

Viabilidade Financeira nos Projetos de Automação Industrial: um estudo de caso



Hellen Damiane Leite Vieira¹; Katia Dantas Alves de Jesus¹, Loryane Santos Barbosa Borges¹, Patricia Dantas Andrade¹, Rhaieni Besbati Chikoski¹, Stefany Fernanda dos Anjos¹, Ana Crhistina Vanali¹

¹ Faculdade da Indústria – Campus São José dos Pinhais

RESUMO

O presente artigo é resultado de uma pesquisa de campo realizada em uma empresa do ramo de automação industrial localizada em um município paranaense. O objetivo geral é apresentar uma proposta para aumentar o índice de rentabilidade dos projetos da empresa, que apresentam um custo elevado para a organização, devido aos inúmeros retrabalhos e também aos descartes de matérias não conformes. Levantou-se as causas que levam ao baixo índice de rentabilidade referente aos projetos, buscou-se alternativas de solução para elaborar um plano de ação para a resolução do problema. As metodologias utilizadas, além da pesquisa de campo, foram as pesquisas documental, bibliográfica e na internet, a entrevista informal e a observação não participativa. A equipe se utilizou das ferramentas brainstorming, diagrama de causa e efeito, matriz de GUT, benchmarking e do 5W2H para a execução do presente trabalho que trouxe à compreensão sobre a importância das relações humanas dentro da organização e como isso influencia todos os processos dentro da empresa, pois são as pessoas que a movem. Ele também incentivou a reflexão de conceitos teóricos relacionados com a prática no mundo do trabalho, onde observou-se principalmente o quanto as empresas ainda não consideram treinamentos investimentos, mas despesas.

Palavras-chave: Relações Humanas. Rentabilidade. Automação. Desenvolvimento. Projetos.

ABSTRACT

This article is the result of a field research carried out in a company of the industrial automation branch located in a city of Paraná. The overall objective is to present a proposal to increase the profitability index of the company's projects, which present a high cost to the organization, due to the numerous reworks and also the discarding of non conforming materials. The causes that lead to the low profitability index related to the projects were raised, and alternative solutions were sought to elaborate an action plan to solve the problem. In addition to field research, the methodologies used were documentary, bibliographic and internet research, informal interviewing and non-participatory observation. The team used the brainstorming, cause and effect diagram, GUT matrix, benchmarking and 5W2H tools to perform the present work which brought to understanding the importance of human relations within the organization and how it influences all processes within the organization. company because it is the people who move it. He also encouraged the reflection of theoretical concepts related to practice in the world of work, where it was observed mainly how much companies still do not consider investment training, but expenses.

Key words: Human Relations. Profitability. Automation. Development. Projects

1. INTRODUÇÃO

As relações humanas possuem um papel muito importante dentro das organizações, pois estão relacionadas a satisfação, motivação e produtividade dos colaboradores, assim levando a um alinhamento entre a estrutura organizacional e os objetivos pessoais dos colaboradores. As relações humanas são essenciais para o estabelecimento de um clima organizacional produtivo e harmonioso. Em um ambiente de trabalho onde as relações humanas são saudáveis, harmoniosas e com um bom clima organizacional as pessoas tendem a produzir mais, assim gerando maior rentabilidade para o negócio, porém, quando se trata de um ambiente hostil e com muitos conflitos a tendência é que os colaboradores fiquem desmotivados e com isso pode haver perda da produtividade, o que impacta diretamente na rentabilidade da organização.

Segundo Kuazaqui; Lisboa e Gamboa (2005), as relações humanas existentes nas organizações são derivadas do comportamento demonstrado pelas pessoas. As entradas são representadas pelas emoções e sentimentos, passando pelo processo de transformação e as saídas pelos resultados. De acordo com Sampaio (2000), relações humanas são a valorização e o respeito ao ser humano, sendo de grande importância no trabalho, e em muitos outros lugares, visto que busca o equilíbrio nos relacionamentos interpessoais.

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa de campo realizada em uma empresa de automação industrial em agosto de 2019, onde se constatou que um de seus problemas é o baixo índice de rentabilidade dos projetos. O objetivo geral é demonstrar como as relações humanas influem no processo de rentabilidade e produtividade de uma organização. A empresa estudada é referência no fornecimento de soluções para as indústrias automotiva e da linha branca. Todos os equipamentos produzidos por ela são customizados para atender as necessidades do processo de cada cliente e as características específicas de seus produtos. Como a empresa realiza a fabricação de maquinário muito específico, de acordo com as necessidades de seus clientes, ela acaba não enfrentando uma grande concorrência na região em que atua. A organização mantém uma boa carteira de clientes que vem aumentando a cada dia, bem como o seu reconhecimento no mercado da automação. De acordo com Aldo Cesar (2019), hoje o mercado brasileiro desponta como um grande consumidor de tecnologia de automação, pois

A chamada indústria 4.0, fortemente embasada na automação, vem possibilitando à indústria brasileira crescer e alcançar níveis de eficiência inimagináveis em um passado recente. [...] Segundo a ABB, multinacional líder em tecnologias digitais para a indústria, os negócios

desse setor no Brasil cresceram 25% neste ano, muito acima da média de 15% para a América do Sul (CESAR, 2019, on line).

Ainda segundo Cesar (2019), os setores que mais têm alavancado esse crescimento são o de petróleo, mineração e celulose, tradicionais consumidores de tecnologia, mas também de açúcar, etanol e biodiesel. Porém, enquanto as indústrias globais expandem cada vez mais seus investimentos em automação industrial, o Brasil ainda segue em ritmo lento, se comparado com os países mais desenvolvidos. Mas isso não tem impedido a empresa estudada de expandir seus negócios.

O objetivo geral é propor ações para aumentar o índice de rentabilidade dos projetos da empresa e os específicos são levantar as causas que levam ao baixo índice de rentabilidade de seus projetos, buscar alternativas de solução para aumentar o índice de rentabilidade dos projetos e propor um plano de ação para aumentar a rentabilidade dos projetos.

A pesquisa de campo para o presente trabalho foi realizada através de uma visita técnica e de uma entrevista informal concedida pelo líder de usinagem. Durante a entrevista observou-se alguns fatores que foram mencionados pelo entrevistado, tais como, desperdício de matéria prima, falta de planejamento da parte da gestão, falta de um engenheiro para revisar os projetos. Mas, também se observou pontos positivos como a empresa melhorando a flexibilidade, realizando mudanças e implantando as ideias dos colaboradores, tais como a otimização da reciclagem dos produtos através da venda das sucatas, cujo valor arrecadado é utilizado para as confraternizações coletivas. Dentre tudo o que se observou e relatou-se durante a entrevista, constatou-se que o problema na empresa está relacionado com a rentabilidade dos projetos. Há um alto desperdício de material, por má gestão dos projetos ou por falta de treinamento dos operadores de produção, ou até mesmo devido a desistência do cliente em ficar com o material solicitado, seja por mudanças de projeto ou até mesmo por outros motivos como o material projetado que não se adequa ao local de instalação da máquina por falta de espaço devido as dimensões erradas. Tudo isso implica em custos com desperdício de material e com horas de produção, e que afetam diretamente o desempenho, a qualidade e a rentabilidade da empresa. Foram fornecidos alguns dados referentes aos cinco últimos projetos da empresa, onde se evidencia que os custos finais dos projetos têm tido seus valores dobrados devido ao retrabalho das peças. Esses retrabalhos são muito onerosos, assim a empresa acaba comprometendo sua rentabilidade. O Gráfico 1 mostra os custos estimados e os custos reais desses cinco projetos, após a realização do

retrabalho, realizado para se garantir a entrega para o cliente dos produtos em conformidade.

GRÁFICO 1 – CUSTOS PROJETOS BRASIL - 2019



FONTE: ELABORAÇÃO DAS AUTORAS A PARTIR DE DADOS DA EMPRESA (2019)

Assim, o problema a ser tratado no presente trabalho será o baixo índice de rentabilidade com os projetos da empresa, uma vez que a rentabilidade comprometida significa, perda do êxito econômico da empresa, queda da qualidade e da produtividade na organização. Ressalta-se que os custos com retrabalho remetem a questão do sistema de qualidade da organização, mas infelizmente não foram fornecidos dados suficientes sobre esse tema para ser aprofundado no presente trabalho.

2. DESENVOLVIMENTO

A fundamentação teórica tem como objetivo apresentar uma análise bibliográfica sobre os temas que serão abordados ao longo do trabalho. Os principais temas são: relações humanas, rentabilidade, desenvolvimento de pessoas, liderança treinamento, gestão de projetos qualidade e motivação.

De acordo com Sampaio (2000), o intuito das relações humanas é uma grande valorização e respeito ao ser humano, de grande importância, seja no lar, no trabalho, e em muitos lugares. Os fundamentos das relações humanas, é fazer com que o próximo se sinta bem, sem ofensas e buscando o equilíbrio nos relacionamentos interpessoais. Egg (2012), relata que relações humanas é um conjunto de sentimento e emoção,

havendo possibilidade das pessoas se aproximarem ou se afastarem. Toda ser humano procura ser aceito em meio à sociedade, mesmo sendo diferente entre si. Neste trabalho demonstrou-se a importância das relações humanas para se atingir os objetivos e metas de uma empresa, sobretudo os referentes a produtividade e rentabilidade.

Farias (2011), explica que, de modo geral, a rentabilidade é um valor recebido do empresário ou investidor, por um tempo determinado, podendo ser exposta em percentual. Sendo assim, buscam sempre lucrar, saber se a rentabilidade vai ser positiva ou não. Segundo Zanini e Zani (2009), o rendimento é o retorno sobre investimento aplicado, visando retorno no futuro, podendo haver sucesso ou não, dependendo de seu percentual. A rentabilidade positiva é quando se tem um ganho maior ao qual se investiu. No presente trabalho o problema analisado está na baixa rentabilidade dos projetos da empresa que está sendo afetada pelo fato dos clientes estarem rejeitando os produtos finais dos projetos, sendo necessário retrabalhos para se chegar na conformidade do produto.

Para Ribeiro (2018), capacitar pessoas é fundamental para a construção de diferenciais competitivos dentro da organização, desenvolvendo as competências das pessoas, assim buscando resultados positivos tanto para os colaboradores, quanto para a organização. O desenvolvimento de pessoas, auxilia na expansão das potências humanas, para assim alcançar os objetivos esperados, concedendo novas técnicas e prática, que irão trabalhar as questões de autoconfiança e autoestima (QUEIROZ, 2012).

Uma das causas levantadas no problema de baixa rentabilidade dos projetos da empresa é a desmotivação e a falta de treinamento da mão de obra, questões que devem ser avaliados e pensados pela gestão referente ao desenvolvimento de pessoas. Durante a visita acadêmica evidenciou-se a falta de direção e liderança referente as tratativas e deliberações dos projetos: no momento não há a figura de uma liderança referente as validações finais dos produtos dos clientes. Isso afeta diretamente a baixa rentabilidade dos projetos da organização atualmente.

De acordo com Santos et al. (2013), a ideia comum que faz parte de várias definições diz que liderança envolve influenciar as atitudes, crenças, comportamentos e sentimentos das pessoas. Mesmo quem não é líder pode influenciar outras pessoas, mas os líderes exercem uma influência desproporcional, ou seja, o líder tem mais influência do que aquele que não é líder. Liderança é a habilidade de influenciar pessoas para trabalharem entusiasticamente visando atingir objetivos identificados como sendo para o bem comum. A liderança é uma ferramenta criada para nos assessorar em um dilema humano específico: como por exemplo fazer os indivíduos trabalharem em conjunto para

gerar resultados coletivos. A liderança é um meio de fomentar a direção, o alinhamento e o comprometimento compartilhados que esses grupos necessitam. (BIECH, 2011).

Treinamento é um processo de aquisição das competências básicas e essenciais para um determinado trabalho ou atividade, destinado as metas e objetivos específicos como a compreensão de um processo e operação de uma determinada máquina sistema ou atividade (SILVA, 2016). Segundo Marras (2000), o treinamento é a assimilação cultural, não é só corrigir as deficiências de desempenho do funcionário no sistema organizacional, mas também tem como finalidade adquirir aperfeiçoamento constante e tem o objetivo de repassar ou reciclar conhecimentos, habilidade ou atitudes, desenvolver as competências e melhorar o desempenho com foco na execução de tarefas em curto prazo. Uma das causas da baixa rentabilidade dos projetos da Edea do Brasil é a falta de um programa de treinamento para seus colaboradores.

Segundo Carvalho Junior (2012, p. 94) gestão de projetos

É uma atividade que depende de técnica específica para que seja realizada e atualmente o mercado apresenta uma carência desse profissional capacitado que possa conduzir, da melhor forma possível, todas as atividades necessárias à realização dos objetivos do projeto.

Para Duffy (2006), projeto é um trabalho a ser executado, com um objetivo final bem definido, e para se obter uma gestão de projetos satisfatória é preciso elaborar um plano abrangente e detalhado, centrado do objetivo final, ter habilidades pessoais, planejamento e bom senso crítico, devido que a gestão de projetos é uma atividade complexa e desafiadora.

Durante a visita acadêmica, o entrevistado relatou a necessidade atual da empresa de ter uma pessoa dedicada apenas na gestão de projetos e sobretudo focado na revisão final dos produtos encomendados pelos clientes para que a conformidade seja garantida.

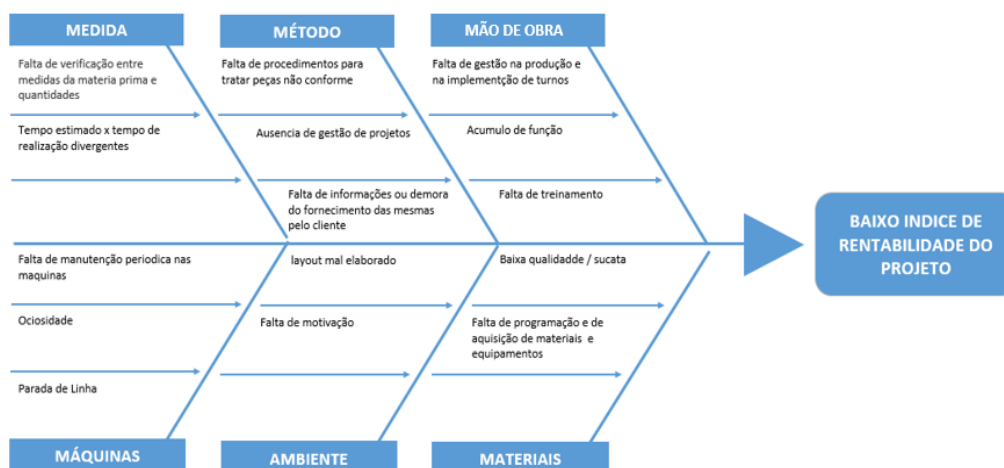
A motivação é um elemento importante do comportamento humano, pode se manifestar pela orientação do colaborador para realizar com presteza e precisão as suas tarefas, sendo um processo de esforço para atingir um objetivo (WALGER; VIAPIANA; BARBOZA, 2014.) Para Lazzareschi (2009), o bom desempenho das funções do conjunto dos trabalhadores, dependente de sua motivação para o trabalho, que sem dúvida nasce da satisfação que lhes proporciona, isto é, das condições nas quais se realiza. Ações motivadoras devem ser adotadas pela empresa para se diminuir ao baixo índice de rentabilidade dos projetos da empresa atualmente.

Em visita na organização em agosto de 2019 e com entrevista informal, observação não participativa, entrevista informal com o líder de usinagem, identificou-

se que há um baixo índice de rentabilidade dos projetos na empresa. A partir deste, realizou-se um *brainstorming* para identificar as principais causas que estão contribuindo para a ocorrência do problema e se chegou a quinze conforme demonstra a Figura 1.

Tendo em vista que o problema encontrado é o baixo índice de rentabilidade, dentre as quinze causas levantadas, priorizaram-se as três causas que afetam diretamente o efeito. Utilizou-se a margem de corte de onde foi priorizado os itens com 64 pontos ou mais, para classificá-las como maior prioridade para a criação de planos de ações, evidenciando-se que dentre as causas encontradas, as mais relevantes seriam as que se mostram maior valor de gravidade, urgência e tendência, sendo elas Falta de treinamento, Falta de motivação e a Ausência de gestão de projetos qualificada.

FIGURA 1- DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO DA EMPRESA



FONTE: ELABORAÇÃO DAS AUTORAS A PARTIR DE DADOS DA EMPRESA (2019)

Foi relatado pelo entrevistado que a falta de treinamento é uma das causas principais que hoje afeta a rentabilidade dos projetos. Faz-se necessário elaborar um plano de treinamento adequado para se melhorar várias questões e variáveis dentro da organização que acabam afetando e tornando baixa a rentabilidade dos projetos. O não tratamento dessa causa pode agravar cada vez mais a rentabilidade da empresa, pois continuarão a serem produzidos produtos não conforme que continuarão a ser rejeitados pelos clientes, sendo necessário o retrabalho, não se findando esse ciclo vicioso.

Também relatou-se que por muitas vezes o que desmotiva o pessoal é a falta de oferta um benefício, como por exemplo, uma cesta básica ou um vale mercado. Falta implantar algum tipo de bônus por meta alcançada como ocorre nas organizações que tem participação de lucros e resultados (PLR), ou um plano de saúde. Isso faz com que a empresa acabe perdendo esses colaboradores para outras empresas, que possuam

alguns desses benefícios e isso querendo ou não afeta toda a estrutura da organização que por muitas vezes não espera ficar com o quadro de funcionários incompleto. Propõem-se verificar várias formas de motivar o funcionário, não somente com benefícios pecuniários, mas também com qualificação profissional, que é uma forma de conquistar o colaborador e mantê-lo dentro da organização.

Foi relatado pelo líder de usinagem que a falta de um gestor ou uma pessoa qualificada, que acompanhe adequadamente todo o processo do projeto desde sua criação até a entrega ao cliente, implica quase sempre na perda da rentabilidade do projeto seja, por falta de informações com também, por muitas vezes o não acompanhamento faz com que peças sejam produzidas com as medidas erradas, gerando assim custos desnecessários e perda de horas de produção que poderiam ser evitados. Deve-se buscar melhorar e aprimorar a gestão de pessoas e de projetos, para que isso não continue da mesma forma ou que até mesmo venha a piorar com o tempo, uma vez que estão afetando diretamente a rentabilidade da empresa.

Utilizou-se o *benchmarking* com empresas que realizaram ações para solucionar o baixo índice de rentabilidade dos projetos para elaboração dos planos de ações condizentes ao tema. Para a falta de treinamento utilizou-se o *benchmarking* com a empresa Vallourec & Mannesmann (V&M) que

Em 2002 decidiu voltar a investir fortemente em treinamento e desenvolvimento de colaboradores, o que culminou com a estruturação integral de uma nova gerência e equipes de analistas.

A V&M do Brasil é uma empresa de capital franco-germânico que atua no ramo siderúrgico, produzindo tubos de aço sem costura para diversas aplicações como química, petróleo e gás e automotivo. A empresa tem uma estrutura de produção verticalizada para a produção de minério, carvão, aço e produtos acabados, contando com mais de 5 mil empregados diretos.

Para identificar as necessidades de treinamento a V&M contratou a Qualypro para implantar seu modelo de gestão de competências. O trabalho foi feito sobre 4300 empregados da usina, 700 da V&M Florestal, 350 da V&M Mineração e 130 da Fundação dos Empregados.

As competências foram mapeadas e os gestores tiveram à disposição relatórios mostrando claramente as pessoas que necessitavam de investimentos. A partir daí, um plano de desenvolvimento de pessoas foi aprovado para os próximos 3 anos (QUALYPRO, 2019, on line).

O caso da V&M foi apresentado num evento para 130 profissionais de RH na Federação das Indústrias de MG e no X Congresso Mundial de Recursos Humanos, que ocorreu juntamente do XXVI Congresso Nacional de Recursos Humanos em 2004 se tornando, portanto, um importante case de aplicação desse modelo numa indústria de grande porte.

Para a solução da falta de gestão de projetos utilizou-se como referência o Grupo Bari, uma empresa do segmento financeiro que recentemente se transformou em um Banco Digital, o qual realiza um grande número de entregas de projetos internos. O Grupo utiliza o método SCRUM a fim de tornar seus processos internos mais ágeis. SCRUM é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos onde os projetos são divididos em ciclos (tipicamente quinzenais) chamados de Sprints. Esses ciclos representam um Time Box dentro do qual um conjunto de atividade deve ser executado. Em entrevista informal relatou-se que a equipe de tecnologia do grupo é formada por cerca de cinquenta colaboradores. Na área de desenvolvimento de aplicativos os projetos são executados por etapas, e como o time é bem extenso e possui apenas um coordenador, a gestão estava ficando cada vez mais difícil, afinal, na área de tecnologia as mudanças são muito rápidas, assim como a demanda do cliente, que é alterada várias vezes durante um único ciclo de entrega. Com isso, as cinquenta pessoas da equipe precisavam acompanhar tudo que estava sendo feito em tempo real. Foi então que o coordenador da área realizou a certificação na metodologia Scrum e em seguida, multiplicou o conhecimento para a sua equipe. Agora todos os processos rodam conforme os Sprints.

A partir das análises desses cases de sucesso elaborou-se a propostas de soluções apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 - PROPOSTAS DE SOLUÇÃO

CAUSAS	PROPOSTA DE SOLUÇÃO
Falta de treinamento	Elaborar treinamentos específicos para cada função ou setor
Falta de Motivação	Implantar VA
Ausência de Gestão qualificada para revisão dos projetos	Aplicar o método Scrum

FONTE: ELABORAÇÃO DAS AUTORAS A PARTIR DE DADOS DA EMPRESA (2019)

O plano de ação para a falta de treinamento é primordial, pois uma equipe bem treinada e preparada, fará com que a organização se mantenha estável e ajude no aumento da rentabilidade dos seus projetos. A falta de treinamento pode ser resolvida com a elaboração de um plano de treinamento dentro da organização, que poderá ser realizado pela assistente de RH em conjunto com o consultor da organização utilizando-se três horas de trabalho de ambos. O consultor participaria desse processo, pois ele tem amplo conhecimento das áreas dentro da organização, podendo assim criar um manual

de treinamento, e levantando as necessidades de cada função ou área dentro da organização junto aos gestores.

A validação do projeto ocorrerá pelo diretor da organização. O projeto será apresentado em 2 horas em uma reunião, dentro da empresa para que ele se torne um procedimento oficial, tendo o diretor duas semanas para avaliar todo material e disponibilizando seu feedback, e realizando os ajustes na proposta caso necessário. Após a aprovação do plano de treinamento, será efetuada a sua implantação. Ação esta que será executada pelo assistente de RH, que a partir de 15 de abril, apresentará a proposta para todos os gestores, utilizando-se de um cronograma, para apresentação do mesmo utilizaremos 4 horas de toda equipe de gestores e da assistente de RH.

Verificou-se durante a entrevista que muitos funcionários se encontram desmotivados, e para que uma organização se mantenha saudável, percebeu-se que a implementação do plano motivacional será adequado para o aumento da produtividade dos colaboradores e como consequência diminuindo desperdícios e peças erradas, assim melhorando a rentabilidade de cada projeto. Para a solução da falta de motivação a assistente de RH será elaborado um plano de implantação do vale alimentação. Depois de um mês, a partir da data de entrega do cartão do vale alimentação, será feita uma pesquisa de satisfação com os colaboradores para se avaliar os resultados dentro da empresa da implantação desse benefício.

Durante a entrevista evidenciou-se que uma das causas mais destacadas pelo entrevistado foi a ausência de uma pessoa qualificada para realizar a revisão constante de todos os projetos, assim evitando falhas ou erros durante os processos de fabricação. Como solução optou-se pela aplicação do método Scrum, que visa a gestão de projetos ágeis dentro das organizações.

Scrum é um *framework* ágil, simples e leve, utilizado para a gestão do desenvolvimento de produtos complexos imersos em ambientes complexos. Scrum é embasado no empirismo e utiliza uma abordagem iterativa e incremental para entregar valor com frequência e, assim, reduzir os riscos do projeto. (SABBAGH, 2014, p. 8).

O curso de Scrum ofertado pela FIEP é gratuito, com uma duração de 30 dias, com 4 horas diárias de formação. Ao final do curso o colaborador que realizou deve estar apto a aplicar o método, conhecer seus diferenciais em relação a outras metodologias e quais são as vantagens de utilizá-lo, bem como os resultados que podem ser alcançados na empresa. A partir do término do curso o colaborador irá colocar em prática o aprendizado dentro da empresa disseminando todo o conhecimento adquirido no curso para os demais colaboradores. O colaborador certificado irá formar os demais colaboradores no dia a dia, realizando as etapas do Scrum, mostrando aos demais as

suas funcionalidades e objetivos. Com esse método a gestão de projetos da empresa alavancaria muito em relação a realidade atual, pois diferente de outras metodologias o Scrum engloba todos os envolvidos do projeto de maneira uniforme, independente do cargo.

3. CONCLUSÃO

O trabalho trouxe à compreensão sobre a importância das relações humanas dentro da organização e como isso influencia todos os processos dentro da organização, pois são as pessoas que movem a organização. Também incentivou a reflexão na relação entre os conceitos teóricos e a prática no mundo do trabalho, onde observamos o quanto as empresas ainda pensam que investir em treinamento é desnecessário.

Durante o processo de pesquisa as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento deste concentra-se na falta de informações, mas mesmo assim pode se considerar que os objetivos estabelecidos foram alcançados. Através da pesquisa de campo, constatou-se que as causas que influenciam o baixo índice de rentabilidade dos projetos da empresa são a falta de treinamento, a falta de motivação e a falta de uma pessoa qualificada para a gestão de projetos. Assim, a empresa precisa de treinamentos específicos para cada área, deve adotar um plano motivacional através da implementação de um benefício como o vale alimentação visando a maior produtividade de seus funcionários e o treinamento de um funcionário para a implementação do método Scrum para um maior assertividade na execução dos projetos e diminuindo as sucatas e retrabalhos e aumentando a rentabilidade dos projetos da empresa.

4. REFERÊNCIAS

BIECH, E. **Manual da Liderança da ASTD: A melhor fonte de informação sobre a arte de liderar**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CARVALHO JUNIOR, M. **Gestão de Projetos**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

DUFFY, M, **Gestão de Projetos Soluções práticas para os desafios no trabalho**, 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FARIAS, X. **Curso preparatório para certificação profissional**. 2. ed. Curitiba: Iesde Brasil, 2011.

KUAZAQUI. E.; LISBOA. T. C.; GAMOBOA, M. **Gestão Estratégica para a Liderança em empresas de serviços privados e públicos**. São Paulo: Nobel, 2005.

LAZZARESCHI, N. **Sociologia do trabalho**. Curitiba: Iesde Brasil, 2009.

MARRAS, J. P. **Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico**. 11. ed. São Paulo: Futura, 2000.

QUALYPRO. **Gestão de competência: case VALLOUREC & MANNESMANN**. Disponível em: <http://www.qualypro.com.br/clientes/cases>. Acesso em 28 Out 2019.

RIBEIRO, A.L. **Gestão do treinamento de pessoas**. São Paulo: Saraiva, 2018.

SABBAGH, R. **Scrum Gestão Ágil para Projetos de Sucesso**. Casa do Código: São Paulo, 2014.

SAMPAIO, G.P. **Relações Humanas**. São Paulo: Nobel, 2000.

SANTOS, A.; SOARES, C.; SENA, D. E.; PINTO, L. **Liderança: Uma abordagem prática**, Andradina: Editor Autor, 2013.

SILVA, J. **Gestão de Desempenho, Treinamento e Desenvolvimento Pessoal**. São Paulo: Pearson, 2016.

WALGER, C., VIAPIANA, L.; BARBOZA, M.M. **Motivação e Satisfação no Trabalho**. Curitiba: InterSaber, 2014.