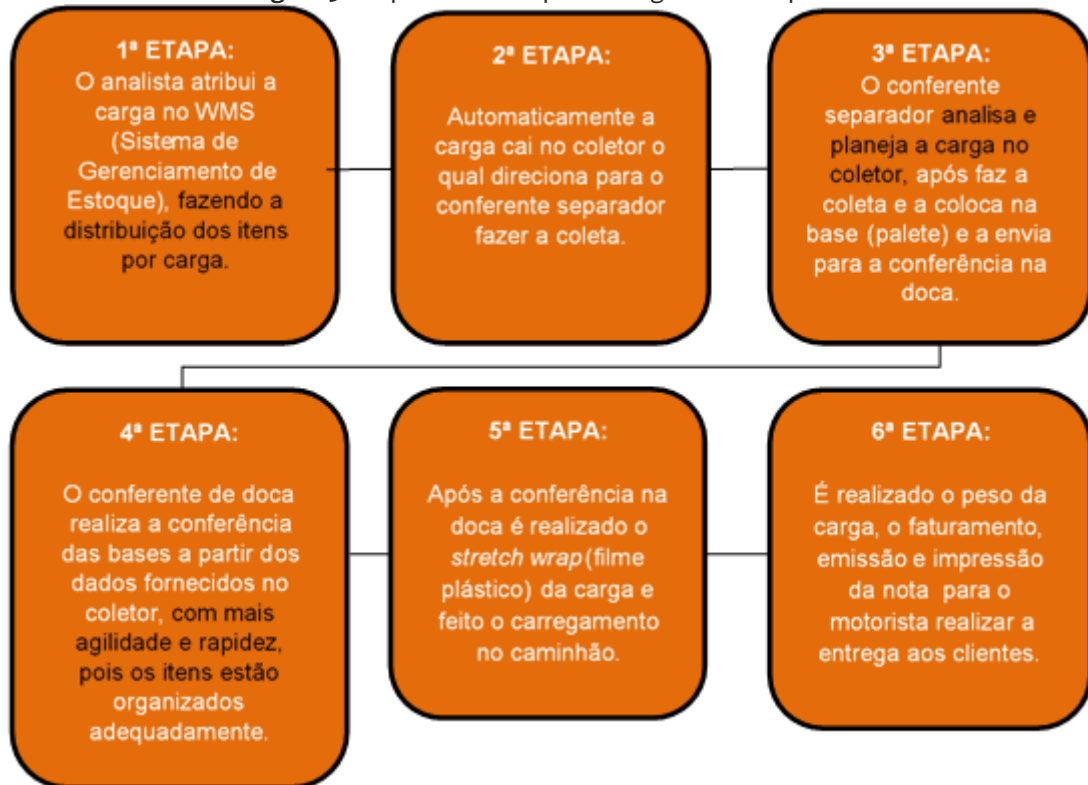
4.1 Proposta de melhoria

Para solucionar as anomalias apresentadas no setor de expedição do Centro de Distribuição será necessário o alinhamento dos processos de distribuição dos itens por carga, que se dará através da transferência dos pedidos de cargas de maior volume para outras cargas de menor volume. O colaborador analista de cargas, conhecido também como roteirizador, poderá desempenhar essa função antes de incluir os pedidos nas cargas. Frisando que cada pedido é um cliente e que cada carga poderá ter até 80 pedidos, ou seja, 80 clientes, além disso, cada carga poderá ter de 100 a 120 itens. O roteirizador hoje leva em média 30 minutos para fazer a roteirização por carga, com a inclusão desse alinhamento o tempo para desempenhar esta tarefa aumentará em média 10 minutos por carga, porém, no processo de separação, conferência e entrega essa alteração terá um impacto visível.

A próxima melhoria sugerida será em relação a realização da análise e planejamento da carga. Nesse contexto, os processos poderão ser feitos da seguinte forma: conferentes separadores recebem através do coletor as informações referentes a carga para realizar a coleta na base (paletes); posteriormente enviam para conferência de doca; nesse momento de conferência os separadores poderão analisar e planejar a carga no próprio coletor para posteriormente fazer a separação e montar os paletes. O coletor que possui o sistema WMS tem algumas funções importantes que podem ajudar na solução deste problema.

Como esta alteração os conferentes separadores que atualmente levam em torno de 25 minutos por carga para fazer a separação, com a inclusão da melhoria poderão levar até 35 minutos por carga, trabalhando em conjunto. Com isso, aumentará o trabalho em torno de 10 minutos por carga, contudo, com este alinhamento, análise e planejamento das cargas, quem terá mais facilidade para conferência dos itens serão os conferentes de doca. Os conferentes de doca levam em torno de 1h10 para fazer a conferência e com a implementação da melhoria, levarão em torno de 45 minutos, tendo uma diminuição de 25 minutos. O processo ficaria como descrito na Figura 2.

Figura 3: Etapas novas do processo grifadas em preto



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A partir da implementação dessas melhorias estima-se que os erros de carregamento, que são em média seis por mês, reduzam para três erros ao mês. Quanto aos produtos avariados na expedição, que são os itens amaçados e rasgados que não podem ser enviados para entrega novamente, estima-se que haverá uma diminuição de 50%. Estima-se também que após a implantação das melhorias as avarias sejam reduzidas para em média 125 kg por mês.

5 Considerações Finais

Infere-se que a partir das informações geradas através da análise detalhada dos processos o gestor, colaborador ou empreendedor pode realizar o planejamento, controle interno e a tomada de decisão assertiva, tendo um conhecimento geral do processo e identificando o impacto de toda e qualquer decisão no que concerne aos seus produtos e processos.

O presente estudo expressa uma contribuição para o setor de expedição, apresentado alternativas e mudanças de processos, porém, estas melhorias poderão ser aplicadas em outras unidades da empresa estudada. Assim sendo, sugere-se que novos estudos sejam realizados considerando outros enquadramentos, como, outras atividades que podem ser analisadas e aumentadas sua produtividade, até mesmo outros setores que passem por dificuldades.

Referências

CARVALHO, Hélio Gomes de; REIS, Dálcio Roberto dos; CAVALCANTE, Márcia Beatriz. **Gestão de Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011. (UTFinova).

GRACIOSO, Francisco. **Marketing Estratégico: Planejamento Estratégico Orientado para o Mercado**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, Breno Eustáquio da et al., **Contribuições da Inovação aberta para uma Empresa de Comunicação**. *Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 13, n. 2, p.222-246, Maio/Agosto, 2013. Semestral.

TIDD, Joe; BESSANT, John. **Gestão da Inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Tradução de Felix Nonnenmacher e Gustavo Arthur Matte.

WAGNER III, John A.; HOLLENBECK, John R. **Comportamento Organizacional**. São Paulo: Saraiva, 2009.

Gestão estratégica de pessoas: proposta para redução do índice de rotatividade em uma empresa de software

Anagiba Aluana Colle

Tecnóloga em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

anagiba.10789@sesc-sc.com.br

Gabrielli Feernanda Selleri Liotto

Tecnóloga em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

gaabrielliselleri@gmail.com

Gustavo Goellner Vieira

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

gu_goelviei@hotmail.com

Rosane Gallon

Tecnóloga em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

rosanegallon@gmail.com

1 Introdução

O recurso mais valioso dentro de uma organização é certamente o capital humano. A forma com que as empresas tratam seus colaboradores têm influência direta para que os objetivos sejam alcançados, podendo elas representarem uma fonte de sucesso, ou até mesmo, ser a fonte dos problemas.

Em um mercado cada vez mais competitivo garantir bons níveis de produtividade com um menor custo não é uma tarefa fácil, logo, as empresas precisam pensar quando se trata de gestão de pessoas que tem utilizado cada vez mais indicadores para dar suporte a tomada de decisão dos gestores. Dentre os principais indicadores utilizados pela gestão de pessoas, o índice de rotatividade é aquele é uma dos mais frequentemente utilizados. “A rotatividade ou *turnover*, refere-se a saída de colaboradores ou a flutuação de pessoal entre uma organização e seu ambiente.” (SILVA, ROMERO, KOPS, 2013).

Neste contexto, considerou-se para este estudo uma empresa de desenvolvimento de sistemas gerenciais para provedores de internet situada no Oeste de Santa Catarina. Seu foco está voltado em construir ferramentas de inteligência estratégica para auxiliar empreendedores na tomada de decisões.

Fundada em 2011, atualmente a empresa conta com 274 colaboradores. Nos últimos anos a empresa tem apresentado um índice de rotatividade progressivo, sendo que, de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021 esse índice atingiu a marca de 37%. Publicação da revista eletrônica *Computer World* indicou que as empresas do ramo de tecnologia, estão entre os segmentos que mais geraram talentos no ano de 2017, mas que ao mesmo tempo, apresentaram as maiores taxas de rotatividade, cerca de 13,2%. Apesar de ser considerado alto o índice geral de rotatividade ele ainda é bem inferior ao identificado na empresa estudada, o que justifica a necessidade de ações pontuais para redução deste indicador.

O índice alto de rotatividade tem gerado um grande impacto na produtividade e na qualidade dos processos, além de gerar altos custos com desligamentos, a perda de profissionais qualificados que amplia o retrabalho que por sua vez afeta o dia a dia dos colaboradores. Diante desta situação este estudo objetiva definir estratégias para redução do índice de rotatividade atual da empresa.

2 Rotatividade

A rotatividade de pessoal vem se tornando um desafio para área de gestão de pessoas, pois estas são recursos indispensáveis para o crescimento e desenvolvimento das organizações, por isso a necessidade de retenção de talentos humanos, evitando assim a rotatividade na organização (CARDOZO, 2005).

A rotatividade refere-se ao fluxo de entradas e saídas de pessoas em uma organização em um determinado período, sendo que elas podem acontecer de forma voluntária ou não (MEDEIROS; ALVES; RIBEIRO, 2012). Diversos são os motivos que podem ocasionar a rotatividade, contudo, ressalta-se que a rotatividade não deve ser tratada como a causa de um problema, mas sim, o efeito de algo que não está coerente. Dentre estas causas pode-se citar situações externas à empresa como, alta oferta do mercado de recursos humanos e baixa demanda, situação econômica da região, também situações internas da empresa como políticas de retenção e remuneração, estilo gerencial, condições de trabalho, estrutura organizacional da empresa entre outras. (CHIAVENATO, 2010).

O custo gerado pela rotatividade não envolve apenas custos financeiros, mas também custos intangíveis como: Perda de conhecimento, alteração do clima organizacional, perdas de negócios entre outros (CHIAVENATO, 2010). Considerando essas perdas as organizações precisam avaliar constantemente as causas da rotatividade para que seja possível encontrar métodos capazes de amenizá-la.

3 Metodologia

Para realização do estudo foi utilizada abordagem mista. Com relação aos objetivos esta pesquisa se caracteriza como explicativa e quanto ao método como estudo de caso. Para coleta de dados foram utilizadas: a pesquisa documental, entrevista com roteiro semiestruturado e questionário. As entrevistas foram realizadas via reunião virtual na plataforma Teams com a Gestora do Suporte Geral 26 de abril de 2021, com duração de 41 minutos e com a Gerente de Recursos Humanos em 30 de abril de 2021, com duração de 54 minutos.

Foi também aplicado questionário para os ex-colaboradores desligados entre janeiro de 2020 a fevereiro de 2021, somando-se 41 pessoas. Para tanto utilizou-se a técnica de amostragem não probabilística intencional por conveniência se caracteriza por não se utilizar de probabilidades para a definição da amostra, mas sim por depender do julgamento do pesquisador, as pessoas são escolhidas por conveniência, ou seja, o pesquisador seleciona os elementos que irão compor a sua amostra (SHIRAIISHI, 2012). Desta forma o questionário foi aplicado via plataforma *Google Forms* com 20 ex-colaboradores, no período de 29 de abril de 2021 a 02 de maio de 2021, contudo, obteve-se 13 devolutivas. Os dados qualitativos foram analisados por método de análise descritiva e os dados quantitativos por estatística descritiva.

4 Resultados

A partir de uma análise documental foi possível realizar o cálculo de rotatividade bem como mapear os processos críticos de recursos humanos que podem influenciar no índice de rotatividade.

O índice de rotatividade encontrado na empresa foi de 37%. Este cálculo leva em consideração o número de trabalhadores admitidos e demitidos entre janeiro de 2020 a fevereiro de 2021 em relação ao número total de funcionários ativos deste mesmo período.

Os processos críticos da empresa relacionados ao índice de rotatividade identificados no estudo são o suporte geral, o de recrutamento e seleção e os processos de integração e treinamento dos novos colaboradores. Identificou-se que a empresa não possui procedimento padrão descritos para cada um destes processos. Na análise documental dos processos não foi possível identificar fatores críticos.

No resultado dos questionários enviados aos ex-colaboradores identificou-se que a 69% dos desligados estavam na faixa etária de 24 a 29 anos, 54% eram mulheres, 54% estavam cursando ensino superior. Também 54% dos respondentes não completaram um ano de empresa, e outros 23% de uma a dois anos de empresa.

Quando questionados se receberam orientações para realização das tarefas de sua função, 85% afirmaram que receberam. Quando questionados se as informações repassadas sobre sua função foram suficientes 61,5% responderam que sim, porém, 38,5% disseram não se sentirem aptos para a realização das tarefas e atividades mesmo depois de terem recebido as orientações.

Quanto a relação com os seus gestores imediatos e com seus colegas, 85% consideravam-na ótimo ou bom, contudo, quando questionados sobre o motivo de terem se desligado da empresa, dentre os mais citados, apresentam-se os problemas de relacionamento com colegas, falta de conhecimento ou informação para a realização do trabalho, problemas de saúde (como ansiedade), preocupação e desgaste psicológico ocasionados pelo trabalho e novas e melhores oportunidades de emprego. Diante da alternativa “outra opção” os respondentes evidenciaram a saída da empresa para mudar a profissão, abrir o próprio negócio e por insatisfação mediante posicionamentos da empresa.

O resultado da entrevista com as gestoras da empresa demonstrou que de maneira geral a empresa conta com uma lista de benefícios aos seus colaboradores obrigatórios e não obrigatórios. Dentre os não obrigatórios estão o auxílio alimentação, uniforme, educação, saúde, entre outros. Na percepção de uma das entrevistadas estes benefícios têm como objetivo principal garantir o bem-estar dos colaboradores e mantê-los motivados.

Um fator apontado na entrevista com as gestoras foi a dificuldade de adaptação dos novos colaboradores à rotina da empresa, também a gestora de recursos humanos aponta que encontra dificuldade em repassar de maneira clara ao novo colaborador como são realizadas as atividades na organização.

Nos últimos dois anos a empresa cresceu significativamente, o que gerou a necessidade de ampliação do seu espaço físico e a maneira com que a empresa se

organizava. Perante esse crescimento, novas contratações foram necessárias para suprir a demanda dos clientes. Quanto a gestão das equipes de trabalho as entrevistas relataram que cada setor tem um gestor e que este tem liberdade para propor alternativas e mostrar suas ideias.

Ambas as entrevistadas relatam que não efetuam um controle efetivo da rotatividade, apesar da gestora de recursos humanos relatar que mantém planilhas com o total de demitidos e admitidos, contudo, não possui indicadores definidos e consideram não ser um número preocupante. Essas informações demonstram a necessidade de determinar um indicador e monitorá-lo para que seja possível visualizar e mensurar o real número da rotatividade na empresa e os custos que estão relacionados a eles.

Os motivos principais que causam a rotatividade na percepção das gestoras são dois principais: a dificuldade de adaptação ao trabalho e novas oportunidades de trabalho disponíveis no mercado. Os setores relatados pelas entrevistadas com a maior rotatividade são os setores de Suporte Técnico, pois exige uma alta demanda de colaboradores e, o setor de desenvolvimento, que possui profissionais muito disputados no mercado.

Na fala das duas gestoras a importância de controlar a rotatividade está relacionada aos custos com o processo de admissão e demissão e toda a perda de conhecimento acarretada pela saída desse colaborador.

As propostas de melhorias identificadas pelas gestoras relacionam-se principalmente aos processos de recrutamento e treinamento dos candidatos, assim como do mapeamento e modelagem dos processos, para que cada colaborador consiga desempenhar suas atividades com maior autonomia.

5 Considerações finais

Com base nas informações obtidas por meio análise documental, questionário respondido pelo ex-colaboradores e entrevistas realizadas com as gestoras administrativa e de recursos humanos, sugere-se a utilização do indicador de rotatividade para controle da empresa. Sendo assim realizou-se o cálculo e apresentou-se para a área de gestão, a fim de que percebessem quão alto ele está principalmente em comparação à empresas do mesmo setor.

Sugeriu-se também para a empresa implante um processo padrão e mais assertivo dos processos de recrutamento e seleção em conjunto com a área de recursos humanos e gestores de área. Indicou-se a implantação de um programa de integração e treinamento permanente aos colaboradores. Nestes serão abordados inicialmente regras, direitos e deveres gerais da empresa, e depois de assumir o cargo este colaborador passará por treinamento de função, sendo determinados pelas suas maiores necessidades de conhecimento. Os treinamentos poderão ser ministrados pelos próprios colaboradores ou por convidados externos. Os resultados dos treinamentos devem ser monitorados e acompanhados pelo gestor no exercício da função do colaborador. Outra alternativa proposta é a implantação de um processo contínuo de avaliação de desempenho e feedback, estes iriam auxiliar a gestão a

identificar conhecimentos, habilidade e atitudes necessárias de serem desenvolvidas pelos colaboradores, outras que se destacam e poderiam auxiliar na tomada de decisão de um processo seletivo interno, também propiciaria um momento de conversa do gestor com o colaborador para identificar angústias e desejos minimizando a solicitação de saída dele da empresa.

Contudo, entende-se que um processo de seleção bem realizado, e um acompanhamento constante dos colaboradores poderá minimizar o índice de rotatividade atual, passando de 37% a, pelo menos, 13% que é a média nacional do setor.

Referências

CARDOZO, Carla Andréia. **Gestão do turnover**. Novo Hamburgo, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

KNAPIK, Janete. **Gestão de Pessoas e Talentos**. 1. ed. Curitiba: Pearson, 2012. E-Book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30633>==. Acesso em: 15 mar. 2021.

MEDEIROS, Rochele Kaline Reis de; ALVES, Rafaela da Cunha; RIBEIRO, Sidney Roberto S. **Turnover: Uma análise dos fatores que contribuem para a decisão de sair da empresa dos colaboradores da Alfa Comércio Ltda**, Revista Conexio, p. 118-126, ago. 2012. Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/connexio/article/view/222>==. Acesso em: 19 mar. 2021

ROMERO, Sônia Mara Thater; SILVA, Selma França da Costa e; KOPS, Lúcia Maria. **Gestão de pessoas: conceitos e estratégias**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2013. E-Book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3831/epub/o?code=kLU8yMk1BfoViTQBURcLRjeKNxEx4fgzU+dJKcoZBrNyY71Cv4OM11YDFdGNIf3eXqE+XuVWFFomyL9PMkZ8dw>==. Acesso em: 06 mar. 2021.

SHIRAISSHT, Guilherme. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. E-Book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3057>==. Acesso em: 25 abr. 2021.

Análise da viabilidade da aplicação da ferramenta SWOT no departamento de marketing em uma empresa do ramo da educação

Andressa Machado

Graduanda em Processos Gerenciais (Unifebe);
Consultora de Vendas na Faculdade Senac
Brusque.

andressa.machado@sc.senac.br

Luciano Hausmann Souza

Especialista em Engenharia de Produção
(FURB); Professor no Centro Universitário de
Brusque.

lucianohs@unifebe.edu.br

Rosana Paiza

Mestre em Metodologia do Ensino da Língua
Inglês (New Mexico State University);
Professora no Centro Universitário de Brusque.

rosana@unifebe.edu.br

1 Introdução

Atualmente, a economia mundial está em constante mudança, com isso o planejamento estratégico das organizações necessita ser adaptado conforme essas oscilações. Para Chiavenato (2003), o planejamento estratégico está relacionado com os objetivos estratégicos em curto, médio e longo prazo que afetam a direção ou viabilidade da empresa. Contribuindo, Born (2009) aponta que o planejamento estratégico trata da capacitação da empresa para gerar valor no futuro, ou seja, atua nas causas, identificando as bases sobre as quais se sustenta uma estratégia competitiva e nela se investe, visando oferecer diferencial competitivo no longo prazo. Rezende (2008) sugere o mapeamento de competências essenciais da organização, destacando, principalmente, os pontos fortes, isto é, os recursos e capacidades que servem de vantagem competitiva, considerando também a cadeia de valores da empresa. Esse mapeamento ambiental pode ser elaborado por meio da técnica SWOT, na qual são analisadas as forças e fraquezas, ameaças e oportunidades, o qual se tornou uma ferramenta essencial para os gestores analisarem a vitalidade das organizações no cenário atual. Diante do contexto apresentado e com necessidade de propor melhorias à organização, levantou-se a seguinte problemática: Como uma análise SWOT pode ajudar no planejamento de marketing de uma organização do ramo da educação na região de Brusque?

Para tanto, este estudo tem como objetivo geral analisar a viabilidade da aplicação de uma análise SWOT em uma empresa que atua no ramo da educação na região de Brusque. Assim, definem-se os seguintes objetivos específicos: (i) aplicar uma pesquisa relacionada ao setor de marketing para os gestores da empresa; (ii) executar uma análise SWOT baseada no resultado da pesquisa; (iii) aplicar planos de ação com o método 5W2H baseado no resultado da análise SWOT.

2 Metodologia

A pesquisa quanto à natureza dos dados se caracterizou como qualitativa. Quanto aos objetivos se distinguiu como pesquisa exploratória. Quanto aos procedimentos e métodos classificou-se como pesquisa bibliográfica e descritiva. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a observação de documentos, mais precisamente dados levantados sobre a situação atual do marketing de vendas, bem como entrevista semiestruturada com a diretora da instituição, a coordenadora do núcleo de relações com o mercado e a assistente de marketing, a qual foi realizada por meio de e-mail e se caracterizou pelo passo inicial da coleta de dados, dando plena liberdade à pesquisadora de expor as informações necessárias a respeito da empresa para consecução do presente trabalho.

3 Análise dos resultados

Chiavenato e Sapiro (2003) afirmam que, a função da análise SWOT é cruzar as oportunidades e as ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos. A avaliação estratégica realizada a partir da matriz SWOT é uma das ferramentas mais utilizadas na gestão estratégica competitiva. Refere-se à relação das oportunidades e ameaças presentes no ambiente externo com as forças e fraquezas existentes no ambiente interno da organização.

Nesse sentido, a autora realizou uma análise da situação atual interna da empresa, por meio de uma pesquisa, com base no resultado da pesquisa, desenvolveu-se a matriz SWOT do departamento de marketing do Senac de Brusque, destacando seus pontos fracos, a fim de encontrar e apresentar soluções, visualizando à melhoria da rentabilidade da organização, os quais são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Matriz SWOT

FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecimento da marca; - Tempo de existência; - Tradição e credibilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento estratégico interno - Registro de todo histórico do cliente potencial CRM - Não ser reconhecido como Faculdade
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias com empresas; - Explorar o público-alvo; - Mercado necessita de profissionais capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> - Redução do poder aquisitivo das classes B e C - Aumento da concorrência; - Tomadas de decisão sem análise de mercado; - Falta de reconhecimento como Faculdade

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Baseada na análise SWOT, a fim de melhorar o desempenho da instituição, nas suas fraquezas e nas ameaças e explorar as oportunidades. Foram criados planos de ações com o método 5W2H, e por questões específicas do cenário econômico atual, e pela empresa ser uma unidade que depende de aprovações de uma matriz regional, desenvolveu-se os planos de ação que não obtivessem custo de investimento financeiro para a instituição.

Dessa forma, no Quadro 2, ilustra-se o Plano de Ação referente às fraquezas encontradas na Análise SWOT.

Quadro 2 – Plano de ação – Fraquezas – Planejamento Estratégico

OBJETIVO	Planejamento Estratégico interno
Passos	Detalhes
What - O quê?	Desenvolver Planos de Ações no departamento de vendas
Why - Por quê?	Para aumentar o desempenho da equipe de vendas, e atingir o público-alvo, gerando vendas de cursos.
Where - Onde?	Planilha Excel e Word
Who - Quem?	Equipe de Marketing
When - Quando?	1º/1º/2022 a 1º/06/2022
How - Como?	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver um planejamento estratégico, para divulgação dos cursos presenciais. • Criar um plano de ação com todas as etapas a serem cumpridas • Baseado no plano, a equipe de vendas, terá um roteiro a seguir em cada curso ofertado pela instituição.
How much - Quanto?	R\$0,00 hora de trabalho da equipe

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

No Plano de Ação referente às Fraquezas - Planejamento Estratégico interno, concluiu-se que a instituição para gerar vendas de cursos deve aumentar o desempenho da equipe de vendas, e atingir o público-alvo, desenvolvendo um planejamento estratégico, para divulgação dos cursos presenciais; criando um plano de ação com todas as etapas a serem cumpridas; pois, baseado no plano, a equipe de vendas terá um roteiro a seguir em cada curso ofertado pela instituição. No Quadro 3, demonstra-se o Plano de Ação referente às Ameaças da Análise SWOT, cujo objetivo é ser reconhecido como faculdade.

Quadro 3 – Plano de ação – Ameaças – Falta de reconhecimento como Faculdade

OBJETIVO	Ser reconhecido como faculdade
Passos	Detalhes
What - O quê?	Criar <i>Workshops</i> presenciais e <i>on-line</i> nas Escolas Públicas e Privadas
Why - Por quê?	Para divulgar as Graduações
Where - Onde?	Escolas públicas e privadas da região (Brusque, Botuverá, Guabiruba, São João Batista, Nova Trento, Tijucas e Canelinha).
Who - Quem?	Equipe de Marketing e Educacional
When - Quando?	1º/3º/2022 a 1º/12/2022
How - Como?	<ul style="list-style-type: none"> • Fechar parcerias com as escolas públicas e privadas da região. • Aplicar uma pesquisa aos alunos das escolas, visando obter maiores informações de interesse em graduações. • Em cima do resultado da pesquisa, desenvolver <i>Workshops</i> presenciais e online com temas relacionados aos Cursos Técnicos e Graduações.
How much - Quanto?	R\$0,00 tempo de trabalho da equipe e horas de professores da instituição

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Na análise do Quadro 3, plano de ação referente às ameaças – Reconhecimento como faculdade, dessa forma a instituição para gerar reconhecimento como faculdade e ter análise relevante do que o público-alvo necessita, deve atuar em parcerias com as escolas da região, desenvolvendo um trabalho em conjunto com palestras e *workshops* e pesquisas voltadas para os alunos do 2º e 3º ano do ensino médio.

No Quadro 4, destaca-se o Plano de Ação referente às oportunidades da Análise SWOT, cujo objetivo é Explorar o Público-alvo.

Quadro 4 – Plano de ação – Oportunidades – Explorar o público-alvo

OBJETIVO	Explorar o Público-alvo
Passos	Detalhes
What - O quê?	Planejamento de Divulgação dos Cursos
Why - Por quê?	Para gerar mais engajamento nas redes sociais, passando as informações assertivas, gerando, assim, valor e reconhecimento do público-alvo.
Where - Onde?	Redes Sociais
Who - Quem?	Equipe de Marketing e Educacional
When - Quando?	1º/1º/2022 a 1º/06/2022
How - Como?	Começar as divulgações nas redes sociais antecipando o lançamento dos cursos com: <ul style="list-style-type: none"> • Vídeos e <i>lives</i> diretamente com o professor, abordando os temas da Graduação. • Criar <i>links</i> on-line diretos para inscrição • Buscar novos depoimentos de alunos e ex-alunos sobre a instituição. • Depoimentos de empresários da região sobre o reconhecimento dos profissionais formados.
How much - Quanto?	R\$0,00 tempo de trabalho da equipe

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

No Quadro 4 conclui-se que para se atingir o público-alvo assertivamente, deve-se gerar mais engajamento nas redes sociais da instituição. Desenvolver um cronograma de divulgação nas redes sociais, no qual para cada curso ofertado no portfólio da instituição, deve-se ter uma divulgação antecipada nas redes sociais da instituição, dando ênfase ao tema e aos professores que lecionaram o curso, por meio de *lives*, vídeos depoimentos direcionados ao público-alvo que se deseja atingir.

4 Considerações Finais

O objetivo deste artigo foi analisar a viabilidade da aplicação de uma análise SWOT em uma empresa que atua no ramo da educação na região de Brusque, e para responder à pergunta da pesquisa: “como uma análise SWOT pode ajudar no planejamento de marketing de uma organização do ramo da educação na região de Brusque?” Definiram-se os seguintes objetivos específicos: (i) aplicar uma pesquisa relacionada ao setor de marketing para os gestores da empresa; (ii) executar uma análise SWOT baseada no resultado da pesquisa; (iii) aplicar planos de ação com o método 5W2H baseado no resultado da análise SWOT.

Durante o estudo foi constatado que é viável a aplicação de uma análise SWOT no departamento de marketing de uma empresa que atua no ramo da educação, como uma ferramenta estratégica permitindo que a instituição se mantenha competitiva no mercado da educação. Após analisar a aplicabilidade da análise SWOT no departamento de marketing, as propostas de mudanças poderiam ser implementadas, contribuindo, assim, para o crescimento da empresa, conforme demonstrado no plano de ação deste estudo.

De acordo com esta pesquisa temos um resultado no qual é possível notar na Matriz SWOT, descrita no Quadro 1, em que uma das dificuldades da empresa está relacionada ao planejamento estratégico interno e ao reconhecimento como faculdade, e isso acarreta dificuldades no departamento de marketing podendo, assim, trazer prejuízos à empresa, e há chances de ocorrer cancelamentos de turmas constantes devido à falta de planejamento estratégico na divulgação dos cursos.

Dessa forma, recomenda-se inicialmente, a efetivação da implantação do planejamento estratégico interno; a fim de melhorar a realização das vendas dos cursos presenciais, assim, obtendo maior assertividade no público-alvo gerando valor a instituição. Além disso, adotar os Planos de Ação apresentado nos Quadros 2, 3 e 4.

Referências

BORN, Roger. **Construindo o plano estratégico**: cases reais e dicas práticas. 2. ed. Porto Alegre: ESPM/SULINA, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico** - Da Intenção aos resultados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GONÇALVES, Eleandro Goulart. **Sonhos não, planejamento**. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/sonhos-nao-planejamento>. Acesso em: 6 abr. 2021.

OLIVEIRA, Clarice. **Planejamento estratégico de marketing na prática**. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/3-2-1-planejamento-estrategico-de-marketing-na-pratica>. Acesso em: 6 abr. 2021.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 33. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2015.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento estratégico para organizações privadas e públicas**: guia prático para a elaboração do projeto de plano de negócios. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

Melhoria na eficiência operacional e redução de custos, perdas e quebras no setor de hortifrúti em um supermercado de Chapecó, SC

Gilson de Paula Pinto

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

gilson.pinto@celeiro.com.br

Leonardo Meneghini Oro

Tecnólogo em Processos Gerenciais Faculdade Senac Chapecó.

meneghinileonardo8@gmail.com

Charlson José de Albuquerque Maranhão

Mestre em Administração (Unoesc); Professor na Faculdade Senac Chapecó.

charlson.maranhao@prof.sc.senac.br

Joseane Capelari Gonçalves de Quadros

Tecnóloga em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

josisilva-3003@hotmail.com

Marcio Frizon

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Chapecó.

marciofrizon2012@gmail.com

1 Introdução

As perdas do setor supermercadista no Brasil somaram R\$ 6,9 bilhões no ano de 2019, o que corresponde a 1,82% do faturamento bruto do setor. Dentre as principais causas de perdas no setor estão: quebra operacional 39%, furto externo 17%, erros de inventário 12%, erros administrativos 11%, e furto interno e fornecedores com 7% (ABRAS, 2019).

O presente trabalho aborda a situação de perdas e quebras, redução de custos e melhoria na eficiência operacional no setor de hortifrúti de um supermercado de Chapecó SC.

O percentual nacional de perdas nesta área é de 3,5% (ABRAS, 2019), contudo, a empresa estudada apresenta uma perda de 6,5%, uma taxa superior se comparada à média nacional. Neste sentido, este estudo objetiva propor melhorias nos processos do setor de hortifrúti, de um supermercado em Chapecó SC, buscando eficiência operacional e redução de custos, perdas e quebras.

O estudo justifica-se, pois, o ambiente de estudo apresenta um elevado índice de perdas e quebras se comparado a média nacional e como o supermercado busca competitividade e melhorar seus processos é fundamental analisar e propor melhorias, viáveis e aplicáveis, para minimizar os prejuízos.

2 Fundamentação Teórica

Os processos necessitam de gestão para terem uma melhoria contínua ativa e poderem agregar maior valor ao cliente, para isso, é necessário entender os fundamentos e a tipologia dos processos tornando-os aplicáveis (PRADELLA, FURTADO E KIPPER, 2012). Para Oliveira (2012), processo é o conjunto de atividades relacionadas, coordenadas, para realização de uma meta, o mapeamento desses processos são

formas de torná-los visíveis para que seja possível identificar eventuais problemas e criar melhorias.

Para Cavalcanti (2017) o mapeamento de processos possibilita uma melhor compreensão das atividades já existentes, dessa forma ele promove um gerenciamento mais eficiente, com maior clareza e objetividade na comunicação, por meio deste torna-se possível oferecer um melhor suporte do início até o fim do processo.

De acordo com Slack. *et al.* (2013) os processos quando gerenciados adequadamente contribuem de forma estratégica sobre custos, receitas, investimentos e capacidades, sendo assim, projeta-se para ter os custos sobre o controle focando em aumento da capacidade de gerar receitas, buscando obter o melhor retorno possível dos investimentos. Schier (2013) corrobora nos dias atuais a importância da gestão de custos é de grande relevância, em função da globalização econômica, do aumento da concorrência e da diminuição da margem de lucro. Isso ocorre devido à necessidade que o mercado impõe para que a empresa fique em constante busca por resultados positivos, inserção em novos mercados, desenvolvimento de novos produtos, expansão e até mesmo simplesmente para continuarem sobrevivendo em mercado cada vez mais concorrido.

3 Metodologia da Pesquisa

Esta pesquisa possui como características abordagens qualitativa e quantitativa. Em relação aos objetivos a pesquisa se caracteriza como descritiva. Segundo Gil (1999), quanto ao método da pesquisa denomina-se estudo de caso, que se refere ao estudo exaustivo de um ou de poucos objetos, onde permite ter um conhecimento mais amplo e detalhado. Para Yin (2001) é necessário para realização de um estudo de caso que se utilize de diferentes fontes de pesquisa, como: entrevista, questionário e observação.

Para obtenção dos dados desta pesquisa, se utilizou de um questionário contendo perguntas fechadas. O questionário foi composto por nove perguntas fechadas, elaborado no Google Forms e encaminhado pelo WhatsApp para 35 funcionários (supervisor e repositores de produtos do setor estudado), sendo que destes, obteve-se 19 respostas. Também para a coleta de dados elaborou-se um roteiro estruturado de entrevista, contendo 13 perguntas abertas. As entrevistas foram realizadas com dois supervisores do setor de hortifrúti, uma do supermercado estudado e de outra unidade/filial. Também foi realizada observação e mapeamento dos processos no período de realização do estudo, pois um dos componentes do grupo trabalha nesta área. A análise dos dados coletados na pesquisa realizada com a utilização de questionário deu-se por meio de estatística descritiva. A pesquisa realizada por meio das entrevistas utilizou-se análise descritiva dos dados.

4 Resultados

O resultado do questionário aplicado aos colaboradores da área de hortifrúti demonstrou que 37% dos colaboradores do setor estão lá a menos de um ano e 42% estão de um a três anos. Os respondentes indicaram que nem todos receberam treinamento

para atuar no setor, 21% disseram não ter recebido nenhum treinamento, enquanto 31,5% dizem ter recebido em partes.

Quando solicitado que os respondentes avaliassem o índice de perda e quebra do setor, 47% consideram o índice normal e 42% consideram alto. Também de acordo com a pesquisa o motivo para o alto índice de perdas é o excesso de estoque dos produtos. Quando avaliaram as ferramentas (carrinhos, caixas, transporte) disponíveis para movimentar e repor produtos no setor de hortifrúti da loja 47% consideram satisfatório e 26% consideraram péssimo.

O tipo de produto que apresenta o maior número de perdas, de acordo com os respondentes são as frutas, considerando que fazem parte deste setor também legumes e floricultura, também a maioria indicou que as perdas não ocorrem na sua maioria no transporte do fornecedor ao supermercado, mas sim, dentro do supermercado.

O resultado da entrevista com os supervisores da área de hortifrúti demonstrou que há uma pessoa que auxilia no controle de perdas e quebras. Os produtos que apresentam maior número de perdas e quebras é o tomate e a batata Monalisa. Os entrevistados consideram que os motivos para o alto índice de perdas e quebras no setor são a temperatura, condições no acondicionamento do produto e qualidade do produto. Os entrevistados também destacaram que não há na empresa mecanismos para redução dos índices de perda e quebra, embora eles afirmem que existe um departamento de controle de perda e quebra.

O setor de hortifrúti do supermercado estudado oferece uma grande variedade de produtos, entre frutas, legumes e verduras, os processos deste setor estão ordenados da seguinte forma: 1) Compra do produto, 2) Entrega do fornecedor, 3) Recebimento, 4) Conferência, 5) Armazenagem, 6) Reposição dos produtos na loja.

Destaca-se que as negociações dos produtos são na maioria das vezes realizados um dia antes da entrega com os fornecedores para que sejam entregues na loja no dia que se inicia as ofertas, também, para que se tenha um produto mais fresco.

Durante a observação e análise do processo notou-se que a armazenagem e a movimentação, nem sempre seguem o padrão estabelecido pela empresa. Para produtos mais frágeis ou que necessitem de um maior cuidado o transporte deve ser feito em plataformas quatro rodas (zorras), respeitando a altura e quantidade que a plataforma pode carregar de peso, contudo, a altura e peso tem ultrapassado o limite, o que aumenta o peso sobre as caixas de hortifrúti.

No processo de reposição dos produtos devem ser seguidos os seguintes passos: a) todos os produtos que estiverem nas bancas devem ser classificados, para retirar os produtos que estão podres ou em más condições para venda; b) após, deve ser limpo o local para reabastecer com produto, sempre seguindo o padrão de colocar o novo por baixo e o que estava na banca por cima, para que seja vendido primeiro. Já no processo de reabastecimento os produtos devem respeitar a altura pré-definida para cada item, para que não fique pesado ou com excesso na banca, frutas moles e com maior teor de água manter altura de no máximo 30 cm (centímetros) que corresponde entre 3 e 5 camadas sobrepostas, uma em cima da outra, contudo, na prática observou-se pilhas muito mais altas expostas.

5 Sugestões e Considerações finais

Como sugestão indica-se que a empresa realize um controle melhorado dos índices de perdas e quebras, pois estão acima da média nacional. Também que os colaboradores sejam melhor treinados para o exercício das atividades no setor, observou-se inclusive a necessidade de revisão dos procedimentos padrão que devem ser realizados no macroprocesso.

Há também necessidade de que sejam tomados alguns cuidados durante a realização das atividades, como: (1) os responsáveis pelas compras dos produtos devem atentar para detalhes de maturação do produto, calibre, origem e possíveis defeitos para evitar, , assim como o responsável no recebimento deve ter conhecimento técnicos para avaliar a qualidade dos produtos e suas características; (2) O sistema de estoque virtual deve ser consultado na hora da compra do setor, para verificar a quantidade de cada produto em estoque; (3) Atentar para a estocagem adequada dos produtos que necessitam ser armazenados em câmaras resfriadas de 04 a 07 graus e sempre devem ser considerados os estoques mínimos para o dia, porém, devem ser levados em conta os produtos de alto giro como batata, cebola, tomate, ovos, todos, sendo analisada sua sazonalidade, o clima, a safra no período; (4) Na armazenagem dos sugere-se que todas as caixas de produtos sejam identificadas com etiqueta com a data de entrada, para que seja feito o processo PEPS (Primeiro que entra, primeiro que sai) de forma a manter o produto mais fresco para a venda e não ter um produto mais antigo e de qualidade ruim para ser vendido e ocasionando possíveis quebras; (5) Os registros de quebra e perdas no setor deve fazer parte da operação diária e aplicada em todos os produtos para que o objetivo de reduzir a quebra seja eficiente; (6) sugere-se reaproveitamento de itens que possam ser reprocessados para não gerarem quebras, como a oferta de frutas picadas ou sucos naturais.

Sugere-se também treinamento aos colaboradores do setor para revisão dos processos e a forma correta de realiza-los. Este treinamento deve orientar quanto ao abastecimento dos produtos, que deve ser realizado com o máximo de cuidado seguindo as padronizações; também o acondicionamento correto dos produtos observando limpeza e os 30 centímetros de altura.

Sabe-se que os processos operacionais e produtivos necessitam de padronização e constante monitoramento, sendo assim, a proposição foi de auxiliar o supermercado por meio de análise de seus processos a possibilidade de redução de seus custos e ficasse abaixo da média nacional dos índices prejudiciais para o resultado deste setor. A pesquisa contribuiu para identificar gargalos e entender os problemas que ocasionam em prejuízos e danos para o supermercado e setor estudado. Desta maneira é possível traçar estratégias pautadas em ações práticas que possibilitem melhoras significativas nos processos e resultados. Ressalta-se levar em consideração os treinamentos do quadro colaborativo do setor e o reaproveitamento dos produtos, para agregar valor e gerar resultados.

Referências

ABRAS, Associação Brasileira de Supermercados, 2019. Disponível em: <https://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/perdas/pesquisa-2020>. Acesso em: 04 mar. 2021.

- CAVALCANTI, Rubens. **Modelagem de Processos de Negócios**: Roteiro para realização de projetos de modelagem de processos e negócios. 1 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2017.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação**: uma abordagem, teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 8 ed. São Paulo: Atlas 2017.
- OLIVEIRA, Saulo Barbara de. et al. **Análise e melhoria de processos de negócios**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- PRADELLA, Simone. FURTADO, João Carlos. KIPPER, Liane Mahlmann. **Gestão de Processos**: Da teoria à prática. 1. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2012.
- SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos**. Curitiba: Editora InterSabereres, 2013.
- SLACK, Nigel. et. al **Gerenciamento de operações e de Processos**: Princípios e práticas de impacto estratégico. 2. Ed. São Paulo: Bookman Editora, 2013.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e método. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Canvas Pessoal: uma vida profissional com propósito

Leandro Lourenço Henquemaier

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Jaraguá do Sul.

leandro.henquemaier@alunos.sc.senac.br

Maiara Dias

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Jaraguá do Sul; Unidade Vinculada Senac Brusque.

maiara.dias@alunos.sc.senac.br

Natalia Odorizzi

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Jaraguá do Sul.

natalia.odorizzi@alunos.sc.senac.br

Janaina da Costa Leal Piekarczywicz

Mestre em Educação (FURB); Professora na Faculdade Senac Jaraguá do Sul

denise.peirao@prof.sc.senac.br

No ambiente organizacional, a motivação tornou-se um grande desafio para as organizações, os fatores que mais impactam sobre a satisfação e motivação estão relacionados ao reconhecimento e a valorização profissional e conseqüentemente afetam a produtividade e a qualidade do trabalho, além de influenciar na saúde psicológica do colaborador.

Partindo deste pressuposto, este artigo tem por finalidade promover o desenvolvimento interpessoal e profissional do colaborador no ambiente de trabalho por meio da construção do Canvas Pessoal visando estabelecer um propósito de vida e a ressignificação do ambiente de trabalho.

Com este intuito foram abordados alguns aspectos pertinentes as teorias motivacionais, clima organizacional, satisfação dos colaboradores, job crafting, autoconhecimento e o propósito de vida.

Quanto a metodologia utilizada na pesquisa, do ponto de vista de sua natureza trata-se de um estudo bibliográfico exploratório correlacionado com a experiência prática cotidiana das pessoas, com uma abordagem qualitativa em relação a análise e interpretação dada aos dados coletados por meio de questionário eletrônico disponibilizado nas redes sociais.

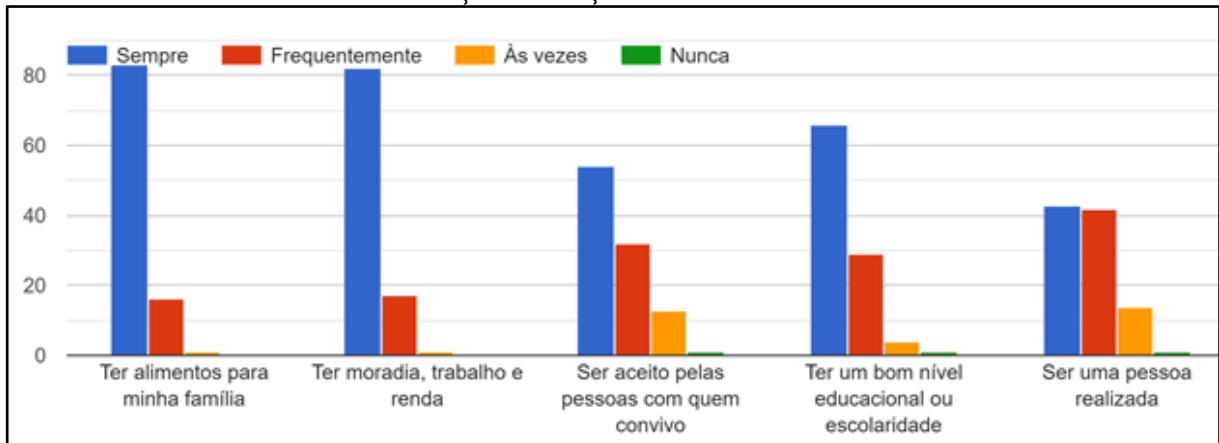
A partir deste estudo percebe-se que é necessário que haja uma mudança de pensamento, uma nova perspectiva em relação ao desenvolvimento humano, o foco não é mais a renda, mas sim as pessoas, oportunidades e capacidades.

Por esta razão este trabalho visa a construção do Canvas Pessoal como uma proposta de engajamento profissional, visando ressignificar as tarefas laborais, a curadoria de trilhas de aprendizagem e o apontamento de métricas de desempenho.

Nesse contexto, foram aplicadas as ferramentas de coleta de dados com foco na visão das pessoas com relação a suas vidas profissionais e pessoais neste momento de pandemia. Desta forma, ao longo de toda a pesquisa e conforme a fundamentação teórica, este trabalho contou com as seguintes técnicas de coleta de dados: levantamento bibliográfico; questionário desenvolvido e aplicado pela 4ª fase do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais; entrevista com um grupo de colaboradores utilizando a ferramenta do Canvas Pessoal;

A partir dos resultados obtidos com os dados da pesquisa de clima organizacional aplicada, destaca-se alguns pontos que podemos avaliar e tirar algumas conclusões. Analisando o Gráfico 1, observa-se que a maior satisfação se encontra nas necessidades básicas, sendo elas, alimentação, moradia e segurança. Já em seu menor grau de satisfação, a realização pessoal e a aceitação das pessoas de convívio estão notoriamente em falta. Percebe-se aqui, uma necessidade de ressignificar sua vida como um todo, reavaliando seus valores pessoais e profissionais.

Gráfico 1: Satisfação em relação aos fatores maslowianos



Fonte: Dados da Pesquisa de Clima Organizacional (2021)

Para aproveitamento da organização com relação aos estímulos que a empresa pode oferecer aos colaboradores e se beneficiar deles, o Gráfico 2 deu base para perceber que as pessoas estão enfraquecidas em seu estado físico, devido à baixa imunidade e ao alto nível de estresse. Na sequência, o estado emocional vem sendo muito afetado, onde 33% dos respondentes alegam estarem em conflito nesse quesito. Dessa forma, é um ponto em que a empresa pode possibilitar ao colaborador o desenvolvimento do autoconhecimento e das habilidades socioemocionais, trazendo diversos benefícios para a saúde mental e física do colaborador.

Gráfico 2: Satisfação saúde física e mental



Fonte: Dados da Pesquisa de Clima Organizacional (2021)

Considerando os dados da pesquisa, apesar da diversidade de pessoas no ambiente organizacional, é nítido a falta comunicação com os colaboradores, treinamentos e feedbacks. Considerando este cenário espelhado pela pesquisa, é primordial desenvolver os líderes para que haja melhor comunicação e trocas de conhecimento e experiências, favorecendo tanto ao empenho e gratidão do funcionário, quanto aos resultados obtidos pela empresa.

Os dados da pesquisa de Clima Organizacional, revelam que as pessoas estão cada vez mais necessitando de atenção, pois o nível de insatisfação está aumentando gradativamente. Nota-se também, que a aplicação de métodos como a inteligência emocional, desenvolve os colaboradores, conduzindo-os para uma melhor qualidade de vida, ou seja, as pessoas estão em momento de reavaliar e ressignificar seus valores e atitudes.

Para análise crítica dos resultados, utilizou-se um quadro comparativo, contendo as fragilidades identificadas na pesquisa de clima organizacional e as potencialidades a serem trabalhadas para pleno desenvolvimento do colaborador, conduzindo para alternativas de solução embasado no referencial teórico deste estudo.

Quadro 1: Causas e Soluções

CAUSA	SOLUÇÃO
Falta de comunicação	Praticar a escuta e a socialização
Falta de empatia	Se colocar no lugar do outro
Falta de atenção	Aprimorar o raciocínio lógico
Falta de respeito	Levar em consideração a opinião da equipe
Falta de motivação	Buscar um propósito de vida
Falta de engajamento	Estabelecer um plano de carreira

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Após a análise do quadro, nota-se que as deficiências encontradas surgem a partir da falta da inteligência emocional, que de acordo com Daniel Goleman (1995) está relacionada ao autoconhecimento, a habilidade de gerar incentivo para si mesmo e de se manter firme nos seus objetivos, apesar dos obstáculos que possam aparecer no caminho. Para Silva (2020) as empresas necessitam compreender que os seres humanos têm sentimentos, emoções e passam por diversas adversidades em seu cotidiano. Como o ambiente de trabalho ocupa uma parte majoritária de seus dias, é relevante destacar que deve haver uma sintonia amistosa entre os colaboradores e dos colaboradores com os índices de produtividade.

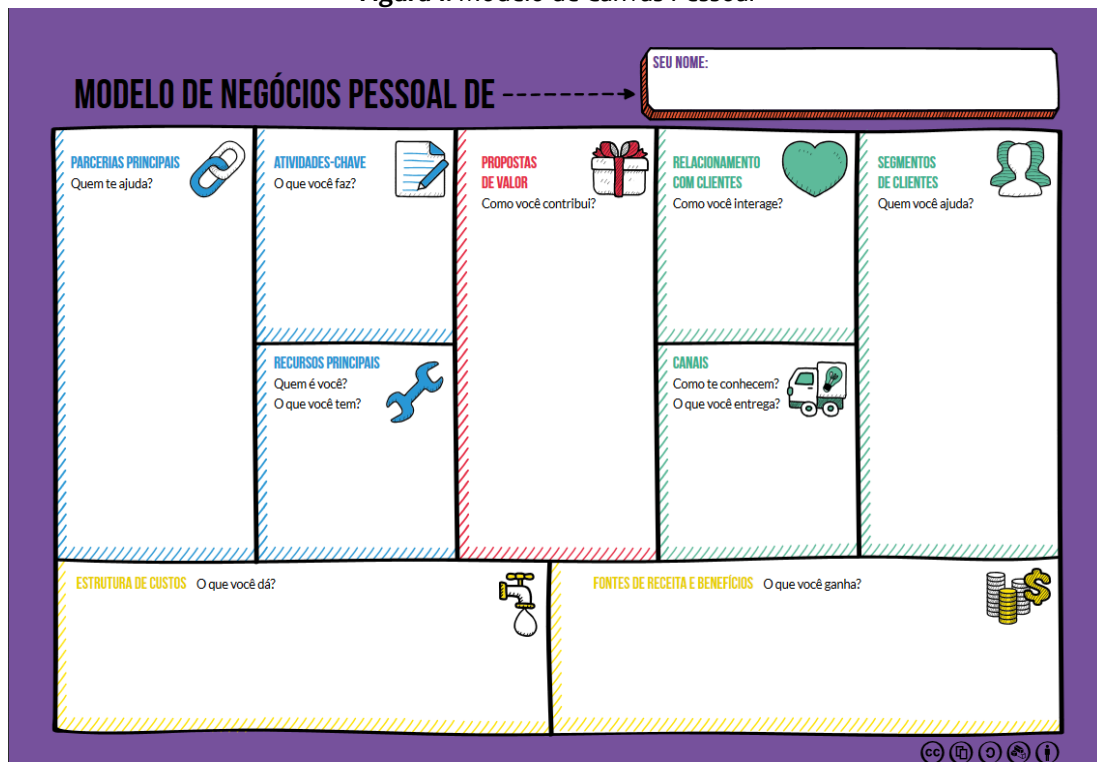
O bem-estar e as experiências positivas do trabalhador, são denominadas como fenômenos essenciais para a competitividade da organização. Um dos grandes desafios das empresas é conseguir maximizar o desempenho e a qualidade de vida dos seus

trabalhadores. Para atingir com sucesso este desafio, as organizações devem conseguir manter seus trabalhadores satisfeitos.

O Canvas pessoal nasceu a partir do Canvas de negócios, tem o foco total nas pessoas, sendo uma ferramenta de fácil utilização e compreensão, podendo ser utilizado pelas empresas para conhecer o funcionário, bem como, o colaborador pode utilizar para se auto conhecer.

Sendo assim, conforme estudado por Miranda (2017), “O Canvas Pessoal” é composto por nove blocos, que formam um quadro. Quando esse quadro é montado, conseguimos ver os pontos mais importantes para o seu desenvolvimento”.

Figura 1: Modelo de Canvas Pessoal



Fonte: Sebrae (2017)

O presente trabalho teve por objetivo, promover o autoconhecimento pessoal e profissional através de ferramentas e indicadores, a fim de estimular a inteligência emocional, a motivação e o propósito de vida. Com base nos objetivos foi elaborada a estrutura do Canvas pessoal, que tem a função de promover o autoconhecimento e trazer mais propósito ao que os funcionários fazem, bem como, alinhando com o que traz a sua satisfação e motivação.

Ao longo deste trabalho foi possível compreender o perfil profissional requisitado pelo mercado de trabalho, o qual não busca somente a experiência técnica, mas sobretudo, habilidades emocionais. Verificou-se que a inteligência emocional tem extrema eficácia em diversos aspectos quando desenvolvida, como a satisfação no ambiente de trabalho, relacionamento interpessoal, empatia e a percepção do estado emocional de outras pessoas, desenvolvimento do trabalho em equipe, gerenciamento

de conflitos, habilidades para lidar com o estresse e ansiedade, e por consequência, maior produtividade e desempenho nas suas atividades.

Fica a proposição para o aprofundamento dos estudos nesta área, evoluindo para aplicação do Canvas pessoal e a curadoria de conhecimentos e habilidades a serem desenvolvidas no colaborador visando ressignificar o ambiente de trabalho, motivar e potencializar os resultados da organização.

Referências

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

MIRANDA, Edson. **Canvas Pessoal**: construindo a estratégia de desenvolvimento pessoal. Disponível em: <<https://www.gp4us.com.br/canvas-pessoal/>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

SEBRAE. **Você é um modelo de negócios**. Disponível em: <<http://sindilurb.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Canvas-pessoal.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

SILVA, R. O. **Teoria da Administração**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2020.

Programa 5S: proposta de aplicação na vida pessoal

Ingrid Camila dos Santos Habby

Discente de Processos Gerenciais; Faculdade Senac Jaraguá do Sul.

ingrid.habby@alunos.sc.senac.br

Jonathan Gebhardt

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Jaraguá do Sul.

jonathan.gebhardt@alunos.sc.senac.br

Jeniffer Caroline Parizotto

Discente de Processos Gerenciais; Faculdade Senac Jaraguá do Sul.

jenifer.parizotto@alunos.sc.senac.br

Janaina da Costa Leal Piekarzewicz

Mestre em Educação (FURB); Professora na Faculdade Senac Jaraguá do Sul.

janaina.costa@prof.sc.senac.br

O processo de organização pessoal tem sido um grande desafio para otimização do tempo e a qualidade de vida das pessoas em geral. Nota-se uma certa desorganização na vida pessoal por conta da rotina corriqueira, dependendo do segmento de trabalho que está inserido e da quantidade de pessoas com quem convive no ambiente familiar, podem existir mais tarefas a serem planejadas e executadas, esses são alguns dos fatores que interferem na gestão do tempo e na realização de tarefas no cotidiano das pessoas.

Nesse sentido, percebeu-se que é necessário a elaboração de um planejamento para tornar a rotina mais produtiva e eficaz, alinhando a qualidade de trabalho que a “Organização” ensina à qualidade de vida essencial para se viver bem.

O 5S é composto por 5 palavras e sentidos diferentes: utilização, organização, limpeza, padronização ou saúde e higiene, e autodisciplina. Tem como objetivo trazer eficiência e melhoria de todos esses fatores, assim como a produtividade e segurança, no ambiente organizacional e pessoal. Este é o segredo para os japoneses se manterem organizados em momentos atípicos e mesmo fora de seu país, faz parte de sua resiliência, é uma disciplina que melhora gradualmente e constantemente até provocar uma mudança interna que reflete para fora (KAJIWARA, 2021). Partindo deste pressuposto, este trabalho tem por finalidade desenvolver um modelo de auditoria do programa 5S adaptando os sentidos de utilização, organização, limpeza, e saúde e higiene para administração da vida pessoal, visando tornar a rotina mais produtiva, organizada e eficaz.

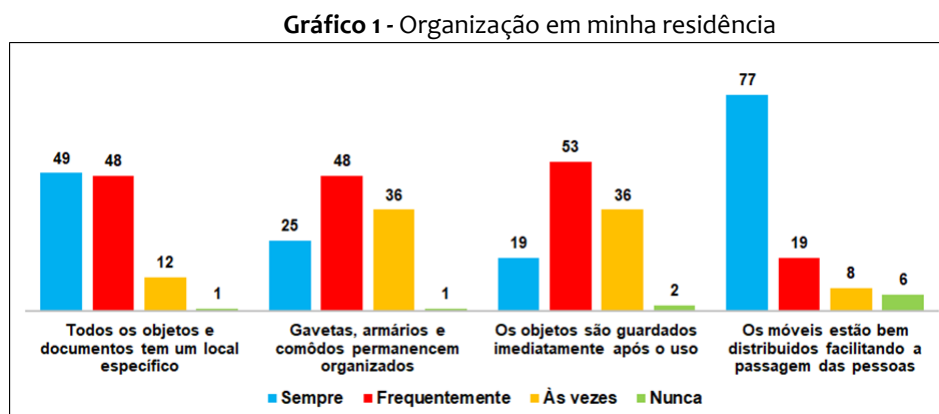
Com este intuito foram abordados alguns aspectos pertinentes à qualidade, produtividade, programa 5S e organização pessoal. Quanto a metodologia utilizada nesta pesquisa, do ponto de vista de sua natureza trata-se de um estudo bibliográfico exploratório correlacionado com a experiência prática cotidiana das pessoas, com uma abordagem quantitativa e qualitativa em relação a análise e interpretação dada aos dados coletados por meio de questionário eletrônico, disponibilizado nas redes sociais.

A partir deste estudo percebe-se que a implementação desta ferramenta na vida pessoal poderá desenvolver um senso de autodisciplina em relação a estruturação das tarefas rotineiras e otimização do seu tempo, em prol de uma melhor qualidade de vida.

As perguntas do questionário de pesquisa foram elaboradas com o objetivo de explorar costumes corriqueiros, por se tratar de um estudo sobre pessoas e seus hábitos

diários, e como obter uma melhoria contínua com qualidade em relação às atividades rotineiras, o público alvo da pesquisa foi amplo e as perguntas puderam ser respondidas por pessoas de diferentes faixas etárias e regiões,

Conforme mostra o gráfico 1, o equivalente a 33,63% dos respondentes, apontam a falta de organização de gavetas, armários e cômodos e da imediata arrumação de objetos após seu uso. Apesar disso, observou-se que há um grande percentual de 70% em relação à distribuição dos móveis, e que boa parte (44,54%) dos objetos e documentos possuem um local específico para guardá-los.



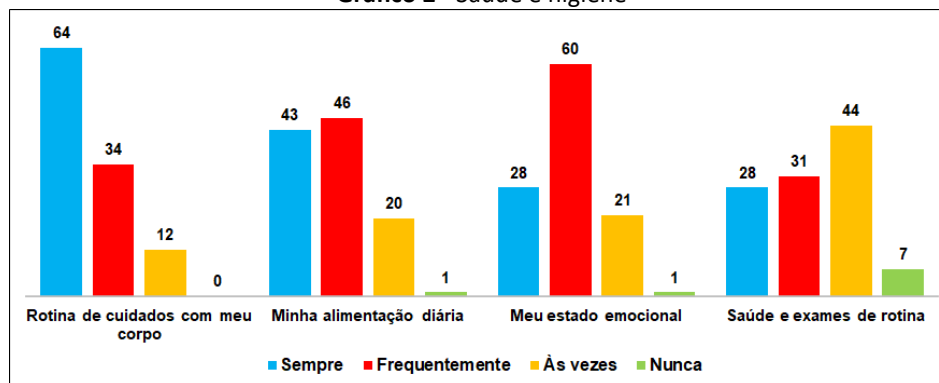
Fonte: dados da pesquisa (2021)

No quesito limpeza da moradia, houve uma média, cerca de 55,45% das pessoas afirmam haver a existência de uma rotina de faxina, principalmente dos cômodos da casa. Destaca-se positivamente a dedicação dos respondentes, em torno de 69,09% afirmam que sempre fazem a coleta e descarte correto de lixos comuns e reciclados, havendo apenas um pequeno percentual de 10,90% de não conscientização, mas que pode ser melhorado.

Outro aspecto positivo identificado, por volta de 70% das pessoas informam que os itens de uso diário se encontram com fácil alcance, mas em contrapartida, há uma ociosidade de 25,45% na utilização destes itens, onde afirma-se que são usados apenas às vezes. Considerando o uso das peças do guarda-roupa, os respondentes afirmam que “às vezes” ou “nunca” são usadas todas as vestimentas, destacando um percentual total de 58,18%, ou seja, acumulam várias peças e não se desfazem delas, assim como de outros pertences.

Cerca de 89,09% dos participantes da pesquisa, afirmam cuidar do corpo de modo constante. Referente a alimentação, encontra-se de forma equilibrada, também mostrando um nível de cuidado maior, mesmo que 46,36% às vezes ou nunca se preocupam em realizar exames de rotina para verificar sua saúde física. Pode-se enfatizar o resultado referente ao estado emocional dos respondentes, apontando que parte (54,54%) se encontra frequentemente com o emocional conturbado, possivelmente por haver uma rotina acelerada e atarefada, destacando a produtividade, onde 52,7% dos respondentes afirmam não conseguir realizar todas as tarefas desejadas no seu dia a dia.

Gráfico 2 - Saúde e higiene



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Os dados apontam que o maior índice de hábitos presente na rotina dos respondentes é em relação a limpeza da sua moradia, principalmente no quesito de separação e descarte dos lixos orgânicos e recicláveis. Enquanto no aspecto de senso de utilização, nota-se que há práticas menos frequentes em relação a isso, sobretudo na questão de não se desfazer dos itens que não utilizam, enfatizando a importância do primeiro senso para que as práticas dos demais possam existir de forma qualificada.

Buscando correlacionar os dados coletados com a fundamentação teórica, através das perguntas realizadas relacionando os sentidos do programa em estudo aos hábitos do dia a dia, foi possível verificar que, por meio da apresentação do diagnóstico, deve-se partir do pressuposto do primeiro senso, o de utilização, fazendo uma análise do que é relevante em todo o ambiente da casa, para que as demais práticas de organização, limpeza e cuidados com a saúde e higiene possam fazer parte da autodisciplina proposta no último S.

Ao analisar a utilidade de espaço, objetos e peças do guarda-roupa, pode-se destacar os itens de importância para que continuem permanecendo próximos, com o propósito de que sempre consigam encontrá-los rapidamente. Já em relação ao hábito de guardar pertences que há muito tempo não são utilizados, o autor Martins (2019) destacou que o costume de guardar a maioria dos itens é um instinto natural de grande parte das pessoas, e isso foi um destaque da pesquisa aplicada, através dela pode-se afirmar que é um aspecto a ser melhorado em relação ao senso de utilização, sendo necessário fazer uma análise do que é realmente útil e o que é inútil dentro do ambiente domiciliar.

Em relação a organização, os dados apontaram que boa parte das pessoas definem um local específico para guardar objetos e documentos, mas isto de nada adianta se não for praticado no dia a dia, já que os índices apontam que a maioria das pessoas não fazem a imediata arrumação dos objetos após o seu uso, e como consequência disso é provável que exista constante desorganização nas gavetas, armários e cômodos. Ter o bom senso de ordenação, significa deixar os itens disponíveis em um lugar adequado, para evitar o ato de ficar procurando e assim provocar atrasos nas tarefas, gerando desperdício de tempo. É necessário praticá-lo diariamente para que se encontre imediatamente o objeto necessário.

Em tese, é mais difícil manter as coisas organizadas quando se tem um ambiente sujo, pois gera a sensação de que, embora um aspecto melhore, não dará certo se o

restante não for feito também da forma correta. Neste ponto a pesquisa mostrou que o quesito limpeza é um hábito recorrente na vida das pessoas, e bem planejado, ocasionando em uma residência com móveis e eletros que se mantém limpos e bem apresentáveis, podendo ser decorrência das ações que Campos (2005) aborda, principalmente a identificação das causas de sujeira e o ato de não sujar um hábito, tornando as práticas de organização mais fáceis de serem desenvolvidas.

Para se desenvolver uma autodisciplina com atitudes que irão melhorar a qualidade de vida, é necessário que a saúde, principalmente psicológica, esteja em grande parte bem e equilibrada, para que os pensamentos significativos da filosofia do programa 5S possam de fato fazer uma mudança profunda na rotina das pessoas. Ao procurar melhorar e manter a inteligência emocional, pode-se estimular uma energia maior, a fim de desenvolver ações, com o intuito de organizar-se para realizar os exames de rotina importantes, com o objetivo de manter os cuidados da saúde física, a qualidade de vida, bem como aumentar a produtividade, para que se consiga fazer todas as atividades que se deseja durante o dia.

Ao associar os dados coletados com o conceito de cada senso, foi possível verificar quais aspectos já estão sendo praticados, quais podem ser melhorados e quais requerem planejamento a fim de serem incluídos durante o cotidiano das pessoas.

Como proposição foi elaborado um checklist, através do Microsoft Excel, sendo dividido em quatro segmentos, o de utilização, organização, limpeza, e saúde e higiene, e ao total contém dezessete critérios de avaliação, que serão pontuados de 01 a 10 conforme o nível de conformidade referente a questão em análise. Conforme o numeral apontado pelo respondente, o mesmo será representado através de um gráfico rosca, mostrando quais critérios poderão ser melhorados ou então que já estão em conformidade.

O objetivo do gráfico dá-se em promover a autoanálise e uma melhor visualização dos sentidos nos quais as práticas precisam ser aperfeiçoadas, por meio da análise feita será possível desenvolver um planejamento mais adequado das atividades do dia, com o intuito de priorizar o que é realmente importante realizar durante o dia ou semana que irá suceder-se. Logo abaixo apresenta-se, ilustrativamente, o gráfico o qual será utilizado para ser realizada a análise pessoal.

Figura 1 – Gráfico de Resultado do 5S



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Por fim, ressalta-se que, o intuito dessa proposição é dar ideias e instigar as pessoas a pensarem e analisarem o que é realmente relevante no seu dia a dia, sejam eles objetos, roupas, atividades ou até mesmo pensamentos ruins que possam impedi-las de melhorarem a cada dia sua qualidade de vida.

Referências

CAMPOS, Renato et al. **A ferramenta 5S e suas implicações na gestão da qualidade total**. 2005. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_12/copiar.php?arquivo=Campos_R_A%20FERRAMENTA%205S%20E%20SUAS.pdf. Acesso em: 03 abr. 2021.

KAJIWARA, Kelly. **Shitsuke: a metodologia do 5S e a eficiência no Japão**. 2021. Disponível em: <https://coisasdojapao.com/2019/10/shitsuke-a-metodologia-do-5s-e-a-eficiencia-japonesa/>. Acesso em 09 abr. 2021.

MARTINS, Túlio. **O 1º S dos 5S's – Seiri – O senso de utilização**. 2019. Disponível em: <https://tuliomartins.com.br/seiri-o-senso-de-utilizacao/>. Acesso em: 07 jun. 2021.

Análise da integração de novos colaboradores e sugestão de um processo de *onboarding* em uma instituição de ensino superior do município de Blumenau

Denise Cassal

Pós-graduanda em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Blumenau.

denicassal@gmail.com

Giovani Lazzarotti

Mestre em Engenharia Florestal (FURB); Professor na Faculdade Senac Blumenau.

giovani.lazzarotti@prof.sc.senac.br

Silmara Cacia Silva

Pós-graduanda em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Blumenau.

silmara@sc.senac.br

Edson Galisa

Pós-graduando em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Blumenau.

edson.galisa@prof.sc.senac.br

Juliano Alaide Albano

Mestre em Engenharia Ambiental (FURB); Pós-graduando em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Blumenau.

julianoalbano@hotmail.com

1 Introdução

O processo de *onboarding* dentro de uma organização é como uma integração mais completa e robusta que engloba várias etapas dos primeiros momentos do colaborador dentro da organização. Para Chiavenato (2014), o processo de *onboarding* é entendido como socialização organizacional, que nada mais é do que a maneira como a organização recebe os novos colaboradores e os integra à sua cultura, ao seu contexto e ao seu sistema. Uma vez integrados, espera-se que eles pensem e ajam de acordo com as regras da organização, seguindo suas normas internas. Por outro lado, o novo colaborador também tem a necessidade de criar um ambiente de trabalho que lhe seja favorável e alcance seus objetivos pessoais. Trata-se de um processo de mão dupla onde cada uma das partes tenta influenciar e adaptar a outra aos seus propósitos e valores.

Ao tomar conhecimento, através de alguns colaboradores da Faculdade SENAC Blumenau, a respeito de como o processo de integração acontece na instituição neste momento, buscou-se avaliar a percepção de mais colaboradores a respeito deste processo e de algumas questões acerca de informações que poderiam fazer parte de um processo de *onboarding*.

Nesse sentido, o trabalho propôs mapear a percepção destes em relação ao processo de integração ao qual foram submetidos e, em se evidenciando oportunidades de melhoria, sugerir encaminhamentos para a estruturação de um processo de *onboarding* na instituição. Em síntese o trabalho mapeou a percepção dos colaboradores quanto ao processo de integração considerando dois grupos distintos de funções (docentes e administrativos); e a percepção dos colaboradores quanto ao processo de integração considerando o tempo de empresa (até cinco anos e acima de cinco anos); e por fim propôs um modelo de *onboarding* a ser aplicado aos novos funcionários da Faculdade SENAC Blumenau, com base nos resultados levantados.

2 Metodologia

O universo da pesquisa utilizada neste trabalho foi o dos colaboradores da Faculdade SENAC Blumenau. Dos 162 colaboradores, 68 procederam com o preenchimento, perfazendo 41,98%. Por categoria, responderam 35 dos 115 docentes, perfazendo 30,43%; e responderam 33 dos 47 colaboradores administrativos, perfazendo 70,21%. Ao todo foram 13 questões, sendo 12 perguntas fechadas obrigatórias e uma pergunta aberta opcional. As questões 1 e 2 abordaram informações estruturais, referentes à função e tempo de empresa. As questões de 3 a 11 abordaram informações relativas ao processo de integração. A questão 12 abordou o sentimento de pertencimento junto à instituição. A questão 13 foi a única pergunta aberta para que os participantes pudessem contribuir através de críticas e sugestões.

As informações geradas pelo questionário resultaram em três grupos de informações, e se buscou analisar a existência de correlação entre eles: 1. Percepção geral dos colaboradores quanto ao processo de integração; 2. Percepção dos colaboradores quanto ao processo de integração considerando cada grupo de função (docentes e administrativos) e 3. Percepção dos colaboradores quanto ao processo de integração considerando o tempo de empresa (até cinco anos e acima de cinco anos).

3 Resultados e discussões

Os resultados do levantamento de dados estruturais serviram para entender a abrangência da pesquisa e possível relação dos demais resultados sobre a função e o tempo de empresa dos colaboradores. As questões de número 1 e 2 do questionário abordaram este tema. Desta forma os dados foram agrupados para análise em três categorias: dados totais, dados separados de acordo com a função dos respondentes, e tempo de empresa dos respondentes. Serão apresentados somente os dados mais relevantes para análise geral.

A questão 3 abordou “Você participou de um processo de INTEGRAÇÃO DO COLABORADOR quando foi contratado para trabalhar no SENAC Blumenau?”. Quando separados por tempo de empresa, observa-se que apenas 24,3% dos colaboradores com mais de 5 anos afirmam que participaram, enquanto 45,2% com menos de 5 anos fazem esta afirmação.

A questão 4 questionou “Se você participou de um processo de integração ao ser contratado no SENAC Blumenau, você lembra dos assuntos que foram abordados?”. Quando separados por tempo de empresa, observa-se que apenas 16,2% dos colaboradores com mais de 5 anos afirmam que lembram, enquanto 41,9 % com menos de 5 anos fazem esta afirmação.

A questão 6 questionou “Você foi orientado e incentivado a participar do processo de integração de novos colaboradores pelo seu líder/superior ou pelo setor de Recursos Humanos do SENAC Blumenau?”. Quando separados por tempo de empresa, observa-se que apenas 21,6% dos colaboradores com mais de 5 anos de empresa afirmam ter sido orientados e incentivados a participar, enquanto 45,2 % com menos de 5 anos fazem esta afirmação.

A questão 7 abordou “Você se sentiu à vontade e bem recebido nas suas primeiras semanas de trabalho no SENAC Blumenau?”. Sendo que 33 respondentes (48,5%) afirmaram ter se sentido muito bem recebido; 21 respondentes (30,9%) afirmaram ter se sentido bem recebido; 11 respondentes (16,2%) apenas um pouco bem recebido; e apenas 3 respondentes (4,4%) afirmaram não ter se sentido bem recebido e nem à vontade.

A questão 9 questionou “Logo após sua contratação, foi apresentado a você toda a estrutura física do SENAC Blumenau e a forma com a qual você poderia utilizá-la?”. Esta foi a única questão em que houve diferença significativa quando avaliados os dados relativos à função, entre docentes e administrativos. Observa-se que apenas 17,1% dos colaboradores docentes afirmam terem sido apresentados totalmente à estrutura física e à forma com a qual poderia utilizá-la, enquanto 48,5 % dos colaboradores administrativos fizeram esta afirmação.

A questão 12 questionou “Com relação à seguinte afirmação: "Eu me sinto parte do time SENAC Blumenau e os meus valores pessoais estão alinhados com os valores e a forma com que a instituição trata o seu negócio e as pessoas.". Sendo que 22 respondentes (32,4%) afirmaram que sempre é verdade; 35 respondentes (51,5%) afirmaram que na maioria das vezes é verdade; 10 respondentes (14,7%) afirmaram que na maioria das vezes não é verdade; e 1 respondentes (1,5%) afirmaram que nunca é verdade.

Os resultados demonstraram que as questões realizadas foram eficientes para avaliar as informações requeridas. Apenas uma questão apresentou diferença de percepção entre docentes e administrativos (apresentação da estrutura física), ocorrendo maior percentual para os colaboradores das funções administrativas. Enquanto quatro questões apresentaram diferença de percepção entre os colaboradores por tempo de empresa (mais de cinco anos e menos de cinco anos).

Apesar do processo de integração não ter sido marcante para boa parte dos colaboradores, percebeu-se na questão 12, que tratou sobre o sentimento de pertencimento ao time SENAC Blumenau e o alinhamento com os valores da instituição, que boa parte dos colaboradores se sente totalmente ou parcialmente integrado a instituição e seus valores. O que denota que, apesar da ausência de algumas ferramentas de estruturação de *onboarding*, existe uma certa afinidade dos colaboradores com a cultura organizacional da empresa.

4 Considerações finais

O processo de integração deve encantar o novo colaborador, uma vez que ele estará diante de muitas coisas novas a serem descobertas e aprendidas, com o objetivo de otimizar e alinhar processos, sem dar espaço para falhas ou para que ações e instrumentos deixem de ser utilizados. (Brum, 2020).

Os primeiros dias em uma empresa são geralmente percebidos por situações complicadas e que geram uma mistura de sentimentos para um novo colaborador, como ansiedade e angústia, pois ele não faz ideia de como deve agir e não tem clareza sobre o que a empresa espera dele (Brum, 2020). Sendo assim, ele sente necessidade de um período de adaptação para conhecer a empresa e as pessoas com quem irá trabalhar

diariamente, bem como saber sobre as regras, as normas, a cultura organizacional e muito mais.

Brum (2020) ressalta que a integração presencial tem um grande potencial, porém, o momento pede atenção especial ao conteúdo digital, onde o desafio está na criatividade e na capacidade de surpreender as pessoas à distância. O *onboarding* gamificado pode ser uma boa alternativa utilizando plataformas especializadas em jogos e proporcionando experiências únicas, dinâmicas e divertidas.

Delvas (2017) ressalta que a consolidação e a manutenção da cultura de uma organização são fundamentais para a sua existência e para alcançar seus objetivos. Uma das formas de se manter e consolidar a cultura é buscar o envolvimento dos membros da organização, estimulando o seu comprometimento e a sua permanência. Esse processo de conhecimento e assimilação da cultura desenvolve-se ao longo de toda a vida profissional do colaborador, em fenômenos sociais como a socialização, a integração e o acolhimento. Por isso, é importante que desde a sua entrada, o novo integrante conheça os componentes culturais da organização que o está recebendo.

O processo de *onboarding* proposto para instituição foi adaptado de Brum (2020) e contém 20 sugestões de estratégias que podem ser facilmente ser aplicadas pela instituição, a fim de proporcionar uma experiência única que será gravada na memória e no coração do novo colaborador.

São elas: enviar e-mail com informações importantes; solicitar ao líder que informe sobre o novo colega para a sua equipe; eleger um padrinho para acompanhar o novo colaborador; preparar a mesa do novo colaborador; cartão de boas-vindas assinado pela equipe; customização do crachá; vídeo com a cultura da empresa gravado pelo diretor; ritual de integração presencial (no estilo conversa, sem apresentações prolongadas); kit boas-vindas; recepção conceitual, com ambiente “instagramável” (para publicação em redes sociais); manual impresso ou e-book de boas vindas com informações importantes acerca da instituição; vídeo ou PDF animado com o pacote de benefícios e incentivos; almoço gratuito no SENAC Blumengarten; tour pela empresa; promoção de atividades de qualidade de vida; atualização no site LinkedIn; entrevista dos primeiros 45 dias; entrevista dos primeiros 90 dias; aplicação de pesquisa de reação para avaliar o processo atual e aplicar melhorias (se necessário).

O ingresso de um novo colaborador, deve ser encarado pela instituição como um novo desafio a ser superado, visto que ele chega à instituição com uma visão de mundo própria e cheio de expectativas. Delvas (2017) salienta que o processo de interação entre indivíduo e organização causa impacto em ambos os sujeitos. Ele lembra que o equilíbrio cultural sempre é afetado quando um novo membro ingressa na organização, pois ele traz consigo valores e motivações que nem sempre corresponderão aos mesmos que estão presentes nos indivíduos que lá já estão (Mosquera, 2002 *apud* Delvas, 2017).

Proporcionar uma integração mais completa e robusta engloba várias etapas dos primeiros momentos do colaborador dentro da organização. Com a inserção de algumas das sugestões elencadas neste trabalho, pode-se dizer que o processo de integração da Faculdade SENAC Blumenau tenderá a ser mais marcante, fazendo com que os primeiros dias sejam lembrados ao longo da jornada do colaborador. Este novo processo irá proporcionar um maior alinhamento entre as expectativas de ambas as partes,

diminuindo lacunas que foram evidenciadas pela pesquisa realizada e consolidando um processo de *onboarding* completo e estruturado.

Referências

BRUM, Analisa de Medeiros. **A experiência do colaborador: da atração à retenção: como o endomarketing pode tornar única cada etapa da jornada do colaborador.** São Paulo: Integrare, 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações.** 4. Ed. Barueri: Manole, 2014.

DELVAS, Rodrigo Leandro. **A importância do acolhimento e da integração na cultura organizacional: O Manual de Acolhimento como instrumento de socialização de novos servidores do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Uma proposta.** Dissertação (Mestrado em Assessoria de Administração) – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Porto - Portugal, 2017.

SARAIVA, Ana Paula Saldanha Marquês. **Acolhimento e Integração dos funcionários segundo o Manual de Acolhimento: O caso da Direção-Geral das Atividades Económicas.** Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Departamento de Ciências Políticas e Políticas Públicas, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa - Portugal, 2016.

SENAC, Sobre o. SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, c2021. Disponível em: <<https://portal.sc.SENAC.br/portal/site/institucional/sobre-o-SENAC/sc>>. Acesso em: 8 de jun. de 2021.

Motivação no trabalho: um estudo realizado com os colaboradores de uma empresa de tecnologia da informação durante a pandemia da Covid-19

Greice Trojan

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

greice_trojan@yahoo.com.br

Loreci Teresinha Piccinin

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

loreci.piccinin@assessorplan.com

Verônica Paz de Oliveira

Doutoranda em Desenvolvimento Regional (UNIJUÍ); Professora na Faculdade Senac Concórdia.

veronica.oliveira@sc.senac.br

Juliana Jacomini

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

julianajacomini1991@hotmail.com

Morgana de Moura Hungaro

Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas; Faculdade Senac Concórdia.

morganahungaro@hotmail.com

1 Introdução

Atualmente, vive-se em uma sociedade vinculada a vários segmentos, onde o diferencial são as pessoas. Nessa perspectiva, há uma necessidade de manter as pessoas motivadas e satisfeitas com aquilo que desenvolvem e no meio que estão inseridas. A motivação de cada pessoa depende claramente da força de seus motivos como: desejos ou impulsos e até das necessidades que ocorre interiormente em cada indivíduo na busca das realizações de seus objetivos, sendo pessoal ou profissional (CHIAVENATO, 2009; GIL, 2019).

As pessoas “são diferentes no que tange à motivação: as necessidades variam de indivíduo para indivíduo, produzindo diferentes padrões de comportamento [...]” (CHIAVENATO, 2009, p. 121-122), portanto, é através do estudo sobre motivação, que é possível “entender e conhecer o comportamento humano [...]” (SOTO, 2002, p.119).

Com as mudanças no cenário ocupacional e profissional, conhecer o comportamento humano é relevante, pois busca-se cada vez mais indivíduos competentes e preocupados com a organização, e essa realidade faz com que as empresas, se preocupem em manter os seus profissionais motivados no ambiente de trabalho (ROBBINS, 2010). Dessa forma, motivar os colaboradores é “reconhecer que eles são essenciais à capacidade da empresa de ser bem-sucedida. Tem a ver com a criação de uma cultura corporativa de pessoas que desejam ser excepcionais em seus empregos e se orgulham da empresa que trabalham” (SILVERSTREIN, 2009, p.14).

Portanto, manter a motivação dos colaboradores, é um desafio que as organizações enfrentam atualmente, principalmente diante da pandemia da Covid-19, que impactou o Brasil no primeiro semestre de 2020, assim como o mundo. A pandemia da Covid-19, doença infecciosa atingiu simultaneamente muitas pessoas em vários países e continentes (LERNER; CARDOSO; CLÉBICAR, 2021). Os impactos gerados pela

Covid-19 são diversos como, o isolamento social afetando a saúde física e mental da população brasileira, modificações no ambiente de trabalho (através do *home office*) e nas finanças (LOSEKANN; MOURÃO, 2020).

A pandemia do novo coronavírus abalou as estruturas da sociedade contemporânea. A geração atual não viveu algo parecido. As noções de segurança foram revolucionadas e a maneira como se relaciona foi extremamente impactada. A relação com o trabalho não poderia passar impune e são muitos os aspectos desta crise que influenciam as relações de trabalho e o seu próprio significado. Se antes a adaptação do sujeito ao trabalho já era uma exigência cada vez mais presente, expressa sobretudo no conceito altamente em voga no mundo corporativo de “resiliência”, agora se faz ainda mais indispensável adaptar-se a novas condições, por mais inéditas que pareçam (LOSEKANN; MOURÃO, 2020).

Manter a motivação diante dos desafios que hoje o mundo enfrenta com a pandemia da Covid-19, é um desafio para as organizações, pois cada indivíduo reage no seu ambiente de trabalho de forma diferente e muitas vezes sofre com as pressões impostas por seus superiores, pelo governo e até pela família. Cada pessoa tem objetivos diferentes, opiniões divergentes e, no entanto, manter um mesmo foco e objetivo quando se trabalha em equipe dentro da organização é importante.

Silverstein (2009) apresenta que é importante fazer com que os colaboradores motivados se mantenham assim, o maior desafio para os gestores é descobrir o que os motiva. Motivação é algo muito pessoal, pois o que motiva alguns colaboradores não motiva outros. Por esse motivo, buscou-se elaborar um estudo para analisar o nível de motivação no trabalho dos colaboradores de uma empresa de tecnologia da informação durante a pandemia da Covid-19.

2 Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa e quantitativa, procurando analisar a motivação da equipe da empresa, para identificar se as pessoas se encontram motivadas em relação ao trabalho que desempenham durante o período da pandemia.

De acordo com os objetivos, o estudo caracteriza-se como descritivo, onde se objetivou conhecer a motivação dos colaboradores, além das pesquisas e estudos realizados referente ao tema abordado. Com relação aos procedimentos técnicos de coleta, a pesquisa caracteriza-se estudo de caso único e survey.

Com relação a coleta de dados, a pesquisa foi realizada pela plataforma Google drive, através do envio do questionário aos colaboradores da empresa dos setores financeiro, administrativo, gestão de pessoas, comercial, suporte técnico, marketing, pré-vendas e desenvolvimento de software.

O questionário possuiu 25 perguntas e foi elaborado pelas autoras do trabalho. Destaca-se que o instrumento foi validado, pois foi realizado um pré-teste com 10 colaboradores da empresa, onde os mesmos não encontraram dificuldades para responder o questionário.

A empresa atualmente, possui 69 colaboradores ativos, todos trabalhando de forma regular. O questionário foi enviado para a responsável dos recursos humanos da empresa e a mesma encaminhou a todos os colaboradores. Salienta-se que não era obrigatória a participação dos colaboradores na pesquisa, portanto, obteve-se o total de 56 participantes. Em um segundo momento, foi realizada entrevista com um roteiro semiestruturado, com a responsável, que exerce a função de gestão de pessoas na empresa. Os dados obtidos com a realização da pesquisa foram analisados de forma descritiva.

3 Análise / Discussão dos resultados

Os resultados obtidos com a pesquisa permitem identificar qual o nível de motivação no trabalho dos colaboradores da empresa durante o período de pandemia da Covid-19. Os resultados demonstram que durante o *lockdown*, 80,4% dos colaboradores trabalharam em casa, mudando a rotina da empresa e os mesmos tendo que se adaptar ao cenário atual. Outro fator importante, é que mesmo com o novo cenário e com mudanças na rotina, 51,8% dos colaboradores estão totalmente satisfeitos com a função que desenvolve na empresa e 42,9% estão satisfeitos. Referente a chance de crescimento 37,5% concordam totalmente e 42,9% concordaram que há chances para crescer profissionalmente na empresa. Desta forma, observa-se que a empresa da oportunidade e desenvolve seus profissionais.

Sobre reconhecimento, 53,6% dos colaboradores concordam e 35,7% concordam totalmente que são reconhecidos pelo trabalho que desenvolvem na empresa. Já com relação promoções na empresa, foi perguntando, se são baseadas nas competências das pessoas e não em favoritismo. Observa-se que a empresa tem adotado uma política voltada a competência, sendo que 44,6% dos colaboradores concordam totalmente e 37,5% concordaram.

Foi questionado aos colaboradores, se estão satisfeitos com as instalações da empresa. Os resultados apontam que 98,2% dos colaboradores concordam que as instalações, os equipamentos e a estrutura física da empresa atendem as expectativas.

Observa-se também, que o aumento de salário motiva os colaboradores, pois, 71,4% concordam totalmente e 23,2% concordam. Com relação ao plano de saúde, 46,4% concordam totalmente e 41,1% concorda, que o mesmo é motivador.

Outro benefício que motiva os colaboradores é o vale alimentação. Ao todo, 73,2% concordaram. Hoje a empresa ainda não implantou o vale alimentação para seus colaboradores, porém, está em análise com o setor financeiro a implementação de um cartão que pode ser utilizado em qualquer estabelecimento, podendo ser utilizado para alimentação ou lazer.

Importante destacar que 91,1% dos colaboradores concordaram que realizar palestras e treinamentos aos colaboradores, são ações que motivam. E que receber feedback é importante na opinião dos colaboradores, pois 76,7% concordam.

Já com relação a pandemia, foi questionado aos colaboradores se ocorreu mudança no clima organizacional da empresa, observa-se que 50% dos colaboradores concordam ou concordam totalmente. E também foi questionado, se a pandemia

impactou a produtividade no trabalho, 3,6% concorda totalmente que impactou em seu trabalho, 16,1% concorda, 30,4% não concorda nem discorda, 26,8% discorda e 23,2% discorda totalmente. Outro dado relevante apontado na pesquisa é que 64,3% dos colaboradores afirmaram que a empresa realizou ações motivacionais durante a pandemia.

4 Conclusão

A pandemia foi um desafio para a empresa durante o ano de 2020, mas como a mesma já estava executando ações anteriormente e foram mantidas durante a pandemia, a motivação dos colaboradores não foi afetada. Portanto, com esse estudo foi possível identificar aspectos positivos e negativos na motivação dos colaboradores no momento da pandemia, verificar se foram implementadas estratégias motivacionais durante o período da pandemia na organização e propor ações visando a melhorar os aspectos não geradores de motivação para o trabalho.

Dessa forma, para manter os colaboradores motivados, além das estratégias que já estão sendo desenvolvidas, foi sugerido para a empresa a implementação do plano de cargos e ajuda financeira para capacitação dos colaboradores. A empresa hoje, não fornece incentivo financeiro para estudo e não tem plano de cargos e salários implementado. O incentivo para o estudo acontece de forma verbal, onde a empresa identifica a necessidade de alguma formação ou curso na área e conversa com o colaborador, esse, se tiver interesse, busca o conhecimento conforme sua situação no atual momento.

Com relação a implementação do plano de cargos e salários, a mesma pode ser realizada de duas formas, sendo elas: tempo de empresa e/ou conhecimento na área de atuação. O plano contemplará os seguintes critérios: Júnior – são os colaboradores novos na empresa; Pleno – são os colaboradores com mais de 3 anos na empresa e com formação de ensino superior e/ou pós-graduação na área de atuação e o Sênior – colaboradores que tenham MBA na área de atuação e que tem poder de tomar decisões, o sênior é considerado o coordenador da equipe onde seu nível de responsabilidade é maior. Já ajuda financeira para capacitação dos colaboradores, contemplará o auxílio de 50% do valor da mensalidade do curso ou graduação ao colaborador que tiver no mínimo 2 anos de carteira assinada com a empresa. O curso ou graduação deverá ser voltado para a função que o colaborador exerce na empresa.

Importante destacar, que os resultados obtidos com a realização dessa pesquisa foram apresentados para a empresa, objeto de estudo, onde o gestor demonstrou interesse na implementação das ações. Por fim, sugere-se a realização de novos estudos com o objetivo de realizar uma pesquisa de avaliação para analisar os resultados alcançados com a implantação da proposição, caso seja implementada.

Referências

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de recursos humanos: fundamentos básicos**. 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis estratégicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LERNER, Kátia; CARDOSO, Janine Miranda; CLÉBICAR, Tatiana. Covid-19 nas mídias: medo e confiança em tempos de pandemia. In: MATTA, Gustavo Córrea; REGO, Sérgio; SOUTO, Ester Paiva; SEGATA, Jean. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia** [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, p. 221-231. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320-21.pdf>. Acesso em: 05 jun.2021.

LOSEKANN, Raquel Gonçalves Caldeira Brant; MOURÃO, Helena Cardoso. Desafios do teletrabalho na pandemia covid-19: quando o home vira office. **Revista de Caderno de Administração**, v.28, Ed. Esp., jun./2020. Disponível em <https://doi.org/10.4025/cadadm.v28iEdição E.53637>. Acesso em: 24 abril. 2021.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SILVERSTEIN, Barry. **Motivação: desperte o que há de melhor em sua equipe**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio, 2009.

SOTO, Eduardo. **Comportamento organizacional: o impacto das emoções**. São Paulo: Pioneira Thomson learning, 2002.

Inovação social: moda inclusiva para pessoas com deficiência visual

Janaína Hodecher

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

janaina.hodecher@alunos.sc.senac.br

Douglas Mariano Fernandes

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

douglas.fernandes@alunos.sc.senac.br

Elaine Cristina Reinert Mafra

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

elaine.mafra@alunos.sc.senac.br

Luciana Ronchi

Mestre em Administração (FURB); Professora na Faculdade Senac Brusque.

luciana.ronchi@prof.sc.senac.br

1 Introdução

Segundo Cardoso (1992), inovação não é uma simples renovação, pois implica uma ruptura com a situação vigente, mesmo que seja temporária e parcial. Inovar faz supor trazer, à realidade educativa, algo efetivamente novo, em vez de renovar, que implica fazer aparecer algo sob um aspecto novo, não modificando o essencial.

Inovação social envolve resolver problemas existentes com novas soluções, mais efetivas, eficazes, sustentáveis, cujo valor gerado beneficia a sociedade como um todo. No aspecto organizacional, além da lucratividade da organização, envolve contemplar nos seus valores e nas suas ações o cuidado das pessoas, preservação ambiental, sustentabilidade a fim de ser agente de mudança na sociedade. (CARVALHO 2015; LORENÇO 2018). Inovar em questões sociais é de suma importância para propor e estabelecer melhorias e alternativas buscando solucionar um problema coletivo, ou seja, da sociedade. Facilitando o acesso a produtos, serviços ou informações e mitigando adversidades como desigualdades, exclusão social, pobreza, saúde, educação, entre outros.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em sugerir uma solução inovadora para auxiliar as pessoas com deficiência visual nas compras de roupa e para se vestir com maior independência e confiança no dia a dia, a partir do modelo de processo de inovação social proposto por Moraes da Silva, Segatto e De Carli (2017). Para atender o objetivo geral desta pesquisa foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- a) Investigar o problema.
- b) Analisar e propor soluções.
- c) Formalizar o projeto piloto.

Deficiência não deve ser vista como incapacidade, mas como limitação, os portadores de deficiências podem apresentar dificuldades em realizar tarefas, na qual sua deficiência abrange (MARTA, 2000). Sendo assim, o foco é auxiliar pessoas com deficiência visual em uma tarefa que para muitos é simples, porém para quem apresenta esta deficiência é algo mais complexo: distinguir, comprar, identificar e escolher as roupas para vestir no dia a dia.

A expressão 'deficiência visual' engloba desde a cegueira até a baixa visão (incapacidade de enxergar com clareza suficiente para contar os dedos da mão a uma

distância de 3 metros, à luz do dia). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, no Brasil, das mais de 6,5 milhões de pessoas com alguma deficiência visual: 528.624 pessoas são incapazes de enxergar (cegos) e 6.056.654 pessoas possuem baixa visão (MARTA, 2000).

Os usuários com deficiência visual costumam orientar-se pelo tato para perceberem formas, relevos, texturas e detalhes das roupas e assim construir referências para as suas escolhas, ou seja, detalhes em cores e combinações dependem da boa vontade de um acompanhante ou da sinceridade de um atendente (PEREIRA, 2018). Proporcionar autonomia para este público que é consideravelmente alto e que por vezes fica esquecido no ramo da moda, é um grande passo para a inclusão social e contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, como a redução das desigualdades.

2 Metodologia

Esta pesquisa é de natureza aplicada buscando gerar conhecimento para a aplicação prática na solução dos problemas encontrados. A metodologia utilizada é a exploratória, de forma genérica, a pesquisa exploratória é empregada em casos nos quais existe pouco conhecimento sobre determinado assunto e, geralmente, requer do pesquisador uma pesquisa de campo (MARION; DIAS; TRALDI, 2002). Assim, essa pesquisa visa entender e propor soluções inovadoras.

Devido à complexidade do tema abordado foi necessário a utilização de pesquisa qualitativa, que segundo Moreira (2002, p. 52) é “uma estratégia de campo que combina ao mesmo tempo a participação ativa com os sujeitos, a observação intensiva em ambientes naturais, entrevistas abertas informais e análise documental”, com procedimento técnico de estudo de caso.

O principal instrumento de pesquisa utilizado foram as entrevistas, essas com perguntas orientadas, com um objetivo definido, para identificar diferentes variáveis e suas relações, comprovar hipóteses, orientar outras fases da pesquisa, coleta de dados para uma pesquisa preliminar. Segundo Gil (1987) a entrevista é uma forma de diálogo em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

3 Análise dos resultados

Analisando a dificuldade evidente que uma pessoa com deficiência visual enfrenta para distinguir, identificar e escolher as roupas para vestir no dia a dia, esse tornou-se o foco de nossas ideias, como facilitar esse processo? De acordo com Machado (2014), desde 1990 existe um movimento mundial de inclusão e acessibilidade no mundo da moda. Entretanto, apesar do esforço contínuo ainda existem dificuldades na efetivação da inclusão de pessoas portadoras de deficiência visual.

Partindo da ideia qual a grande maioria dos *smartphones* já tem uma função de acessibilidade com qual um portador de deficiência visual pode fazer uso de vários aplicativos, o projeto a ser idealizado é de um aplicativo que identifica um QR Code qual

terá a função de informar todas as características qual uma pessoa precisa saber para fazer a escolha e combinação de suas peças de roupa.

Para a realização deste projeto são necessários diversos recursos:

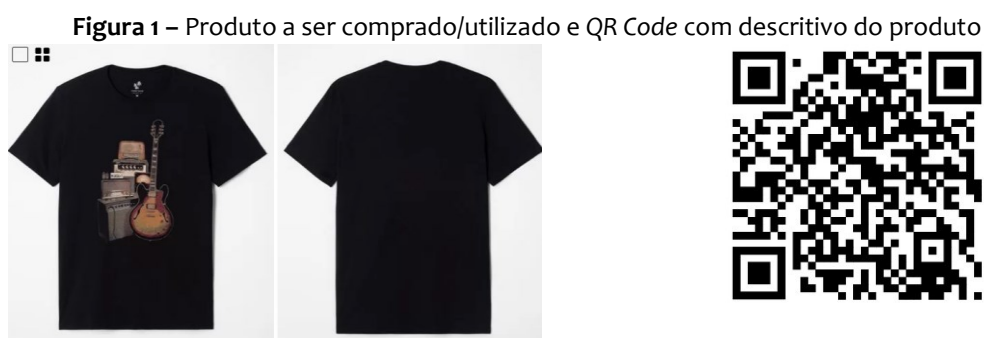
a) Desenvolvimento do QR Code

QR Code é basicamente um código de barras de duas dimensões (horizontal e vertical), criado em 1994 pela empresa japonesa *Denson-Wave* (XAVIER, 2014). Para o desenvolvimento desta etapa, é fundamental uma pessoa para descrever o produto e o desenvolvimento de um software com gravador de áudio e que gere o QR Code, na qual pode-se haver parceria com universidades que ofertem cursos como Sistemas de Informação e Moda ou Cursos Técnicos de Vestuário.

b) Aplicativo de celular

Tendo o QR Code gerado, é indispensável desenvolver um aplicativo de celular, para sistemas para *Android* - sistema operacional criado pela *Google* e *iOS* - sistema operacional da *Apple* (BARROS, 2011). Este aplicativo deve realizar a leitura do QR Code que consta impresso na etiqueta interna do produto, que na qual trará informações por meio de áudio para o consumidor / usuário. O aplicativo deverá ter comando de voz, uma vez que é destinado para pessoas com deficiência visual.

Para leitura do QR Code, o usuário necessita ter um celular com câmera e com o aplicativo instalado, ideal com comando de voz já que o público alvo deste projeto são pessoas com deficiência visual, na qual utilizarão recursos sonoros que facilitarão o uso do mesmo. Ao iniciar o aplicativo já será emitida uma mensagem de voz solicitando a leitura do QR Code que consta na etiqueta interna do produto, ao fazer a leitura trará quatro opções de audição: 1) descritivo visual do produto; 2) possibilidades de composição do look; 3) informações técnicas e 4) valor do produto. Como exemplo, na Figura 1 é possível ver a imagem de um produto e o QR Code com o descritivo do produto.



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Sendo assim, para o desenvolvimento do aplicativo pode-se fazer parceria com universidades que ofertem o curso de Sistemas de Informação e disponibilizem o aplicativo nas lojas de aplicativos como *Play Store* e *App Store*.

c) Impressora de etiquetas

Atualmente o mercado oferece diferentes opções de impressora de uso industrial para impressão de etiquetas, se trata de impressoras térmicas que utilizando

fita e *ribbon* para impressão, sendo que a própria impressora já vem com software para realização do *layout*, na qual inserimos a imagem do QR Code para impressão. Os suprimentos necessários para impressão das etiquetas são rolo de fita branca e rolo de *ribbon* de transferência térmica.

d) Máquina de costura

Para a fixação desta etiqueta, é necessário uma máquina de costura reta 1 agulha, isto se a etiqueta for aplicada após o produto pronto, sendo que se houver parcerias com empresas de vestuário, a mesma pode ser aplicada junto com as demais etiquetas da peça, junto ao fechamento da peça. Contudo, considerando que podemos catalogar as peças do guarda roupa de um deficiente visual, no mínimo é necessária uma máquina de costura caseira, podendo a mesma ser portátil e o suprimento é linha de costura que custa aproximadamente.

4 Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo sugerir uma solução inovadora para auxiliar as pessoas com deficiência visual nas compras de roupas e para se vestir com maior independência e confiança no dia a dia.

O primeiro objetivo foi investigar o problema, posto isso, foi realizado uma entrevista com duas pessoas com deficiência visual, com o intuito de conhecer melhor a realidade desse público e compreender suas necessidades e dificuldades relacionadas ao vestuário, seja na compra ou em suas rotinas diárias.

O segundo objetivo foi analisar e propor soluções, para atingir este objetivo a nossa equipe realizou um *brainstorming* na qual foi sugerido várias ideias, sempre avaliando a viabilidade do projeto. Visto que, os integrantes da equipe têm experiência na área de vestuário, decidimos que um QR Code na etiqueta interna do produto seria uma solução inovadora e viável, uma vez que etiquetas já são obrigatórias no produto têxtil, elas são fixas de forma permanente e diferentemente de um chip de reconhecimento, o QR Code estampado na etiqueta não danificaria ao passar por procedimentos como uma lavagem caseira, por exemplo.

O terceiro objetivo foi formalizar o projeto piloto, para isso foi realizado uma análise de todos os recursos necessários sendo eles: o desenvolvimento de QR Code com toda a informação do produto para leitura no aplicativo; aplicativo de celular para leitura do QR Code com áudio das opções das informações que o usuário deseja extrair do produto; impressora térmica de etiquetas com seus respectivos suprimentos; máquina de costura reta 1 agulha para fixação da etiqueta e linha de costura. Dado que, existe a possibilidade de parcerias com instituições de ensino e indústrias do vestuário, que facilitaria e reduziria o custo do projeto.

Por fim, quanto a resposta do objetivo geral desta pesquisa, concluímos que a impressão de QR Code nas etiquetas internas do produto é uma sugestão inovadora, viável e que traria diversos benefícios e facilidades para as pessoas com deficiência visual já que disponibilizaria informações do produto através de áudio, dando assim mais autonomia e segurança para quem tem limitação visual, além de tornar a moda mais

inclusiva, uma vez que a moda atinge um mercado mundial e pode evoluir em muitos quesitos de inclusão e sustentabilidade.

Referências

BARROS, Thiago. **Android ou iOS? Entenda a diferença entre os sistemas mobile**. 2011. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/12/iphone-ou-android-entenda-diferenca-entre-os-sistemas-mobile.html>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

CARDOSO, A. P. As atitudes dos professores e a inovação pedagógica. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Ano XXVI, n.º1, p. 85- 99, 1992.

CARVALHO, Rafael. Afinal de contas, o que é inovação social. 2015. Disponível em, <https://www.napratica.org.br/inovacao-social/>. Acesso em 02/09/20202.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1987

LORENÇO, Luana. **A importância da responsabilidade social nas empresas**. 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/288883/a-importancia-da-responsabilidade-social-nas-empresas>. Acesso em 02/09/20202.

MACHADO, A. Surdez e acessibilidade na moda inclusiva. In: **Anais eletrônicos do 10º Colóquio de Moda. 2014.** - Caxias do sul – RS. 2014. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202014/ARTIGOS-DE-GT/GT10-MODA-SUSTENTABILIDADE-E-INCLUSAOSOCIAL/GT-10-Surdez-e-a-acessibilidade-na-moda-inclusiva.pdf>. Acesso em: 16 de outubro de 2020.

MARION, José Carlos; DIAS, Reinaldo; TRALDI, Maria Cristina. **Monografia para os cursos de administração, contabilidade e economia**. 2002.

MARTA, Gil. **Deficiência Visual**. 1 ed. Brasília; MEC. Secretaria de Educação à Distância, 2000.

MORAES DA SILVA, Rodrigo Luiz; SEGATTO, Andréa Paula; DE CARLI, Eduardo. A caixa preta da inovação social: A necessidade de um olhar processual. **Anais do VI SINGEP** – São Paulo – SP – Brasil – 13 e 14/11/2017

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

PEREIRA, Maria Irenilda. Deficientes visuais cobram melhorias no atendimento do comércio e de serviços. 2018.. Disponível em: <https://www.em.com.br/>. Acesso em 02/09/2020.

XAVIER, Fox. QR Code: entenda o que é e como funciona o código. 2014. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2011/03/um-pequeno-guia-sobre-o-qr-code-uso-e-funcionamento.html>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

Proposta de implementação de gestão à vista na engenharia de uma empresa da cidade de Joinville-SC

Edielson dos Santos

Discente em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Joinville.

edielson.santos@alunos.sc.senac.br

Danielle Antunes de Oliveira

Mestre em Engenharia de Produção (SOCIESC); Professora na Faculdade Senac Joinville.

danielle.oliveira@prof.sc.senac.br

1 Introdução

O setor de engenharia de uma empresa localizada em Joinville – SC, a qual pertence ao setor metal mecânico e atua na área de ferramentaria, aqui denominada de “empresa X” por questões de sigilo, apresentava dificuldades em demonstrar e manter a sua equipe atualizada sobre a execução de seus processos e tarefas.

Sabe-se que a gestão de projetos é cada vez mais importante e uma gestão eficiente, com foco no seu monitoramento e nos resultados, traz ganhos para a empresa. Para isto, é necessário integrar os projetos, por meio de seus processos e de ferramentas, que mostrem realmente o que está acontecendo e que proporcionem uma visão clara e objetiva. A utilização de quadros de gestão à vista pode ajudar neste contexto, trazendo dados confiáveis e informações claras e precisas na gestão de projetos.

O presente artigo tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica e uma proposta de inovação relativa à implantação de um sistema de gestão à vista para uma melhor comunicação das informações sobre os processos e tarefas do setor de engenharia da empresa X acima mencionada. O artigo é caracterizado como uma pesquisa exploratória descritiva, de abordagem qualitativa, que de acordo com Gil (2008), tem como objetivo familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido ou explorado.

2 Gestão de projetos

Para definir a gestão de projetos é necessário compreender o que é um projeto e, segundo o PMI (2008), um projeto é entendido com um empreendimento único que possui resultados específicos e que devem ser executados dentro de um prazo com metas, objetivos, padrões de qualidade e recursos pré-estabelecidos, portanto todo projeto possui um início e um fim. Kerzner (2006) define a gestão de projetos como um empreendimento com objetivo bem definido, que consome recursos e opera sob pressão de prazos, custos e qualidade. Para Moraes (2012), a gestão de projetos define seus objetivos, escopo e suas documentações de abertura em seu início e tem como base as fases de planejamento, coordenação execução do mesmo, a métrica dos resultados obtidos e a oficialização da memória técnica para projetos futuros obtendo então o encerramento do projeto.

As empresas devem se organizar da melhor maneira à gestão de seus projetos, adequando-se às características temporais de um projeto e decidindo como elas irão se

estruturar para os executarem. Heldman (2009) destaca que para a gestão de projetos fluir de forma eficiente e eficaz e para que todos os benefícios acima mencionados sejam creditados ao projeto é necessário, que em todas as fases desta gestão, exista uma comunicação igualmente eficiente e eficaz pois caso contrário não será possível alinhar todas as fases da gestão de projetos de forma assertiva. Credita-se à gestão de projetos alguns benefícios como um melhor engajamento entre os envolvidos no projeto, uma redução considerável da negligência de atividades importantes, o uso eficiente dos recursos, controle do andamento e controle dos riscos, além de potencializar as chances de sucesso de um projeto.

3 Gestão à vista

Nas organizações o sistema de gestão à vista busca melhorar o desempenho organizacional por meio da disposição da visão, dos valores, dos objetivos e da cultura da empresa, com outros tipos de gestão, como os processos e elementos de trabalho, em conjunto com as partes interessadas, por meio de estímulos visuais (TEZEL et al., 2009). Para Oliveira (2015), a gestão à vista é uma comunicação visual que deve dispor informações pertinentes e com linguagem acessível para todos os envolvidos e dependentes de tais informações. As informações contidas em uma gestão à vista devem ser posicionadas em local apropriado possibilitando que qualquer pessoal possa entender, identificar soluções e problemas e que estas sejam capazes de modificá-las caso haja necessidade (OLIVEIRA, 2015).

Pode-se afirmar que a gestão à vista, como ferramenta de gestão visual, é utilizada para informar, transmitir conhecimento, integrar pessoas e auxiliar no processo decisório, trazendo vantagens para todos os envolvidos, pois permite o envolvimento de todos e desta forma mantém uma administração mais ágil dos processos. Para Oliveira (2015), a gestão à vista traz maior engajamento da equipe pois permite que os colaboradores estejam conscientes e atualizados em relação as suas metas e passam a ter uma visão mais ampla do mesmo facilitando assim a identificação de falhas e oportunidades de melhorias.

4 Implantação de gestão à vista em uma ferramentaria da cidade de Joinville

A empresa X, a qual é estudada neste artigo, foi fundada em 2006 e consolidou suas atividades na fabricação de moldes e matrizes para a injeção de termoplásticos e não ferrosos para a indústria automotiva, linha branca e indústria de conexões, é caracterizada como pequena empresa conforme classificação do SEBRAE para indústria e para empresas que possuem de 20 a 99 pessoas ocupadas. Com certificações ISO e BRTUV, a empresa atende aos parâmetros do mercado, que exige efetiva gestão das normas e aplicação da rastreabilidade de toda produção.

A engenharia da empresa X executa projetos que contam com recursos de CAE, CAD e CAM sendo que estes projetos podem partir de desenhos do cliente, de engenharia reversa ou ainda de um projeto já concebido. O setor de engenharia alia também ao PCP da empresa, criando processos para garantir resultados otimizados e qualidade na produção. Atualmente a gestão dos projetos, que fornece informações

necessárias para a execução dos mesmos, é feita por sistemas como *software* de gerenciamento, planilhas e cronogramas sendo que estes sistemas são geridos e coordenados pelo gestor responsável do setor e, semanalmente, é realizada uma reunião entre todos os gestores para realizar o alinhamento da produção.

Apesar dos recursos disponíveis observou-se, por meio de observação direta e entrevistas com o gestor do setor de projetos, que existem outros interessados nas informações dos processos de engenharia da empresa. Além disso, mesmo com o alinhamento semanal da gestão responsável, alguns funcionários do setor também sentem a necessidade de uma atualização mais frequente, devido a uma nova demanda do cliente ou mesmo uma mudança na estratégia para produção prevista da empresa.

Em muitas situações, ocorre uma comunicação entre os gestores dos setores responsáveis, mas foi mencionada a perda de algumas informações, e a não inclusão de outros interessados, o que ocasiona a execução desordenada dos processos, uma vez que o alinhamento entre os setores “A” e “B” não chegue a tempo para os colaboradores do setor “C” por exemplo. Observou-se também que muitos funcionários dos demais setores da empresa X fazem consultas frequentes ao gestor do setor de projetos, para buscar informações e evitar erros nas execuções de seus processos e atividades. Isso resulta no consumo de tempo deste gestor, que interrompe suas atividades para gerar e repassar tais informações.

Ao analisar a atual situação e com a finalidade de reduzir o risco de perda de informações, de não inclusão de outros funcionários interessados, evitar uma execução desordenada e reduzir a tarefa de repassar as informações pertinentes a cada setor e funcionários, foi proposta a utilização da ferramenta de gestão à vista para promover uma comunicação mais ágil e simples e de acesso à todas equipes. Foram definidas as informações necessárias para o painel de gestão à vista, conforme Figura 1, e que o painel teria uma visualização horizontal dos processos, para que os novos processos que forem sendo incorporados, sejam alocados abaixo dos que já foram executados mantendo-se assim um histórico de tempo mínimo dos processos já executados.

Figura 1. Modelo do painel de gestão a vista proposto.

GESTÃO DE PROJETOS							
OS	Descrição	Data Solic.	Data Ent.	Solicitante	Responsável	Status	Obs

Fonte: Elaborado pelos autores.

A primeira informação a ser preenchida é a identificação da ordem de serviço (OS) e deverá ser preenchida pelo solicitante do novo processo. Esta informação é de extrema importância pois é ela que dita para o projetista responsável a qual projeto aquele determinado processo deve ser aplicado. Além disso, esta informação possibilita que qualquer colaborador que visualize o painel, independente do setor, esteja informado e atualizado sobre quais OS estão sendo executadas, quais estão programadas para serem executadas e quais já foram executadas no setor de engenharia. Na segunda coluna aplicou-se um campo de descrição onde o solicitante

deverá descrever qual processo está sendo solicitado para aquela OS, ou seja, qual deverá ser a tarefa a se executar naquela OS. Para tal item deve-se aplicar o máximo de clareza possível e em caso de dúvida deve-se consultar qualquer colaborador do setor de engenharia que esteja por perto para que fique descrito de maneira que não gere dúvida ou entendimento distorcido da informação pelo projetista que irá executá-la.

Na sequência foi aplicado duas colunas com datas - a data de solicitação e a data de entrega dessa tarefa, que deverão ser preenchidas pelo solicitante e permitirá que a gestão em geral da organização consiga visualizar melhor os prazos de solicitação e também que o projetista responsável pela execução da tarefa esteja ciente e atualizado sobre o prazo de entrega da mesma. Na quinta coluna há um campo para identificação do solicitante (nome) para que esta pessoa possa ser contatada ao existir qualquer dúvida por conta dos demais funcionários.

A partir de então o painel deve passar a ser preenchido pelo executante do processo, o projetista. A coluna subsequente foi designada para o preenchido do responsável que irá executar o processo, pois caso ocorram possíveis dúvidas no decorrer da execução do processo ou até mesmo após a conclusão, o projetista poderá ser identificado e contatado da maneira mais ágil possível para que tais dúvidas sejam resolvidas. Logo após foi alocado uma coluna para que o projetista preencha o status do processo. Para isso o responsável deve preencher este campo com as siglas “EXEC” para demonstrar que o processo está sendo executado, “AINI” para o processo que está aguardando ser iniciado, “OK” para o processo que foi finalizado completamente, “PAR” para o processo que está paralisado por quaisquer motivos que impeçam sua conclusão e “PEND” para o processo que foi realizado e concluído parcialmente, assim as informações faltantes não impedem a execução do mesmo. O último campo “observações” deverá ser preenchido pelo projetista responsável e deverá justificar o status preenchido no campo anterior e/ou alguma observação sobre a conclusão parcial ou até mesmo os motivos pelo qual o projeto possa estar paralisado.

Definiu-se também que o painel deverá ser colocado na parede leste da sala de engenharia, que possibilita a visualização por todos os colaboradores do setor além de todos que passarem em frente ao setor. A reunião semanal, já praticada pela empresa também sofreu alteração, passando a ser realizada todas as sextas-feiras, pouco antes do fim do expediente, para que todos os funcionários possam atualizar o painel com as informações necessárias demarcando as tarefas que foram concluídas e inserindo a programação da próxima semana.

5 Conclusão

O objetivo deste artigo foi retomar os conceitos de gestão de projetos e gestão à vista com o intuito de enfatizar sua importância e propor uma melhoria para a gestão de projetos em uma organização da cidade de Joinville, aqui denominada de “empresa X”.

Um painel de gestão à vista, foi sugerido como proposta de melhoria para o acompanhamento do que está sendo desenvolvido por cada colaborador, alinhando as informações, otimizando o tempo, fazendo com que a gestão de projetos seja mais ágil e processos de tomada de decisão mais assertivos. Além disso, a ferramenta de gestão à vista poderá trazer como benefício uma equipe mais engajada e também poderá

proporcionar aos colaboradores envolvidos uma visão sistêmica dos processos possibilitando a antecipação dos mesmos em relação a eventuais gargalos que porventura possam vir a ocorrer.

Acredita-se que implementação de um piloto, do referido painel, poderá demonstrar os ganhos aqui mencionados. Também se sugere a avaliação de um painel digital, onde todos os interessados, consigam ter acesso a tais informações em tempo real. Acreditamos que essa proposta de gestão à vista trouxe e ainda trará mais melhoria para a empresa, otimizando tempo e seus recursos, fundamentais para a sustentabilidade da empresa.

Referências

Gil, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

HELDMAN, K. **Gerência de projetos: Guia para exame do PMI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MORAES, Emerson Augusto Priamo. **Guia Pmbok para gerenciamento de projetos**. In: IIIV Congresso Nacional de excelência em gestão, Rio de Janeiro. 2012. Anais eletrônicos. Disponível em: https://www.inovarse.org/sites/default/files/T12_0454_3026.pdf. Acesso em: 02 nov. 2019.

OLIVEIRA, Myrella Aparecida de. et al. **Impactos da implantação da gestão à vista: estudo de caso**. In: XXXV Encontro nacional de engenharia de produção, Fortaleza. 2015. Anais eletrônicos. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_206_227_28524.pdf. Acesso em: 02 nov. 2019.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: (Guia PMBOK)**. 4. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2008.

TEZEL, B. A.; KOSKELA, L. J. and TZORTZOPOULOS, P. **Visual management: A general overview**. Fifth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-V). Istanbul, Turkey, may, 2009a

Logística: proposta de controle de almoxarifado através da otimização de estoque em um centro comercial

Guilherme Samagaia

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

guidhcomp@hotmail.com

Jean Carlos Carminatti

Especialista em Engenharia de Suprimentos (Unisociesc); Professor na Faculdade Senac Brusque.

jeancarlos.carminatti@prof.sc.senac.br

Suzana Habitzreuter Muller

Mestre em Ciências Contábeis (FURB); Coordenadora de curso na Faculdade Senac Brusque.

suzana@sc.senac.br

Luciana Ronchi

Mestre em Administração (FURB); Professora na Faculdade Senac Brusque.

luciana.ronchi@prof.sc.senac.br

1 Introdução

Controle de estoque é nada mais que uma tarefa atribuída à gestão que corresponde à medição regular das atividades e dos resultados obtidos. O Controle permite obter e fornecer os subsídios para a correção de possíveis desvios de material, quando comparado com o planejado.

Importante “combustível” para alimentar a empresa, os estoques exercem diversos papéis importantes, com o objetivo de manter a atividade interna funcionando.

Quando faltam estoques, corre-se o risco de comprometer as atividades da organização e conseqüentemente, pode-se levar a cadeia ao risco de desabastecimento, gerando insatisfação, do cliente ou consumidor. Por esse rumo, os estoques podem ser encarados como fatores intimamente relacionados à competitividade das organizações

2 Fundamentação Teórica

Desde a antiguidade, os humanos já usam estoques de diferentes recursos, como alimentos e ferramentas, para apoiar a sobrevivência e desenvolvimento dos seres humanos. Accioly, Ayres e Supcira (2008) sugerem que em meados do século XVIII já se tinha iniciado a Revolução Industrial e neste contexto, dois fatos foram destacados para ilustrar a história da gestão de estoques:

1) Em 1744, apareceu a primeira versão gráfica da estrutura de produto, em uma propaganda da fábrica de fogões Franklin.

2) Já em 1880, o Arsenal de Veneza, já com enorme tradição na construção e provimento de navios, apresenta o primeiro sistema completo de controle de estoques e produção.

Silva (2019) sugere que podemos definir estoque como uma acumulação de materiais em um sistema de produção ou em uma operação. De uma forma mais ampla, estoque pode ser entendido como qualquer recurso armazenado. No caso, uma fila seria um estoque de pessoas à espera de atendimento; um escritório de advocacia teria um estoque de processos.

Gianesi e Biazzi (2011) definem que o estoque se faz necessário uma vez que não é possível sincronizar os processos de demanda e de suprimento e que a gestão de estoque é baseada no processo de suprimentos, uma vez que poucas ações podem ser tomadas no processo de demanda. “A Gestão de estoques, além da sua importância operacional, ao possibilitar a execução das estratégias da empresa, tem também uma participação relevante na competitividade das empresas.” (SILVA, 2019, p. 28).

Accioly, Ayres e Sucupira (2008) enfatizam ainda que materiais tipo MRO (Manutenção, limpeza e apoio administrativo) requerem atenção, pois os mesmos afetam os custos de armazenagem, consomem recursos tanto na gestão quanto na operação dos estoques e acabam causando transtornos nas áreas dos clientes quando não estão disponíveis no momento em que são necessários.

Segundo Silva (2019) o controle eficiente dos materiais, só é possível após sua correta identificação, classificação e descrição padronizada. Já Accioly, Ayres e Sucupira (2008) ressaltam que se trata de um tema com imensa importância para uma adequada gestão de estoques, pois todos reconhecem os problemas causados pelas descrições escritas erradamente, causando duplicidade de registros, erros de inventário, entre outros problemas envolvidos com o erro de codificação. Em relação ao recebimento, são cinco os procedimentos básicos no recebimento de materiais (SENAI, 2014):

- Comunicação eficiente com todos os canais envolvidos no processo;
- Pessoal treinado e equipamentos à disposição para os procedimentos de entrada das mercadorias;
- Burocracia reduzida ao mínimo necessário para otimizar o recebimento e o fluxo de materiais na empresa;
- Evitar filas e tempo de espera dos fornecedores, oferecendo estacionamento e capacidades adequadas ao volume de entrega;
- Estacionamento disponível também para os veículos que aguardam autorização para descarregar produtos.

Conferências no recebimento: nesta etapa, três tipos de conferências são necessárias na hora do recebimento: conferência de conformidade, conferência quantitativa e conferência qualitativa (SENAI, 2014).

Senai (2014) define layout como o resultado da divisão ordenada e otimizada da disponibilidade física, disposta de maneira gráfica. Silva (2019) resalta que o layout das instalações de armazenagem também deve ser planejado, visando:

- a) Garantir que as operações ocorram de forma eficaz;
- b) Reduzir custos operacionais;
- c) Manter um nível mínimo de serviço da operação;
- d) Ter flexibilidade para responder às variações no processo operacional.

Uma das técnicas usadas na armazenagem, para garantir um estoque sem erros é o inventário. Segundo Silva (2019) o inventário físico dos estoques é uma espécie de balanço dos materiais disponíveis na empresa para serem comparados com os registros dos materiais no sistema, logo, fazemos inventários para saber quais e quantos

materiais temos efetivamente disponíveis em estoque e o quanto deveríamos ter com base nos registros da contabilidade.

Segundo Accioly, Ayres e Sucupira (2008), indicadores de desempenho é uma ferramenta por meio das quais é possível avaliar se os objetivos pré-determinados da empresa estão obtendo resultados como inicialmente previstos. Os principais indicadores de desempenho de estoque, segundo Silva (2019), são:

- Tempo de ciclo do recebimento ao estoque, indica o tempo entre o recebimento das mercadorias no almoxarifado e sua armazenagem física e seu registro como “estoque disponível para uso/venda”. Esse tempo deve ser o menor possível;
- Acuracidade do inventário, indica a taxa correspondência entre o estoque físico atual e o estoque contábil;
- Perdas por falta de estoque, indica a quantidade de vendas/cliente perdidas em razão da entidade não possuir o item solicitado pelo cliente em estoque.
- Grau de utilização da capacidade de estocagem, quantifica o grau de utilização volumétrica ou o número de posições para estocagem disponíveis.

3 Metodologia

O presente trabalho é classificado quanto a abordagem do problema, como uma pesquisa de cunho qualitativa. Pois segundo Teixeira (2006) o pesquisador procura compreender os fenômenos pela sua descrição e interpretação.

Quanto aos objetivos, será feito uma pesquisa descritiva, pois Gil (2008) ressalta que o pesquisador deve ter um conhecimento aprofundado a respeito dos fenômenos e problemas que está estudando. Já o procedimento técnico é classificado como uma pesquisa de estudo de caso, pois “implica uma única unidade de análise, como uma empresa ou um grupo de trabalhadores, um acontecimento, um produto ou até um indivíduo” (GIL, 2008, p.57).

4 Resultados

Este centro comercial, localizado na cidade de Brusque em Santa Catarina, iniciado em 1991, por um empresário visionário na cidade, após ver uma necessidade na cidade, onde as lojas de ruas não conseguiam mais atender a demanda de turistas a procura de roupas para comprar, não tendo lugares ideais para a recepcioná-los.

E após ser feita uma análise sobre os resultados, conseguimos identificar algumas atividades que poderão dar uma identidade mais profissional ao almoxarifado deste centro comercial.

Em relação ao planejamento, uma parte muito importante do controle de estoque, observamos que este centro comercial não possui nenhum tipo de “planejamento”, podendo trazer desvantagens competitivas no mercado a esta organização, pois com planejamentos, podemos prever os resultados, evitando

compras desnecessárias, economia de dinheiro, entre outros aspectos importantes na competitividade da empresa.

Para a identificação e classificação dos seus itens de estoque, é utilizado um modelo não formal e nem correto, sendo seu usado seu próprio nome para codificação. O indicado a este procedimento é usar um sistema alfanumérico, de uma forma simples para que todos da empresa conheçam o material pelo mesmo código e facilitando também a contabilidade de estoque.

Quanto ao recebimento dos materiais, conseguimos observar a seriedade e profissionalismo da empresa, com amplo estacionamento privativo, com vagas exclusivas para carga/descarga e com carrinhos aptos a disposição do entregador para utilização do mesmo na entrega do material. Não há fila de fornecedores a espera para fazer a entrega, sendo um processo rápido, beneficiando os dois lados.

Nas etapas de conferência, onde o autor identifica três conferências necessárias (de conformidade, quantitativa e qualitativa), o centro comercial está seguindo todos os procedimentos e as aplicando de forma correta.

O Almoxarifado deste centro comercial já possui um layout definido, e colocado na parede da entrada do estoque, beneficiando o estoque em várias formas, como garantir que as operações ocorram de forma eficaz.

O gestor do almoxarifado, pratica o balanço de estoque duas vezes ao mês para garantir que as operações de entrada/saída estão ocorrendo de forma eficaz, porém, ainda é usado de forma muito simples o balanço de estoque, sem medir o grau de assertividade, quando medido o grau de assertividade, conseguimos enxergar melhor a variação positiva ou negativa do estoque.

Neste Centro Comercial, ainda não é usado nenhum indicador de desempenho, sendo uma grande falha da empresa, pois com os indicadores de desempenho podemos ver se estamos seguindo no rumo certo, conseguindo avaliar se a empresa está obtendo os resultados previamente determinados, por meio de indicadores de desempenho que podemos observar onde estamos acertando ou errando.

Referências

ACCIOLY, Felipe; AYRES, Antonio de Pádua Salmeron e SUCUPIRA, Cezar: **Gestão de estoques**. 1º ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIANESI, G. N.; BIAZZI, L.J. **Gestão estratégica dos estoques**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 46, m.3, jul/set. 2011

SENAI: **Logística**: Almoxarife. São Paulo, SP: Editora SENAI-SP, 2014.

SILVA, Braúlio Wilker. **Gestão de Estoques**: Planejamento, Execução e Controle. 2º. ed. João Monlevade: BWS consultoria, 2019.

TEIXEIRA, Elisabeth. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

Diagnóstico empresarial: teoria e prática

Darison Fischer

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

darisson.fischer@alunos.sc.senac.br

Sidnei Daniel Jaeger

Tecnólogo em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

sidnei.jaeger@alunos.sc.senac.br

Alessandro Claudio Quaiatto

Especialista em Desenvolvimento de Empresas, Gestão Financeira e Investimentos Corporativos (Unifebe); Professor na Faculdade Senac Brusque.

alessandro.quaiatto@prof.sc.senac.br

Elisa Cristina Bretzke

Tecnóloga em Processos Gerenciais; Faculdade Senac Brusque.

elisa.bretzke@alunos.sc.senac.br

Luciana Ronchi

Mestre em Administração (FURB); Professora na Faculdade Senac Brusque.

luciana.ronchi@prof.sc.senac.br

1 Introdução

O atual cenário exige uma rápida adequação das empresas ao ambiente competitivo, manter uma empresa ativa e prosperando é um tema muito pertinente para qualquer empresário. São muitas as preocupações do dono de um negócio. Ter um bom produto, se comunicar bem com o cliente, ter controle de um estoque, fazer gestão de pessoas e a gestão financeira, ou seja, uma infinidade de tarefas que é de grande responsabilidade do (s) sócio (s). Para isso, é preciso ter conhecimento, ou contratar quem as tem. Mas na prática sabemos que nem sempre é possível, principalmente nos pequenos negócios, onde em sua maioria são tocados pela família. Segundo dados do Sebrae, estudos feitos aqui no Brasil, apontam, que a sobrevivência de um novo negócio vive entre três a cinco anos, devido à falta planejamento estratégico, desconhecimento de seu mercado, descontrole financeiro e falta de controle nos processos.

Nas empresas, a forma mais eficiente de prosperar é ter vantagens competitivas sobre a concorrência. Uma das formas de a tê-las, é identificar, conhecer e melhorar e principalmente documentar os processos de trabalho de uma organização.

O presente trabalho de conclusão de curso, foi realizado com base na empresa Oficina Mecânica Bretzke localizada na cidade de Guabiruba, Santa Catarina, fundada na década de 70 (setenta). Uma empresa especializada em reparos automobilísticos, mais precisamente na parte mecânica de motores, com funcionalidade a diesel. A empresa trabalha com veículos de médio e grande porte, que variam entre utilitários e até caminhões pesados. Sua concentração maior fica na parte de reparos de caminhões, prestando maior parte do serviço a frotas de empresas como, terraplanagem, setor de obras e tinturarias. Sendo assim, a pergunta de pesquisa que nortear esse trabalho é: Quais os melhores fluxos de processos para uma empresa de reparo automobilístico?

2 Referencial Teórico

Para Maranhão e Macieira (2014) processo no meio corporativo é a entrada (matéria-prima) que passa por uma transformação (agregação de valor) com uma saída (produto). Já para Wildawer (2015), processo é um conjunto finito, sequencial e ordenado de passos que devem ser executados para transformar um insumo (uma entrada) em algo útil (uma saída), válido, que tenha especificações predefinidas (parâmetro, dimensões, prazos, etc.).

Para melhor visualização do processo é importante que ele seja representado visualmente, sendo isso possível através da elaboração de um fluxograma. De acordo com D'Ascensão (2014, p.110) “Fluxograma é uma técnica de representação gráfica que se utiliza de símbolos previamente convencionados, permitindo a descrição clara e precisa do fluxo, ou sequência, de um processo, bem como sua análise e redesenho”.

A grande vantagem do uso do fluxograma é a de identificar claramente os passos da execução do processo, ou seja, de tornar visível o método. Outra vantagem é que a montagem do fluxograma identifica variações no processo, quando este é executado por pessoas ou equipes diferentes (LINS, 1993, p.154).

3 Ilustrações, tabelas e quadros

Quadro 1 - Matriz GUT

MATRIZ GUT							
Processos		Ação	(G) Gravidade	(U) Urgência	(T) Tendência	Total GxUxT	Prioridade
PROCESSOS PRIMÁRIOS	Processo de Vendas	Elaborar plano de marketing	3	4	3	36	4
	Processo de Cobrança	Aperfeiçoar meios de cobrança	2	2	2	8	7
	Processo de Prestação de Serviço	Atender o desejo do cliente	2	2	2	8	7
PROCESSOS DE ORGANIZACIONAIS	Processo de Planejamento Estratégico e Tático	Formalizar estratégias e táticas	5	5	3	75	2
		Elaborar meio de comunicação das metas	3	3	2	18	5
	Processo de Recrutamento e Seleção	Utilizar instrumento para processo de seleção de funcionários	3	2	2	12	6
	Processo de Gestão Financeira	Implantar método de gestão financeira	5	5	5	125	1

PROCESSOS GERENCIAIS	Processo de Treinamento de Pessoal	Elaborar incentivos de treinamento de pessoal	2	2	2	8	7
	Processo de Avaliação de Resultado	Implantar método de gestão de resultados	3	4	4	48	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Quadro 2 - Matriz SWOT da empresa

	FATORES INTERNOS (CONTROLÁVEIS)	FATORES EXTERNOS (INCONTROLÁVEIS)
PONTOS FORTES	Forças: ⇨ Qualidade do Serviço ⇨ Diferenciação do Serviço ⇨ Alto Grau de Fidelização	Oportunidades: ⇨ Baixo Grau de Concorrência ⇨ Serviço apenas terceirizado
PONTOS FRACOS	Fraquezas: ⇨ Organização Administrativa ⇨ Layout de processos ⇨ Coleta de Sugestões e Reclamações ⇨ Marketing	Ameaças: ⇨ Dificuldade de Mão de Obra ⇨ Falta de Incentivos

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Quadro 3 - Proposta de Plano de Melhoria com a Ferramenta 5w2h

5W					2H	
O QUÊ? (WHAT?)	PORQUE? (WHY?)	ONDE? (WHERE?)	QUEM? (WHO?)	QUANDO? (WHEN?)	COMO? (HOW?)	QUANTO CUSTA? (HOW MUCH?)
Processo de Cobrança	Melhorar o Controle de Caixa	Setor Financeiro	Consultor	04/Jan	Aperfeiçoar Meios de Cobrança	R\$150,00/HORA
Processo de Prestação de Serviço	Aumentar a Carteira de Clientes	Setor Financeiro	Consultor	05/fev.	Atender o Desejo do Cliente	R\$150,00/HORA
Processo de Planejamento estratégico e tático	Esclarecer as Metas, evidenciar o destino almejado	Diretoria	Consultor	01/Mar	Formalizar Estratégias e Táticas e Elaborar meios de comunicação das metas	R\$150,00/HORA
Processo e Recrutamento e Seleção	Aumentar o Quadro De Funcionário	Rh	Consultor	07/fev.	Utilizar Instrumento para processo de Seleção de funcionário	R\$150,00/HORA
Processo de Gestão Financeira	Melhorar o Controle de Caixa,	Setor Financeiro	Consultor	08/Jan	Implantar Método de Gestão Financeira,	R\$150,00/HORA

	Aumentar Receita				Aperfeiçoar Meios de Cobrança	
Processo de Treinamento de Pessoal	Melhorar de Eficiência da Mão de Obra	Rh	Consultor	09/abr.	Elaborar Incentivos de Treinamento de Pessoal	R\$150,00/HORA
Processo de Avaliação De Resultado	Avaliar a gestão da empresa	Todos os setores	Consultor	01/jun.	Implantar Método De Gestão De Resultados	R\$150,00/HORA

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

3 Considerações Finais

Os processos de uma empresa estão diretamente relacionados ao seu funcionamento, seja pela execução ou elaboração de tarefas. Este trabalho teve como objetivo propor uma melhoria nos processos administrativos de uma microempresa do setor automobilístico, no município de Guabiruba, no Estado de Santa Catarina. Metodologicamente, o trabalho foi uma pesquisa qualitativa, tendo como forma um estudo de caso. Inicialmente foi realizado o diagnóstico organizacional pela identificação dos processos inclusos no macroprocesso da empresa estudada. Foi realizada a coleta de dados através de entrevista exploratória e observação direta utilizando os critérios de excelência do Modelo de Excelência de Gestão (MEG).

Os dados obtidos foram triangulados com as classificações de processos, com a finalidade de identificação dos mesmos. Para análise e diagnóstico dos processos identificados foram utilizadas as respectivas ferramentas de gestão: a Matriz GUT e a Matriz SWOT/FOFA. A última etapa deste estudo foi à elaboração um plano de recomendações utilizando a ferramenta planilha 5W2H com o intuito de proporcionar um aperfeiçoamento em todo o macroprocesso de gestão da empresa. Dentre elas se destacam por priorização de inferência a implantação do método de gestão financeira.

Referências

D'ASCENÇÃO, L. C.M. **Organização, Sistemas e Métodos: Análise, Redesenho e Informatização de Processos Administrativos**. 1º ed. 10º. reimpr. São Paulo, Atlas, 2014.

LINS, Bernardo F. **Ferramentas básicas da qualidade**. Ciência da Informação, v. 22, n. 2, 1993.

MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa Bastos. **O Processo nosso de cada dia: modelagem de processos de trabalhos**. 2. ed. – Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e gestão por processos – BPM**. São Paulo: M. Books, 2011.

WILDAUER, Egon Walter. **Mapeamento de processos: conceitos, técnicas e ferramentas**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

Protótipo para controle de nível e vazão de água utilizando conceito de internet das coisas em reservatórios hídricos de condomínios

Fabiano Oss

Especialista em Desenvolvimento de Aplicações Web (FURB); Professor na Faculdade Senac Blumenau.

fabiano.oss@prof.sc.senac.br

Diego Weiler

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Faculdade Senac Blumenau.

dweiler147@gmail.com

Diego Ottequir

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Faculdade Senac Blumenau.

diogo.ottequir@gmail.com

1 Introdução

Com o aumento da população mundial, há necessidade de aumentar o controle sobre o uso dos recursos naturais. Dentre estes, destaca-se a água doce, por ser um recurso não renovável, fundamental para a sobrevivência dos seres vivos e a manutenção das atividades econômicas que dão sustentação à sociedade. A luz desta informação, apenas 2,50% de toda a água existente no planeta é água doce, sendo que apenas 0,26% estão disponíveis para ser utilizada por todos os seres vivos, em rios, lagos e depósitos subterrâneos, representando o disponível para consumo (MMA, 2016, p.27).

As autoridades governamentais federais (IBAMA), estaduais (FATMA, em SC) e municipais (FAEMA em Blumenau), têm tomado algumas ações para que este dano seja reduzido. O Brasil conta com uma lei específica, conhecida como Lei das Águas - Lei nº 9.433/97, que é a Política Nacional de Recursos Hídricos. A lei destaca que a gestão dos recursos hídricos deve assegurar às gerações atuais e futuras a disponibilidade de forma sustentável (IRVING; OLIVEIRA, 2012).

Sabe-se que a água doce é um recurso indispensável para a sobrevivência da espécie humana. Segundo dados elaborados pela Unesco (BRASIL, 2015), através do artigo publicado no Portal Brasil, a estimativa é que o consumo da água doce cresça 55% até 2050. Neste artigo, é enfatizado que haverá água para suprir as necessidades desde que haja uma mudança consciente no uso, gerenciamento e compartilhamento

A evolução da tecnologia e a redução de custos de sensores e equipamentos Arduino têm impulsionado a adoção da internet das coisas a partir de um baixo custo de investimento. O Arduino é um conjunto de ferramentas de prototipagem eletrônica de código aberto que permite a criação de dispositivos e sensores eletrônicos, se tornando útil na automação de processos, sendo possível criar protótipos que permitem a comunicação de coisas: desde máquinas industriais até a integração total de residências (luzes, aparelhos eletroeletrônicos, ar-condicionado etc.) com a internet.

Objetivo: O objetivo é desenvolver um protótipo de software para monitoramento de reservatório hídrico de condomínios, utilizando conceitos e recursos de internet das coisas (IoT).

Objetivos específicos:

- a) Desenvolver o protótipo do dispositivo de medição do reservatório.
- b) Desenvolver a plataforma para recepção, disponibilização e armazenamento das informações enviadas através do equipamento de medição.
- c) Desenvolver a interface gráfica para visualização das informações disponibilizadas pela plataforma de armazenamento.
- d) Realizar uma pesquisa com condomínios para avaliar a viabilidade e aplicabilidade do projeto.

2 Metodologia

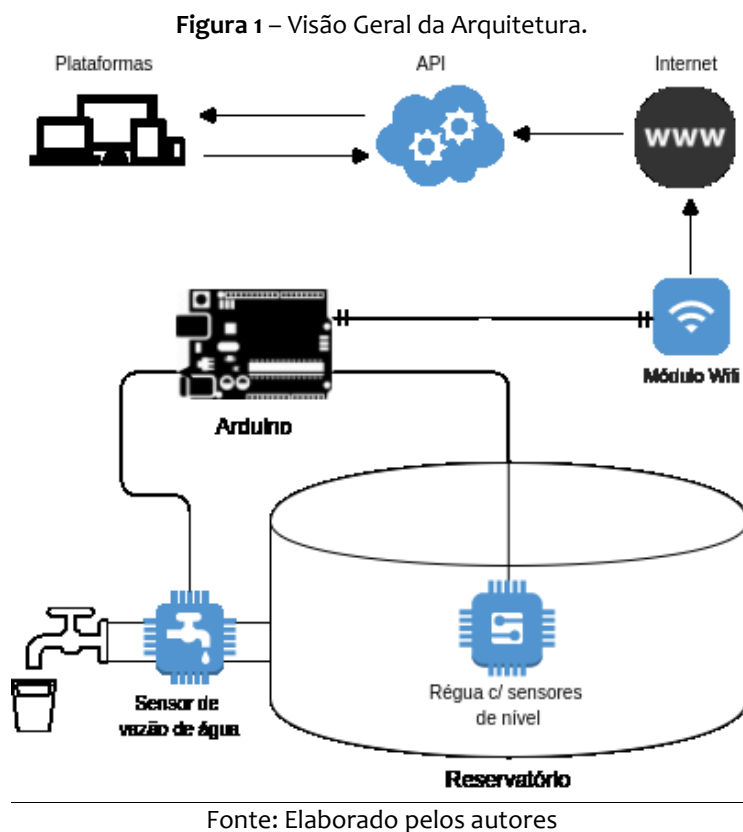
A abordagem inicial foi através de uma pesquisa exploratória, buscando em mídias digitais, livros e artigos científicos, com a finalidade de identificar modelos existentes, para elaboração da aplicação.

A pesquisa elaborada foi de caráter quantitativo, para realizar a validação dos requisitos do sistema, obter uma noção de aceitação do mercado e viabilidade econômica deste projeto. Através de um questionário de múltipla escolha, disponibilizado na internet através da plataforma Google Forms.

3 Desenvolvimento

O projeto é uma solução mista de sistema embarcado capaz de monitorar de forma inteligente o nível e o consumo de água de reservatórios. Toda a interação com o morador / usuário do sistema é via internet, utilizando o conceito de IoT.

O projeto tem as seguintes funcionalidades: calcular o consumo e vazão de água utilizando um sensor de fluxo de água; identificar o nível de água utilizando uma régua com diversos sensores; informar esses dados ao sistema utilizando uma API RESTful através do dispositivo wireless; permitir interação do usuário com o sistema via Internet (utilizando qualquer navegador, inclusive através de dispositivos móveis), possibilitando a visualização da vazão instantânea (L/h) e nível de água (volume). A Figura 1 permite entender o funcionamento do sistema, abordando as diferentes áreas da arquitetura proposta.



Para que seja possível a aplicação do conceito de IoT ao dispositivo microprocessado Arduino, existe uma extensa lista de periféricos que adicionam recursos e funcionalidades. Os periféricos utilizados no dispositivo desenvolvido neste trabalho são: régua com sensores de nível de água, controle de vazão, módulo de Wi-Fi, módulo display OLED e o módulo SD.

Os principais componentes de um sistema embarcado, segundo Delai (2013) são: Unidade de Processamento: executam as instruções (software/firmware) responsáveis por realizar cálculos, tomar decisões e tratar eventos. Já os sensores são componentes eletrônicos capazes de converter uma grandeza física em uma grandeza elétrica, com o objetivo de captar uma ação física como temperatura, umidade, vazão, nível, entre outros.

Os sensores de nível de água permitem identificar qual o volume contido no reservatório, que é definido por uma régua, conforme demonstrado na Figura 2, construída com os sensores de nível e canos PVC de 20mm, posicionando os sensores em três níveis diferentes: o mais baixo em 7,5 litros ($0,0075 \text{ m}^3$), o do meio em 11 litros ($0,011 \text{ m}^3$) e por último o de 15 litros ($0,015 \text{ m}^3$). Estes valores devem ser calculados conforme a régua construída e sensores posicionados, variando conforme a capacidade do reservatório.

Os sensores de nível de água e vazão são conectados ao dispositivo através de conectores do modelo STL950 4 vias, que facilitam a instalação e manutenção dos componentes. Estes conectores estão localizados na parte lateral do dispositivo, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 2 – Régua com Sensores de nível de água.



Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 3 – Conexão dos sensores.



Fonte: Elaborado pelos autores

O módulo de *display OLED* permite a visualização dos eventos executados pelo Arduino, facilitando a manutenção e instalação do dispositivo embarcado. A resolução deste *display* é de 128 x 64 pixels e 0,96 polegadas, sendo que não possui luz de fundo pois este já contém luz própria, obtendo um consumo mais baixo do que os *displays* LCDs. Na **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

Figura 4 – Display de LCD



Fonte: Elaborado pelos autores

3 Considerações Finais

A água é um recurso finito, não renovável e essencial para a existência dos seres vivos e da sociedade. Por este motivo, a preservação e uso sustentável se fazem

necessário, para que não haja o seu uso excessivo, garantindo que todos tenham acesso à água de boa qualidade e em quantidade que atendam as necessárias diárias.

Assim sendo, ações e atitudes sobre o uso da água devem ser tomadas. Os principais órgãos de defesa mundiais já iniciaram ações para mobilização. Os governantes do nosso país e dos estados, também já iniciaram atitudes para conscientização e seu uso sustentável. E isto se faz necessário para que não venham a acontecer problemas sérios, como o caso da crise hídrica no estado de São Paulo, entre os anos 2014 e 2016, que deixou milhares de famílias sem acesso à água.

Com a finalidade de contribuir com a sociedade, com o emprego da TI, utilizando o conceito de IoT, foi realizado o projeto para controle de nível e vazão de água em condomínios residenciais. O projeto teve a proposta de armazenar registros das aferições, sendo que o dispositivo Arduino está instalado em um reservatório, gerando registros de nível e vazão, onde posteriormente, outras ações sejam acrescentadas, permitindo assim, propostas para trabalhos futuros.

É importante frisar que este trabalho não se limita ao escopo aqui demonstrado, podendo dar subsídio a futuros trabalhos acadêmicos de diversas áreas. Algumas ideias identificadas foram: adicionar ao dispositivo Arduino o sensor para medição de qualidade da água, adicionar o recurso para criação de alertas conforme definido pelo usuário, cálculo de desvio padrão, cálculo da média de consumo de água para exibição nos gráficos, elaborar o custo do projeto final e considerar o consumo individual das pessoas.

Referências

BRASIL. **Segundo Unesco, mundo precisará mudar consumo de água**. Meio Ambiente. 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2015/03/segundo-unesco-mundo-precisara-mudar-consumo-de-agua>. Acesso em: 22 fev. 2021.

DELAI, Andre Luiz. **Sistemas Embarcados: A Computação Invisível**. Hardware. 2013. Disponível em: <http://www.hardware.com.br/artigos/sistemas-embarcados-computacao-invisivel/conceito.html>. Acesso em: 28 fev. 2017.

IRVING, Marta de Azevedo; OLIVEIRA, Elizabeth. **Sustentabilidade e Transformação Social**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Água um Recurso cada vez mais Ameaçado**. 2006. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_proecotur/_publicacao/140_publicacao009062009025910.pdf. Acesso em: 06 abr. 2021.

Avaliação de objeto instrucional de gerenciamento de projetos no ensino médio técnico integrado: o caso GP Game

Márcio Wisley Candelmo do Amaral

Mestrando em Desenvolvimento Tecnológico (UFPR); Professor na Faculdade Senac Joinville.

alessandrattroian@gmail.com

1 Introdução

O presente estudo busca comparar a eficiência do objeto instrucional GP Game, jogo sério de computador com características de simulador, entre alunos do ensino médio e superior. O estudo com alunos do curso superior de administração (AMARAL, 2019) já se mostrou eficiente se comparado com a utilização de estudo de caso. Com este trabalho o autor pretende verificar se há variação da eficiência deste objeto instrucional observando diferentes grupos etários, considerando a maior adaptação dos mais jovens aos jogos eletrônicos.

A nova aplicação do experimento relatado por Amaral (2019), agora em uma escola de Joinville, Santa Catarina, com alunos com média etária de 15 anos, estudantes de curso de ensino médio integrado ao ensino técnico (programador Web), realizado durante as medidas restritivas à pandemia do Corona Vírus (COVID-19), através da internet, busca através da comparação dos escores do jogo, das respostas corretas sobre o estudo de caso e do modelo de avaliação Gameflow (Sweetser; Wyeth, 2005), estabelecer sob qual faixa etária o objeto instrucional tem maior eficiência como ferramenta educacional.

Diante da repentina expansão do uso de ensino à distância e da impossibilidade de demonstrar casos práticos aos alunos em disciplinas técnicas, durante a pandemia, a prescrição de modelos à distância, que permitam simulações, oportuniza o saber fazer (BARATO, 2003), mesmo com as restrições do momento.

2 Referencial teórico

A gamificação, termo cunhado em 2002, é uma ferramenta que vem sendo utilizada na aprendizagem ativa, como esclarecem Signori, Guimarães e Corrêa (2016), segundo eles simulações, jogos e outros métodos de ensino correlatos tem um impacto substancial sobre o ensino de conceitos e aplicações.

Jogos na educação geram motivação (PAIVA; TORI, 2017), tem benefícios cognitivos, comportamentais e afetivos (VLACHOPOULOS; MAKRI, 2017), contribuem para a formação da autonomia, da criatividade, da originalidade, da possibilidade de assimilar e de experimentar situações diversas (RIBEIRO, 2016) e são estratégias importantes de encantamento e motivação para uma aprendizagem mais rápida e próxima da vida real (MORAN, 2018), características que respondem as necessidades

identificadas dos nativos digitais (PRENSKY, 2001; VERAS, 2011; TOLEDO; ALBUQUERQUE; MAGALHÃES, 2012; BRASSOLATI et al., 2016).

Os jogos estarão cada vez mais presentes nesta geração, como atividades essenciais de aprendizagem (MORAN; MASSETO; BEHRENS, 2013), dentro ou fora da sala de aula (MATTAR, 2011).

O PMCD - *Project Manager Competency Development Framework*, assunto do objeto instrucional avaliado, orienta treinamentos por técnicas de ensino utilizando simulação, *role-playing* e gamificação, ou ainda a combinação delas (PMI, 2017a, pg. 72 a 75), assim como Küller (2017, pg. 100) que as prescreve como modelos de desenvolvimento de competência.

2.1 O modelo de avaliação

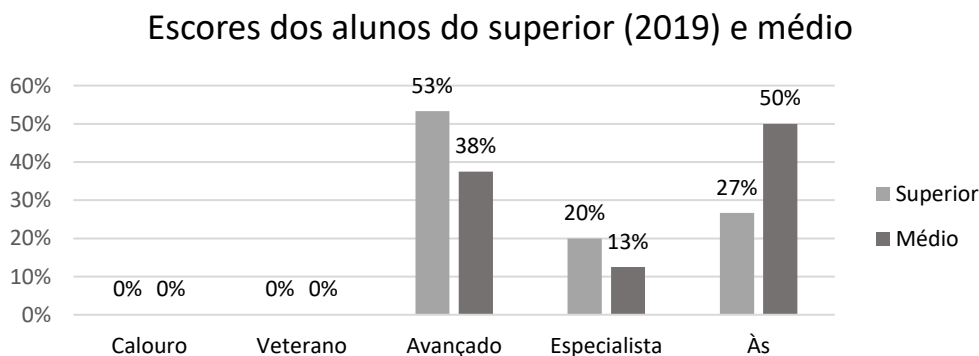
O modelo de avaliação considera reproduzir parcialmente o experimento de Amaral (2019), feito originalmente estudantes de graduação, neste momento avalia alunos do ensino médio, para então verificar se há diferenças em função da faixa etária dos estudantes. A partir dos resultados o experimento identifica quais fatores contribuem para a variação, por isso utilizar novamente o questionário Gameflow (Sweetser; Wyeth, 2005) e medir a percepção deste grupo. Nos dois grupos houve uma aula expositiva prévia sobre fatores que impactam projetos, em seguida foi apresentado o objeto instrucional e então foram desafiados jogar. Ao final os alunos reportaram o escore e responderam ao questionário Gameflow (Sweetser; Wyeth, 2005).

3 Análise e discussão dos resultados

3.1 Comparação de escores

A distribuição dos resultados percentuais foi plotada na figura 1, como segue:

Figura 1 – Comparação de Escores (Superior e Médio), organizado pelo autor.



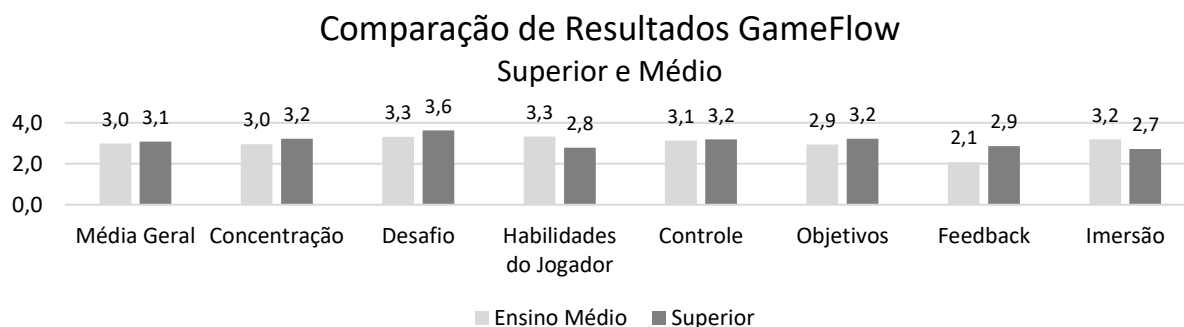
Em relação aos escores os resultados coletados entre os dois grupos foi observado (na figura 1) que: as fases iniciais (calouro e veterano) não ofereceram

desafio significativo aos dois grupos. Também se percebeu, apesar de considerável correlação entre os resultados dos dois grupos (0,79), que os mais jovens (ensino médio) tiveram melhor performance (+23 pontos percentuais, ou 53% a mais) se comparados aos alunos do curso superior.

3.2 Comparação do índice Gameflow

Para melhor observação dos resultados dos índices Gameflow são apresentados na figura 2, como segue:

Figura 2 – Comparação dos índices Gameflow (Superior e Médio), organizado pelo autor.



Em relação aos escores os resultados coletados entre os dois grupos foi observado (na figura 2) que os alunos do ensino médio foram um pouco mais rígidos com sua avaliação, fazendo com que a média geral atingida no ensino superior (3,1) fosse reduzida para 3,0, cerca de 3% menor. Foram observados que as piores avaliações foram observadas no feedback, caindo de 2,9 para 2,1 pontos, seguidos de concentração, desafio e objetivos, todos com variação de 0,3 pontos. Por outro lado, houve melhora na avaliação das habilidades do jogador e imersão, com variação de 0,5 pontos;

3.3 Discussão dos resultados

Os alunos do ensino médio, aparentemente mais afeitos às práticas digitais assim como observados por Prensky (2001), Veras (2011), Toledo, Albuquerque e Magalhães (2012) e ainda Brassolati et al .(2016) aderiram melhor ao modelo de aprendizagem por jogo, na observação do autor, lhes pareceu uma situação normal do dia a dia. Sem a barreira, como também observou Moran (2018), o instrumento de aprendizagem teve melhores efeitos com este novo grupo.

Por outro lado, e possivelmente por esta experiência, como também observaram Moran, Masseto e Behrens (2013), com outros mecanismos de jogo, dentro e fora de sala (MATTAR, 2011), a aplicação do questionário Gameflow (Sweetser; Wyeth, 2005) trouxe índices pouco menores, atestando que o instrumento de aprendizagem requeira ajustes ou evolução em se tratando de público mais jovem. Assim se observa validada a investigação, havia de fato diferença comportamental entre os diferentes grupos, com resultados melhores entre os mais jovens.

4 Considerações Finais

A produção e prescrição de instrumentos de aprendizagem digital tem sido cada vez mais utilizados como técnicas de ensino. Neste momento de pandemia quando os professores foram compelidos a uma rápida transformação de meios de interação, sendo obrigatório o distanciamento social para preservação de vidas a prática procurou comparar a eficiência de modelos que permitissem manter a motivação e o engajamento no processo de aprendizagem, necessários como observaram Paiva e Tori (2017), potencializadores dos benefícios cognitivos, comportamentais e afetivos (VLACHOPOULOS; MAKRI, 2017), que possibilitassem, de forma segura, experimentar situações diversas (RIBEIRO, 2016). Desta forma além de atender ao propósito inicial de comparação de modelos a pesquisa resultou em benefício direto aos alunos do ensino médio.

Como trabalhos futuros sugerimos a ampliação das investigações utilizando critérios similares para futura comparação, assim como a produção de novos instrumentos de aprendizagem digital baseados em jogos.

Referências

- AMARAL, M. W. C. **Simulador de estudos de caso em gerenciamento de projetos através de jogos de computador**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Tecnológico) – UFPR. Curitiba, p.106. 2019
- BARATO, J. N. **A técnica como saber**: investigação sobre o conteúdo do conhecimento do fazer. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, p.253. 2003
- BRASSOLATI, Tatiane Fernandes Zambrano et al. **Relacionamento e comportamento dos estudantes da geração Z em uma Escola Técnica**. 2016, João Pessoa - PB: ENEGEP, 2016. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_235_367_28642.pdf. Acesso em: 15 dez. 2018.
- KÜLLER, José Antônio; RODRIGO, Natalia de Fátima. **Metodologia de desenvolvimento de competências**. São Paulo: Editora Senac, 2017.
- MATTAR, João. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo: Cenange Learning: Portal Educação, 2011.
- MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre - RS: Penso, 2018.
- MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas - SP: Papirus, 2013.
- PAIVA, Carlos Alberto; TORI, Romero. **Jogos Digitais no Ensino**: processos cognitivos, benefícios e desafios. 2017, Curitiba - PR: PUC-PR, 2017. Disponível em: http://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CULTURA/SHORT_PAPERS/175287_2_versao_preliminar.pdf. Acesso em: 23 nov. 2017.
- PMI (Org.). **Project Manager Competency Development Framework** - Third Edition. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2017.
- PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-DigitalNativesDigitalImmigrants-Part1.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2018.

RIBEIRO, Andréa Lourdes. **Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e escrita**. Tecnologias para aprender. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

SIGNORI, Gláuber Guilherme; GUIMARÃES, Julio Cesar Ferro De; CORRÊA, Suelen. **Gamificação como Método de Ensino Inovador**. Caxias do Sul: UCS - Universidade de Caxias do Sul, 2016. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvimostrappga/paper/viewFile/4747/1612>. Acesso em: 2 jul. 2017.

SWEETSER, P.; WEYTH, P. Gameflow: a model for evaluating player enjoyment in games. **Comput. Entertain.** 3, 3 (July 2005), 3. DOI:<https://doi.org/10.1145/1077246.1077253>

TOLEDO, Priscila Bassit Ferreira; ALBUQUERQUE, Rosa Almeida Freitas; MAGALHÃES, Ávilo Roberto De. **O Comportamento da Geração Z e a Influência nas Atitudes dos Professores**. 2012, Resende - RJ: SEGet, 2012. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/38516548.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2018.

VERAS, Marcelo. **Inovação e métodos de ensino para nativos digitais**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VLACHOPOULOS, Dimitrios; MAKRI, Agoritsa. The effect of games and simulations on higher education: a systematic literature review. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 14, n. 1, p. 22, 10 dez. 2017. Disponível em: <http://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0062-1>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Protótipo de detecção de veículos com visão computacional para gerenciar o tempo de abertura de semáforos em cruzamentos

Luiz Felipe Silva Burg

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Faculdade Senac Blumenau.

luis14_felipe@hotmail.com

Cláudio Ratke

Mestre em Ciências da Computação (UFSC); Professor na Faculdade Senac Blumenau.

claudio.ratke@sc.senac.br

Mara Paz Maurício

Mestre em Administração (FURB); Professora na Faculdade Senac Blumenau.

mara.nowazick@prof.sc.senac.br

1 Introdução

Na atualidade uma necessidade básica é a mobilidade, por esta razão as pessoas utilizam automóveis, metrô e bicicletas. “No entanto, entre todas essas opções de transporte, os veículos ainda são os mais adotados devido ao seu conforto e praticidade” (SOUZA; BRENNAND, 2017). Este é o pensamento de muitas pessoas que buscam seu carro próprio e com o aumento populacional nos últimos anos, cresce também o número de carros nas cidades.

Mesmo com esse contexto, não é a todo tempo que há congestionamentos, sendo que estes podem ser caracterizados por três fatores importantes. O primeiro, está relacionado a eventos que influenciam o tráfego, como acidentes de trânsito, zonas de trabalho ou escolar e condições de mau tempo, o segundo está relacionado à demanda de tráfego, como em eventos especiais como uma partida de futebol e o terceiro fator refere-se a métodos de controle de tráfego, como sinalização e lombadas (SOUZA; BRENNAND, 2017).

Considerando essa situação, o protótipo desenvolvido tem o intuito de gerenciar o fluxo através dos semáforos em cruzamentos. Permitindo que o tempo de abertura de um determinado semáforo varie de acordo com a situação do trânsito naquele exato momento. Não utilizando um tempo fixo, pois da maneira convencional é comum os sinais terem seu estágio, sendo alterado de uma maneira inflexível, o que não explora positivamente a janela de oportunidades de travessia dos carros. Como parâmetro para definir qual via do cruzamento deve ser aberto ou fechado, o protótipo irá considerar como principal fonte o número de veículos em cada via. Além disso, será possível fazer uma requisição para solicitar prioridade para que um semáforo em um determinado lado do cruzamento fique aberto ou fechado.

Para ser capaz de proporcionar essas melhorias, será utilizada a visão computacional, que é uma parte da inteligência artificial que busca simular o comportamento do olho humano. Dessa maneira, será possível identificar o número de veículos nos cruzamentos e contá-los, sabendo assim qual lado do cruzamento beneficiará o maior número de veículos quando aberto.

Objetivo: Coletar dados com o uso da visão computacional e utilizar as informações extraídas deles para definir qual rota deve ser liberada e qual deve ser fechada em um cruzamento.

Objetivos específicos:

- a. Coletar informações sobre a quantidade de veículos que circula em um semáforo, através da visão computacional.
- b. Desenvolver um protótipo que tenha como objetivo gerenciar o tempo de abertura das sinaleiras.
- c. Testar o protótipo fazendo uma simulação em um cenário virtual, para que seja possível visualizar os benefícios do protótipo.

Foi utilizado o método de pesquisa exploratória, onde os dados de pesquisas e estudos referentes aos congestionamentos, gastos com combustíveis contribuíram para o desenvolvimento de possíveis soluções para os problemas de congestionamento no trânsito brasileiro.

Segundo o Amaral (2018) há atualmente uma frota de 65,8 milhões de veículos no trânsito brasileiro.” Desse total, 41,2 milhões são automóveis (62,65%), 7,0 milhões são comerciais leves (10,67%), 2,0 milhões são caminhões (3,09%), 376,5 mil são ônibus (0,57%) e 15,1 milhões são motocicletas (23,01%)” (AMARAL; YAZBEK; OLENIKE, 2018).

No Brasil gastam-se em torno de R\$267 bilhões por ano em congestionamentos nas vias e esse valor é aproximadamente 4% de todo o PIB do Brasil. Esse cálculo foi realizado com base no tempo médio de deslocamento ao trabalho e o valor médio por hora dos trabalhadores (RAMALHO, 2018)

Os congestionamentos também trazem prejuízos relacionados ao aumento do consumo de combustível. Segundo uma pesquisa feita na cidade de São Paulo em 2008 foram gastos R\$4,7 bilhões em combustíveis e de acordo com a pesquisa, a média gasta em vias sem congestionamento era aproximadamente de R\$1.740, porém, quando a via estava congestionada o carro gastava em média acima de R\$2.663 em combustíveis, então, é gasto um valor muito mais alto de combustível em vias congestionadas (CINTRA, 2014). Com base nesta pesquisa pode-se verificar que o este consumo de gasolina está aumentando.

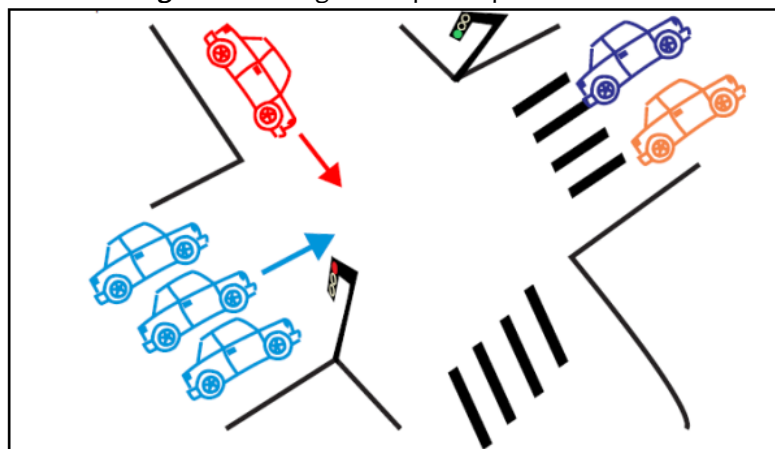
Por outro lado, segundo Rios (2010), visão computacional é o estudo da extração de informação de uma imagem, ou seja, é um grupo de métodos, técnicas e fórmulas que transformam um agrupado de dados que representam uma imagem em uma estrutura de dados para extração de alguma informação.

2 Desenvolvimento

O cenário escolhido para exemplificar a aplicação do protótipo são cruzamentos como o da Figura 1, no qual os veículos das vias precisam passar por um ponto de interseção de ambas as rotas, deste modo é preciso considerar que apenas uma rota pode estar livre, afinal o contrário disto poderia ocasionar uma colisão entre veículos. Para facilitar a implementação as sinaleiras foram denominadas X1 e X2, representadas

na figura abaixo pelas respectivas setas nas cores azul e vermelho, além disso, essas marcações sinalizam o trajeto para o qual a rota está destinada.

Figura 1 – Visão geral do protótipo do sistema.



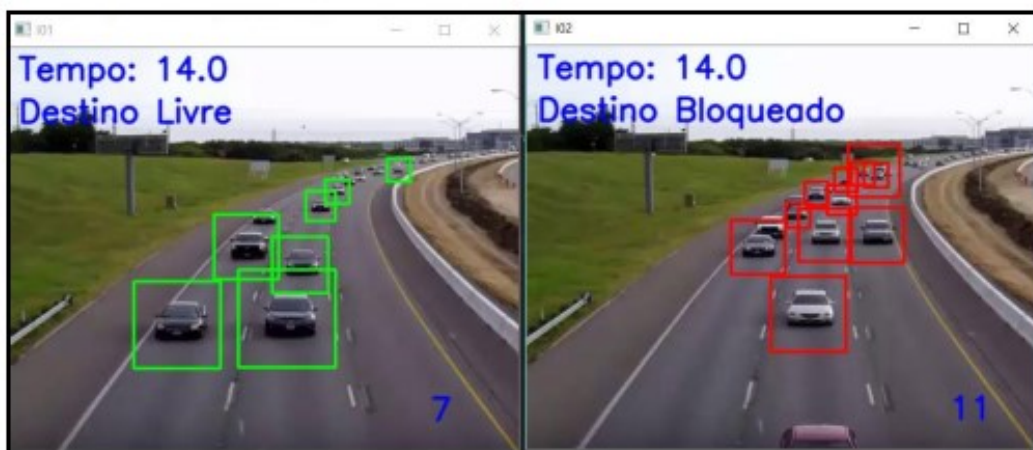
Fonte: Elaborado pelos autores.

Durante a execução da aplicação, o sistema percorre a lista de sinaleiras e faz o devido processamento da imagem capturada com os recursos da biblioteca openCV. Para esse processo ocorrer foi desenvolvida uma função, que recebe por parâmetro o objeto que representa a sinaleira e faz a leitura da imagem, considerando que um vídeo pode ser definido como uma sequência de imagem, cada imagem é denominada frame ou quadro e o retorno dessa leitura é processado após ser convertido para a escala de cinza, utilizando as configurações definidas anteriormente de fator de escala e número de vizinhos, a partir desse ponto o resultado obtido é uma lista com as posições X e Y além das medidas largura e comprimento dos objetos detectados na figura analisada.

Para fazer a devida marcação na imagem com os retângulos para que seja possível visualizar onde o algoritmo detectou os veículos essa mesma função percorre a lista de retorno pós processamento e inicia a marcação nas posições X e Y e soma a largura a partir do eixo Y e a altura a partir do eixo X, assim se obtém uma marcação nos objetos detectados e a cor deste retângulo vem da classe que representa a sinaleira, pois ela possui os atributos de RGB.

Após este processamento, essa imagem já com as devidas marcações é exibida e a função retorna o número de veículos detectados na figura analisada que é armazenado em um dos atributos da classe que representa a sinaleira como pode-se ver na Figura 2.

Figura 2 – Imagem com as marcações dos veículos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a aplicação verifica se já se passaram 15 segundos e se a sinaleira que está sendo analisada está com o status verde. Caso essas duas condições sejam atendidas se supõe que todos os veículos já passaram pelo alcance da câmera e essa nova quantidade detectada representa veículos que ainda não foram contados. Dessa maneira é possível ter uma noção da quantidade de veículos que passaram no sinal verde, o fato da coleta do número de veículos que passam no sinal verde acontecer a cada 15 segundos não tem influência do algoritmo em si, mas sim com o tempo estimado que os veículos levam para passar pelo alcance da câmera.

3 Resultados

O projeto foi capaz de detectar e decidir qual a próxima rota a ser liberada, considerando requisições de prioridade e capacidade da via de destino de suportar o tráfego que tem como objetivo seguir para ela. Conclui-se que a aplicação apresenta resultados positivos mostrando que tais recursos podem sim fazer o controle das sinalizas de forma automática seguindo a ordem hierárquica que foi imposta ao algoritmo.

O projeto faz uso de diversas tecnologias visando explorar seus respectivos pontos fortes, desta forma as possibilidades de crescimento da aplicação são inúmeras, vale ressaltar que dependendo do propósito esses recursos poderiam ser reduzidos ou até fazer uso de recursos adicionais. O openCV apresentou uma precisão de alto nível para a detecção dos veículos, cumprindo assim seu papel e permitindo o avanço do projeto com resultados positivos, portando ele é capaz de atuar em um cenário real adicionando assim tecnologia no controle de tráfego. Além disso, a implementação de um banco de dados em memória se provou extremamente eficaz em seu propósito que é velocidade, possibilitando assim armazenar dados temporários em aplicações que exigem comunicação rápida.

Referências

AMARAL, Gilberto Luiz do; YAZBEK, Cristiano Lisboa; OLENIKE, João Eloi. **Frota brasileira de veículos em circulação**: real frota circulante no Brasil é de 65,8 milhões de veículos, indica estudo. 2018. Disponível em:

https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/21658/1521559583ESTUDO_FROTA_BRASILEIRA_DE_VECULOS_EM_CIRCULAO.pdf. Acesso em: 1 abr. 2021.

CINTRA, Marcos. **Os custos dos congestionamentos na cidade de São Paulo**: Custos pecuniários. 2014. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11576/TD%20356%20-%20Marcos%20Cintra.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

RAMALHO, Guilherme. **Brasil perde R\$ 267 bilhões por ano com congestionamentos**. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/globonews/noticia/2018/08/07/brasil-perde-r-267-bi-por-anocom-congestionamentos.ghtml>. Acesso em: 12 mar. 2021.

RIOS, Luiz Romário Santana. **Visão Computacional**: Problemas da visão computacional. 2010. Disponível em: [http://homes.dcc.ufba.br/~luizromario/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20IA/Artigo%20\(final\).pdf](http://homes.dcc.ufba.br/~luizromario/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20IA/Artigo%20(final).pdf). Acesso em: 1 mar. 2021.

SOUZA, Allan Mariano de; BRENNAND, Celso. **Traffic management systems: A classification, review, challenges, and future perspectives**. 2021.

WAINER, Samuel. **Minha razão de viver**: memórias de um repórter. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 1988.

Desenvolvimento de um protótipo para gestão da inspeção da área de movimento dos aeroportos

Jaison Rafael Mello

Especialista em Gestão de Aeroportos (Unyleya); Professor na Faculdade Senac Blumenau.

jaisonmello@gmail.com

Daiana Arnold Farfan

Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação; Faculdade Senac Blumenau.

daiarnold@live.com

Willian Roberto Martins

Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação; Faculdade Senac Blumenau.

william.martins@telefonica.com

1 Introdução

O setor aeroportuário tem uma grande representatividade no mercado mundial, segundo relatório de resultados anuais da Infraero (2017), no Brasil, a entidade teve resultado operacional recorrente que totalizou 568.4 milhões de reais, foram 1.5 milhões de movimentações de aeronaves e 108.587 milhões de passageiros.

Segundo ACI (*Airports Council International*) (2017), somente no aeroporto que tem o maior tráfego do mundo ATL – Atlanta (GA) houve 103.902 milhões de embarques e desembarques e 879.560 mil movimentos (aterrissagem e decolagem) aeronáuticos. E em HKG – Hong Kong (HK) houve a maior quantidade de cargas por transporte aéreo realizado em 2017, com 5.049 milhões de toneladas.

Para que os voos aconteçam conforme planejado, existem alguns órgãos com regulamentações essenciais para controle de segurança operacional nos aeroportos: IATA (*International Air Transport Association*), ICAO (*International Civil Aviation Organization*) e ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil).

Cada aeroporto, no Brasil, tem uma categoria de atribuição, conforme sua capacidade de recebimento de pessoas, cargas, aeronaves e espaço físico. Esta categoria delimita tudo que o aeroporto pode ou não fazer e, principalmente, todos os requisitos mínimos de segurança que precisa seguir para que o aeroporto possa operar o serviço de voo normalmente.

Uma das etapas que precisa ser cumprida nos aeroportos e supervisionada pela área de SGSO (Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional) é a garantia que os aviões possam pousar e decolar normalmente na pista do aeródromo. Cada aeroporto então precisa realizar inspeções de segurança no aeródromo com auxílio de uma equipe de profissionais designados a esta tarefa. A inspeção ocorre em toda a pista para obter uma análise de seu estado atual, durante esta inspeção podem ser encontradas diversas obstruções na pista como animais, objetos soltos, rachaduras, lâminas de água etc.

O objetivo deste trabalho é otimizar com apoio das tecnologias, como computação em nuvem, aplicativos móveis e GPS (*Global Positioning System*). Também a velocidade em que o processo acontece para caso seja encontrado algum incidente,

como, obstrução na pista que impeça o pouso ou decolagem de uma aeronave, ou até algum comportamento fora do padrão que em longo prazo possa prejudicar as atividades do aeroporto, seja resolvido da forma mais eficaz possível.

Objetivo: Apresentar um protótipo da solução para automatização no processo de inspeção da área de movimento.

Objetivos específicos:

- a) Idealizar um sistema de gerenciamento de inspeção para área de movimento.
- b) Gerar visibilidade das informações cadastradas no sistema.
- c) Apresentar tecnologias que suportarão a solução.
- d) Verificar viabilidade econômica do protótipo para sua implementação

O setor aeroportuário tem uma grande representatividade no mercado mundial, segundo relatório de resultados anuais da Infraero, no Brasil, a entidade teve resultado operacional recorrente que totalizou 568.4 milhões de reais, foram 1.5 milhões de movimentos de aeronaves e 108.587 milhões de passageiros (Infraero, 2017).

Atualmente, os aeroportos devem cumprir a regulamentação RBAC (Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil) 153 item 107 - Proteção da área operacional. Esta regulamentação estabelece todas as responsabilidades do operador de aeródromo com o aeródromo, da ANAC que respeita as diretrizes da ICAO e devem criar meios para o cumprimento desta regulamentação. Por exemplo, o Aeroporto Internacional de Navegantes realiza quatro inspeções diárias com registro manual, conforme Apêndice A, é realizada pelo operador de aeródromo, estas inspeções podem ou não gerar incidentes e devem ser tratados com as áreas competentes e sob supervisão do SGSO.

2 Metodologia

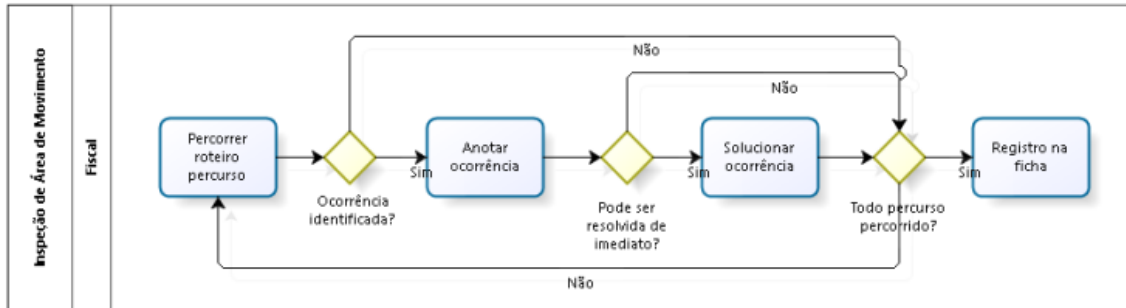
Para o desenvolvimento do presente trabalho, foi realizada análise do mercado referente ao segmento aeroportuário, bem como suas necessidades de ferramentas tecnológicas. O período de estudo foi de aproximadamente seis meses com objetivo de obter um conhecimento aprofundado no setor aeroportuário. A pesquisa a ser realizada neste trabalho pode ser classificada por objetivo, exploratória e descritiva, e por objeto, bibliográfica e com pesquisa de campo.

3 Desenvolvimento

Este trabalho tem como ideia principal desenvolver um protótipo para a inspeção do aeródromo, que contribua para a área de SGSO ter uma gestão otimizada de todo o aeródromo, possibilitando que os fiscais de pátio terão mais praticidade e agilidade para protocolar as ocorrências e gerar rastros das informações inseridas no sistema, tendo como base para futuras análises.

O processo principal deste trabalho, conforme demonstrado na Figura 1, é a inspeção enquanto os fiscais de pátio estão na pista analisando seu estado atual.

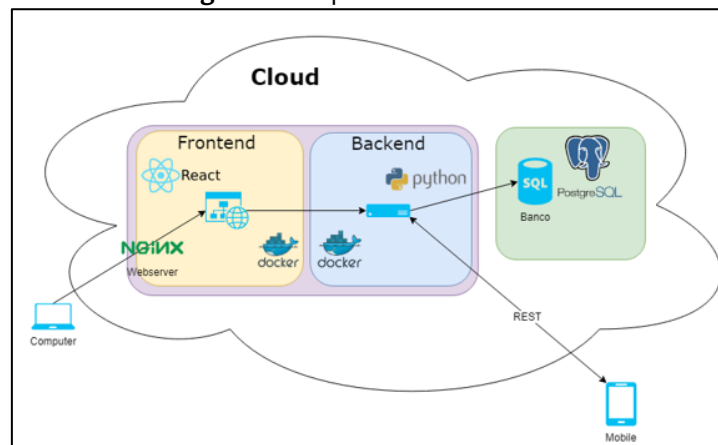
Figura 1 – Processo principal de inspeção de aeródromo.



Fonte: Elaborado pelos autores

Para o desenvolvimento da solução proposta e visando também atender um dos requisitos não funcionais, que consiste em prover a capacidade de escalabilidade da infraestrutura de hardware indicado estrutura proposta na Figura 2.

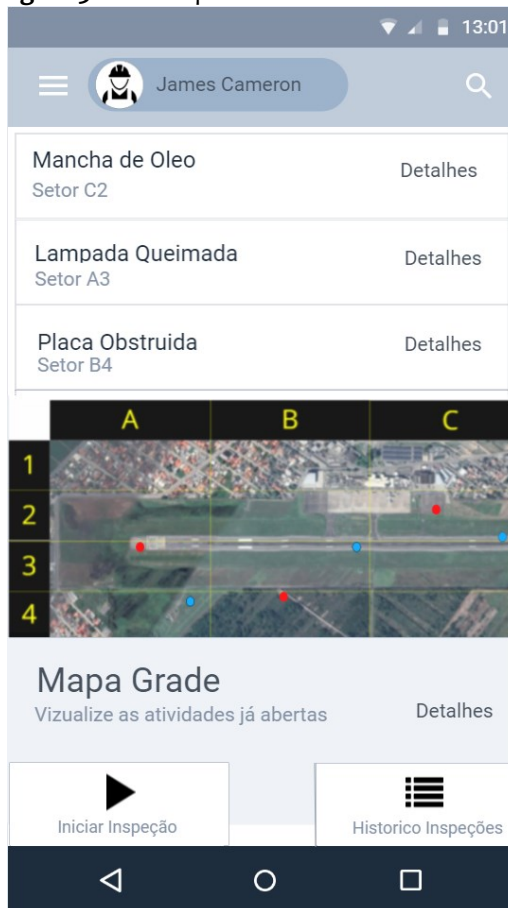
Figura 2 – Arquitetura do sistema.



Fonte: Elaborado pelos autores

Após realizar autenticação, o usuário é direcionado a tela inicial do aplicativo conforme Figura 3, nela serão exibidas as ocorrências, status e uma ilustração das ocorrências em andamento e concluídas em um mapa de grade. Logo na parte inferior da tela o usuário poderá acessar o histórico de inspeções realizadas ou iniciar uma nova inspeção.

Figura 3 – Protótipo da interface inicial do APP.

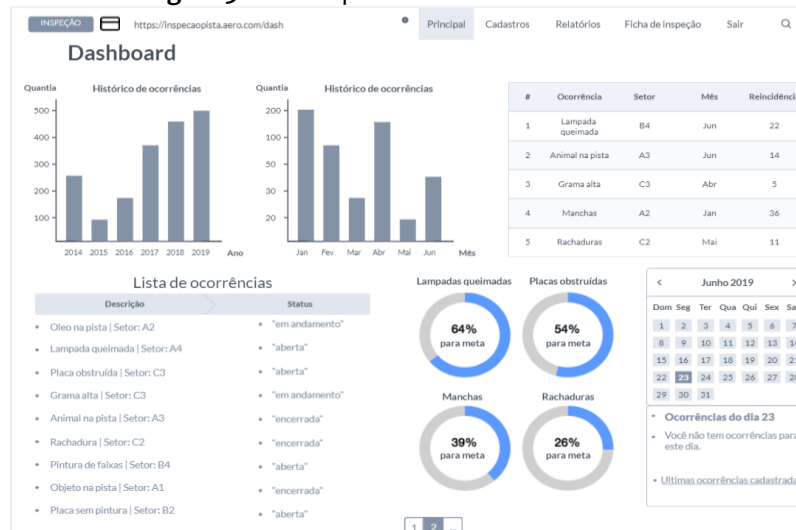


Fonte: Elaborado pelos autores

O aplicativo mobile armazenará os dados inseridos pelos usuários com perfil de fiscal, e ao fim de cada inspeção ficarão disponíveis para o(s) usuário(s) com perfil de encarregado realizar aprovação da inspeção. Caso o encarregado avaliar que a ocorrência aberta pelo fiscal de pátio não segue as diretrizes de qualidade do aeroporto, a mesma poderá ser anulada.

Por fim, o administrador terá uma interface de gerenciamento de ocorrências (Dashboard). Este painel denominado de “Principal” destina-se a demonstrar de maneira prática, de fácil visualização e em tempo real das ocorrências e incidentes que ocorrem durante todo o dia nas inspeções realizadas no aeródromo, assim como também as categorias de ocorrências, histórico de ocorrências bem como ocorrências abertas, em andamento e fechadas apresentadas na Figura 4

Figura 3 – Protótipo da interface inicial do APP.



Fonte: Elaborado pelos autores

3 Considerações finais

Com o intuito de otimizar o processo de inspeção da área de movimento do aeroporto com auxílio da tecnologia idealizou-se um protótipo de sistema e aplicativo para automatização do processo e maior agilidade e eficácia na análise de possíveis ocorrências na pista.

Entende-se que a implementação do protótipo do processo de inspeção da área de movimento do aeroporto pode ter influência direta na redução de mortes em acidentes aéreos e na vulnerabilidade à exposição de ocorrências. Principalmente considerando envolvimento direto dos fiscais, gestor de fiscais e gestor de SGSO diariamente na aplicação acompanhando dados, comportamentos e resultados.

Assim a reparação da ocorrência acontece de forma alinhada e cria sinergia de todas as áreas envolvidas no processo de atendimento do incidente, tornando-o transparente para todas as áreas que terão ação sobre a ocorrência em questão ou o SGSO para análise de dados. Por fim, a implantação do sistema proposto poderá auxiliar na expansão e potencialização das ações vinculadas a reparação de incidentes e análises preditivas.

Referências

AEROPORTOS, Infraero. **Relatório Anual** 2017.

ANAC. **Cadastro de Aeródromos.2016**. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/aerodromos/cadastro-de-aerodromos>. Acesso em: 18 abril, 2021.

ANAC. **O que fazemos**, 2016. Disponível em: https://www.anac.gov.br/A_Anac/o-que-fazemos/. Acesso em: 18 abril, 2021.

Análise de dados para empreender: como a Ciência de Dados pode auxiliar o desenvolvimento empresarial

Jackson Machado

Mestrando em Computação Aplicada (UDESC); Professor na Faculdade Senac Joinville.

jackson.machado@prof.sc.senac.br

1 Introdução

O avanço tecnológico dos últimos anos trouxe consigo várias melhorias nos processos empresariais, bem como proporcionou uma transformação na forma como enxergamos o mundo dos negócios. A informação, que por muitas vezes antes era apenas de conhecimento dos privilegiados, hoje é algo difundido e disseminado de forma extremamente transparente e ágil.

Não distante disso, Provost e Fawcett (2013) destacam que praticamente todos os setores da economia hoje estão abertos à coleta de dados, possuindo, por vezes, instrumentos eficazes para realizar esta atividade, bem como as informações como tendências, notícias industriais e movimento dos concorrentes são amplamente divulgadas.

Diante deste cenário, compreender o movimento dos dados, juntamente com todas as informações que estes revelam, tornou-se uma prática indispensável em todos os ramos empresariais, fazendo com que empresas que aplicam estas práticas se tornem mais competitivas no mercado.

Em uma pesquisa realizada pela LinkedIn em 2020, referente às 15 (quinze) profissões mais emergentes no Brasil, carece destaque a 5ª e 6ª posição: Cientista de Dados e Engenheiro(a) de Dados. Como destaca Grus (2016), o cientista de dados nada mais é do que a pessoa que tenta trazer ordem ao caos, extrair informações (conhecimento) de dados desorganizados, e é justamente a tendência desta área que atinge em cheio as necessidades dos mercados do século XXI.

Em épocas mais remotas, as empresas empregavam estatísticos, modeladores e analistas para explorar conjuntos de dados manualmente (PROVOST E FAWCETT, 2013), entretanto, com a grande pluralidade de dados, o incremento da capacidade computacional e a rede de informação que se transformou em onipresente, se tornou indispensável o uso de ferramentas computacionais, tais como algoritmos, para permitir uma análise mais profunda desses dados.

Logo, compreender como utilizar os mais diversos dados existentes hoje dentro de uma organização é uma das estratégias necessárias para garantir a competitividade, bem como possuir um especialista que auxilia nesta tarefa, seja um cientista ou engenheiro de dados, traz um expressivo ganho para qualquer organização.

2 O que são dados e qual é o objetivo da Ciência de Dados

Se utilizando das palavras de Verzani (2014), os dados e seus resumos estatísticos e interpretações são onipresentes, isso se torna claro ao assistirmos o jornal ou lermos uma notícia na internet. Atualmente, quase não existem mais barreiras para a obtenção de informações.

Diante deste cenário, que em parte pode ser caótico, há sempre a necessidade de obtenção de informações cruciais, da separação das informações efetivas das que são distorcidas. Como destaca ainda Verzani (2014), os dados e suas análises são um tópico muito amplo, necessitando, por vezes, de um foco mais específico.

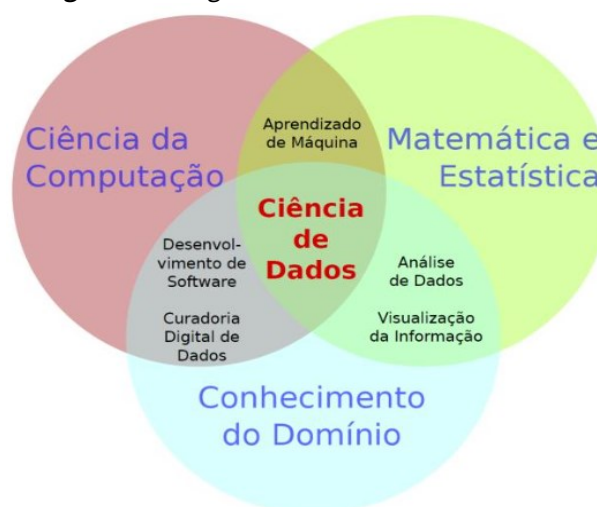
Com isso, estreitar o foco para uma seara mais estatística, é uma das formas de tirarmos conclusões dos dados coletados, permitindo com isso, formularmos conclusões e encontrarmos caminhos para trilharmos sobre o futuro de um determinado negócio.

Não distante disso, a Ciência de Dados chega como modelador destas atividades, de maneira a direcionar como estes dados podem, e devem, ser estruturados, bem como permitindo facilitar a obtenção de sucesso desses resultados.

A Ciência de Dados possui uma linha tênue entre a Ciência da Computação, o Conhecimento de Domínio e a Matemática e Estatística. A Ciência da Computação nos faz conhecer as capacidades computacionais e como estas podem nos auxiliar no dia a dia, melhorando e incentivando o crescimento tecnológico. Já o Conhecimento de Domínio, nos permite direcionar dentro de sua área de abrangência, trazendo consigo as informações cruciais acerca do negócio. Por fim, a Matemática e Estatística nos permite analisar os dados e compreender como estes dados se movimentam, permitindo compreender as informações.

Diante disso, não é errado dizer que a Ciência de Dados encontra-se no centro destas três áreas, funcionando como um orquestrador, permitindo que estas áreas se comuniquem e atribuindo os insumos necessários para o pleno desenvolvimento de ambas elas. Como destaca Conway (2010) através do diagrama elucidado abaixo.

Figura 1 - O diagrama Venn da Ciência de Dados.



Fonte: Conway (2010)

Desta forma, a Ciência de Dados, permite que os dados de uma determinada área de conhecimento sejam tratados e avaliados, gerando informações para esta área.

Contudo, para que isso aconteça de uma forma clara e dinâmica, existem três fases, conforme citam Caffo, Peng e Leek (2016), que podem ser seguidas para que os dados possam ser devidamente avaliados e processados: Preparatória, Exploratória e Resultados.

A primeira fase, que seria a fase preparatória, é caracterizada pelas etapas de Importação e Processamento dos dados. Nesta fase, iremos identificar onde esses dados serão coletados, bem como iremos fazer o devido processamento das informações, removendo dados incoesos e desnecessários.

Após, entramos na segunda fase, que seria a fase exploratória. Esta fase se trata de um ciclo de Transformação, Visualização e Modelagem, onde iremos transformar os dados recebidos para os formatos nos quais iremos efetivamente trabalhar, visualizar esses dados formatados para então definirmos o modelo que iremos aplicar. Esta fase é tratada como um ciclo, pois, ao final, os dados devem ser refinados de maneira a proporcionar conclusões, sendo que, caso assim não o sejam, novamente voltamos à transformação e uma nova rodada de análise é realizada. Conforme citam Bruce e Bruce (2016), estimativas de localização, variabilidade e distribuição são utilizadas nesta fase.

Por fim, a última fase, que seria a fase de resultados, é onde, com os dados refinados, podemos então elaborar formas de exibição e explanação destas informações, permitindo então tomarmos ações e demonstrarmos como essas informações serão utilizadas. Citando novamente Bruce e Bruce (2016), podemos utilizar a distribuição de amostras, intervalos de confiança e previsões para análises desta fase.

Depois de fazer sua análise e modelagem formal, você quer pensar sobre como interpretar seus resultados. Há uma variedade de coisas a se pensar na fase de interpretação do projeto de ciência de dados. A primeira é pensar em como seus resultados se comportam com o que você esperava encontrar ao fazer a pergunta pela primeira vez (antes de ter os dados). (CAFFO, PENG E LEEK, 2016)

Com o resultado destas interpretações em mãos, é o momento de tomar ações, direcionar esforços e determinar os caminhos que serão trilhados e definidos no âmbito empresarial, de maneira a determinar como as ações a nível de projeto podem ser direcionadas.

3 Linguagens que auxiliam na Análise de Dados

Como já vimos, a análise de dados pode nos auxiliar na tomada de decisões, fornecendo informações como subsídio para isso, entretanto, para que isso aconteça, uma das atividades que precisamos realizar é a decisão de que ferramenta computacional nos auxilia para este cenário.

Há disponível hoje no mercado, diversas linguagens e frameworks capazes de fazer a interpretação e análise dos dados, tais como R, Python, Julia, SAS, Scala, Spark e muitas outras.

Em uma análise publicada no Towards Data Science, uma plataforma mantida por uma empresa canadense que tem o objetivo a disseminação do conhecimento em ciência de dados, levantou-se as principais linguagens de programação para ciência de dados em 2020. Deste estudo, merecem destaque Python, onde através de sua multiplataforma traz uma grande variedade de tarefas bem como é fácil de usar e extremamente amigável ao desenvolvedor graças à sua alta legibilidade de código, e R, sendo de fácil aprendizagem e simples execução permitindo uma rápida adaptação aqueles que possuem pouco conhecimento em lógica de programação.

Além disso, cabe apontar que cada linguagem tem seus benefícios, sendo que para cada abordagem a ser utilizada, traz uma vantagem para cada uma delas, por exemplo, R pode ser utilizado mais facilmente para análises estatísticas enquanto o Python consegue ter uma abordagem muito melhor para automações.

4 Estudo de Caso - Análise de Negócio com R

De maneira a exemplificar a utilização de Ciência de Dados como forma de abordagem para os negócios empresariais, podemos citar o caso trazido por Brown III (2018), onde o mesmo realiza a análise de oportunidades de negócio com base em avaliações estatísticas utilizando a linguagem R.

Imagine que estejamos pensando em investir em um projeto que resolva um problema de mercado específico com o desejo final de gerar retorno financeiro para nossa organização. Identificamos três caminhos estratégicos possíveis para comparar o investimento, cada um com um nível diferente de comprometimento de capital necessário para lidar com certas nuances do problema de mercado. Cada (1) investimento, por sua vez, irá gerar (2) um fluxo de caixa líquido inicial pós-investimento, (3) um fluxo de caixa de pico e durações variadas de (4) tempo para atingir o pico do fluxo de caixa inicial. (BROWN III, 2018, Tradução O Autor)

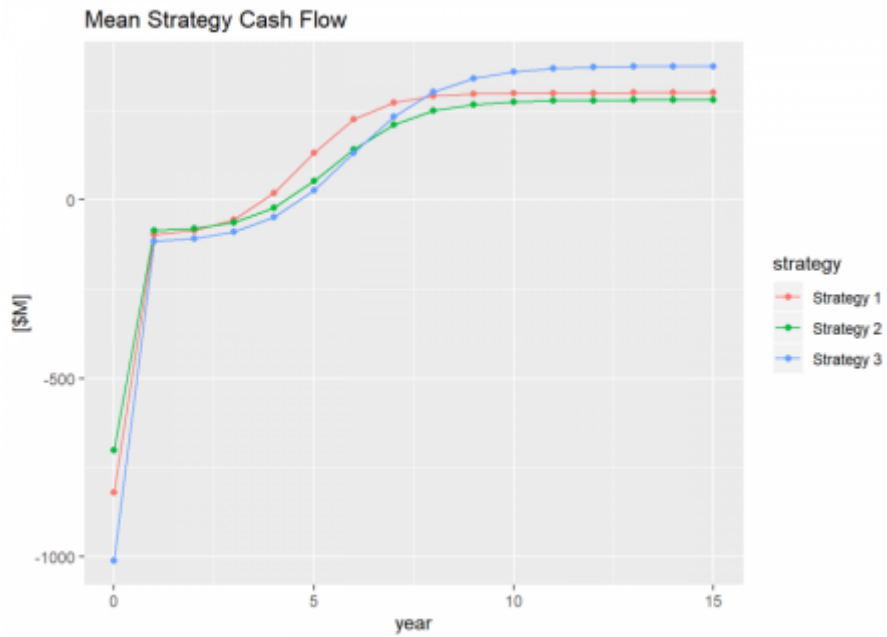
Ainda, não se sabe o correto fluxo de caixa para nenhum dos três potenciais projetos, desta forma, pode-se aplicar uma análise de Monte Carlo, com a finalidade de projetar um grande número de realizações potenciais para cada probabilidade.

Diante deste cenário, foram simulados os fluxos de caixa de cada estratégia, permitindo, com isso, realizar uma análise ao longo dos períodos de como seria o comportamento de cada investimento.

Algumas das possíveis análises obtidas foram:

- Os fluxos de caixa médios, que mostram compensações em despesas iniciais, horários de pico, nível de pico e o momento do ponto de equilíbrio.

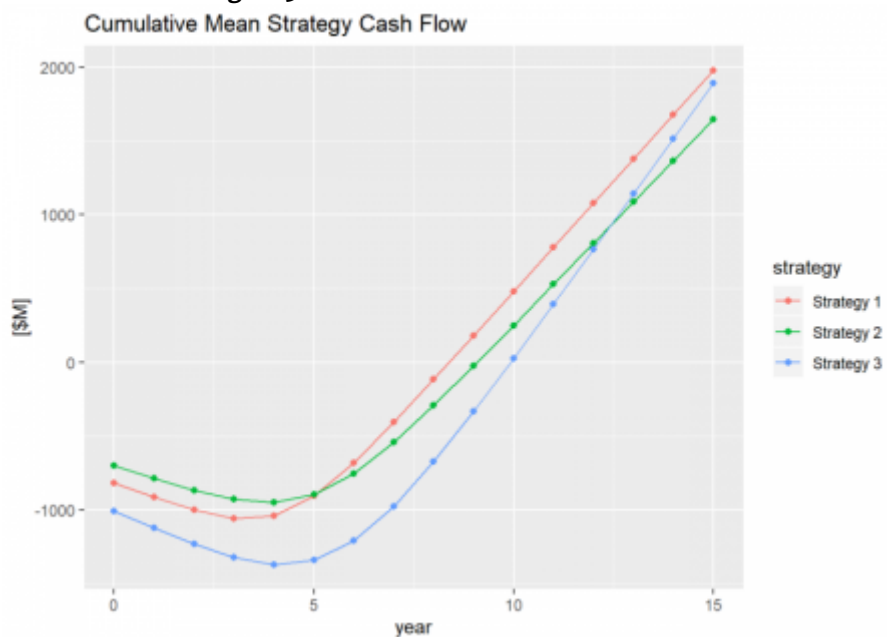
Figura 2 - Fluxo de Caixa Médio.



Fonte: Brown III (2018)

- Os fluxos de caixa médios cumulativos, que mostram compensações na retirada, tempo de retorno nominal e nível de recuperação de caixa terminal

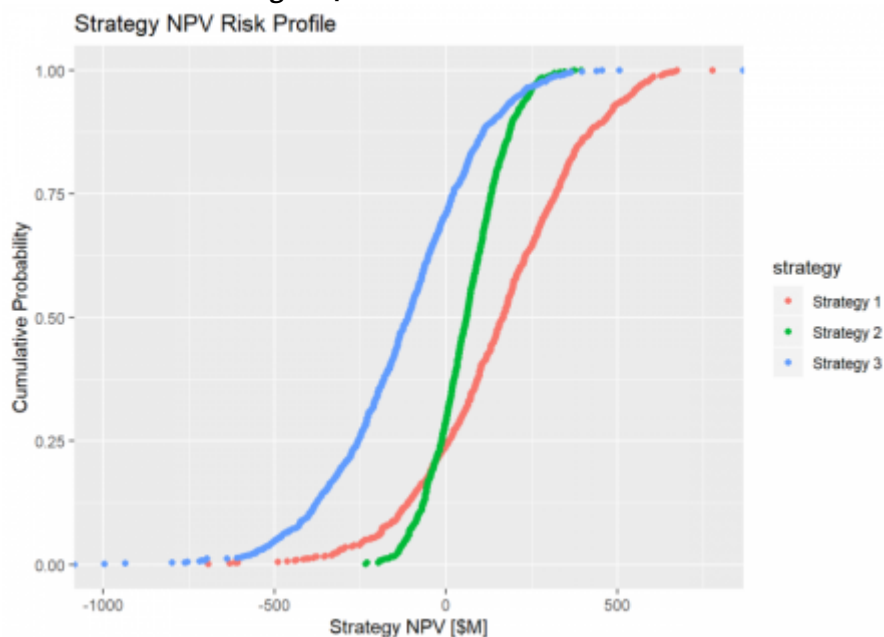
Figura 3 - Fluxo de Caixa Médio Acumulado.



Fonte: Brown III (2018)

- A probabilidade cumulativa, que mostra compensações no domínio da estratégia, faixa de valor e volatilidade de valor relativo.

Figura 4 - Probabilidade Cumulativa.



Fonte: Brown III (2018)

Ou seja, através de linguagens computacionais e algoritmos, podemos realizar previsões mais assertivas com base em investimentos futuros, de maneira a nos auxiliar na tomada de decisão e fornecer mais certeza sobre as variáveis que serão utilizadas. Os estudos aqui apresentados foram publicados e extraídos através de blogs (r-bloggers) destinados justamente a demonstrar a facilidade que abordagens como a análise de negócio com R podem proporcionar aos negócios.

Com isso, podemos mitigar possíveis falhas de investimento, de maneira a trabalhar mais as incertezas e compreender como será a variabilidade do mercado, utilizando dados e informações que podem ser obtidas tanto de nossa operação quanto da sociedade em geral.

5 Conclusão

Com a dinamicidade atual dos negócios é inegável que qualquer vantagem competitiva que pode ser obtida irá proporcionar um diferencial para qualquer mercado. Não distante disso, a ciência de dados possui um papel fundamental nos negócios atuais, proporcionando análises e direcionamentos que por vias manuais levariam diversos meses para serem obtidos.

A utilização de procedimentos e algoritmos computacionais trouxe uma dinamicidade nunca antes vista para as análises de negócios. Predições e avaliações podem ser feitas e realizadas de forma ágil, permitindo que a tomada de decisões seja realizada com riscos de erro muito menores.

Diante desse cenário, compreender onde as linguagens voltadas à ciência de dados se encaixam traz uma grande importância, bem como os papéis de cientista e engenheiro de dados se tornam cada vez mais fundamentais dentro da sociedade.

Conforme foi demonstrado, é de grande valia a utilização de análises estatísticas para determinar a melhor estratégia a ser tomada dentro de uma organização, pois, com base nelas, é possível antever cenários, permitindo traçar rotas mais seguras para com os objetivos organizacionais.

Por fim, ferramentas computacionais, tais com o R, fornecem meios de simular estas informações, permitindo ter maior controle e direcionamento dos dados obtidos, no entanto, os cientistas de dados devem ser chamados para refinar a qualidade das informações obtidas, de maneira a diminuir as incertezas e evitar futuras frustrações nas reais decisões.

Referências

BROWN III, Robert D. **Business Case Analysis with R: Simulation Tutorials to Support Complex Business Decisions**. Apress, 2018.

BRUCE, Peter; BRUCE, Andrew. **Practical Statistics for Data Scientists**. Sebastopol, Ca: O'reilly Media, Inc., 2016.

CAFFO, Brian; PENG, Roger D.; LEEK, Jeffrey T. **Executive Data Science: a guide to training and managing the best data scientists**. Morrisville, NC: Lulu.Com, 2016.

CONWAY, Drew. **The data science venn diagram**. 2010. Disponível em: <http://drewconway.com/zia/2013/3/26/the-data-science-venn-diagram>. Acesso em: 12 set. 2021.

GRUS, Joel. **Data Science do Zero**. Rio de Janeiro : Alta Books, 2016.

PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. **Data Science for Business**. Sebastopol, CA: O'reilly Media, Inc., 2013.

VERZANI, John. **Using R for Introductory Statistics**. 2. ed. New York: Cuny - College Of Staten Island, 2014.