

Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3

Alexandre Igor Azevedo Pereira
(Organizador)



Alexandre Igor Azevedo Pereira
(Organizador)

**Estudos Interdisciplinares: Ciências
Exatas e da Terra e Engenharias**
3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E82	Estudos interdisciplinares: ciências exatas e da terra e engenharias 3 [recurso eletrônico] / Organizador Alexandre Igor Azevedo Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-602-7 DOI 10.22533/at.ed.027190309 1. Ciências exatas e da terra. 2. Engenharia. I. Pereira, Alexandre Igor Azevedo. II. Série. CDD 507
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3*” oferece uma importante fonte de conhecimento pluridisciplinar, com o selo de qualidade em publicação proveniente da Atena Editora. No seu terceiro volume, 18 capítulos dedicados às Ciências da Terra, Engenharias, Ciências Agrárias, Ciências Sociais, Educação e Tecnologia são explorados.

A utilização de abordagens e metodologias que possibilitem alcançar resultados decorrentes da participação de várias disciplinas, em diferentes níveis e formatos configura-se como premissa fundamental para o desenvolvimento do conhecimento moderno. A gênese do conceito de contemporaneidade nas ciências nada mais é (em grande medida) que o resultado de inúmeras e diversificadas formas de interação entre saberes, que geram um complexo sistema de relações interdisciplinares.

Nesse terceiro volume da obra “*Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3*” oferecemos uma forma especial de aquisição de conhecimentos que permeiam diversas nuances envolvidas com percepção e estratégias de avaliação da saúde da família, manipulação tecnológica de materiais de origem vegetal, como a celulose, casca de banana, madeira de pinus, extratos de erva-mate e sementes de trigo, além de abordagens sobre resíduos sólidos, aterros sanitários, gêneros alimentícios manufaturados, antioxidantes, propriedades cerâmicas, argilas, ensino de ciências ambientais, responsabilidade social e sustentabilidade, drenagem urbana, recursos minerais, saúde pública, extensão universitária, geologia e mineração, qualidade de vida no trabalho e sua produtividade, aprendizagem sobre Mobile Learning, softwares educacionais e etc.

A perspectiva de aquisição amplificada de um conjunto de conhecimentos e ideias é relevante, pois possui potencial de promover uma relação mais harmônica entre o Ser Humano com a Natureza que o cerca. Essa amplificada tomada de decisão reflete um olhar com caráter de importância para o cotidiano da humanidade, pois abre possibilidades da sociedade tomar decisões e compreender as aplicações dos conhecimentos sobre a dinâmica natural, seja ela geológica, vegetal ou animal, na melhoria da qualidade de vida. Portanto, a formação de cidadãos críticos e responsáveis com relação à ocupação do seu espaço físico-natural e, dessa forma, utilização de seus diversos recursos, oriundos de diferentes fontes, cria mecanismos essenciais para minimizar negativos impactos ambientais das atividades econômicas tão necessárias atualmente e, de forma concomitante, busca providências para problemas já existentes de degradação ambiental e dilemas sociais, acarretando em inevitáveis avanços tecnológicos.

Finalmente, aguarda-se que o presente e-book, de publicação da Atena Editora, em seu segundo volume da obra “*Estudos Interdisciplinares: Ciências Exatas e da Terra e Engenharias 3*”, represente a oferta de conhecimento para capacitação de mão-de-obra através da aquisição de conhecimentos técnico-científicos de

vanguarda praticados por diversas instituições brasileiras; instigando professores, pesquisadores, estudantes, profissionais (envolvidos direta e indiretamente) com um olhar interdisciplinar no tocante à resolução de problemas e dilemas atuais da sociedade.

Alexandre Igor Azevedo Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AQUISIÇÃO DE TOLERÂNCIA AO DÉFICIT HÍDRICO DA GERMINAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE TRIGO MEDIANTE OSMOCONDICIONAMENTO DAS SEMENTES	
André Luiz Vianna De Paula Bianca Cristina Costa Gêa Bruno Pastori Arantes Henrique Miada Pedro Bento da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0271903091	
CAPÍTULO 2	11
ADAPTAÇÃO DO MÉTODO DE MERCERIZAÇÃO PARA EXTRAÇÃO DA CELULOSE DA CASCA DA BANANA PRATA (<i>M. SPP</i>)	
Suzan Xavier Lima Adriano de Souza Carolino Edgar Aparecido Sanches	
DOI 10.22533/at.ed.0271903092	
CAPÍTULO 3	20
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL CONSERVANTE DO EXTRATO ETANÓLICO DE ERVA-MATE APLICADO EM LINGUIÇA SUÍNA FRESCAL	
Elis Jennifer Jaeger Laissmann Cleide Borsoi	
DOI 10.22533/at.ed.0271903093	
CAPÍTULO 4	34
OS MOVIMENTOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL NO BRASIL E NO MUNDO	
Leonardo Petrilli Alessandra Rachid Mário Sacomano Neto Daniela Castro dos Reis Juliana Fernanda Monteiro de Souza Josilene Ferreira Mendes	
DOI 10.22533/at.ed.0271903094	
CAPÍTULO 5	47
A DETERIORAÇÃO AMBIENTAL E A CONEXÃO COM A SAÚDE	
Danyella Rodrigues de Almeida Aumeri Carlos Bampi Antônio Francisco Malheiros	
DOI 10.22533/at.ed.0271903095	
CAPÍTULO 6	52
AVALIAÇÃO DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	
Cezar Augusto Moreira Thiago Orcelli Ueverton Henrique da Silva Pedroso	
DOI 10.22533/at.ed.0271903096	

CAPÍTULO 7 60

EDUCAÇÃO EM AMBIENTE E SAÚDE: UMA ABORDAGEM SOCIOEDUCATIVA

Danyella Rodrigues de Almeida
Aumeri Carlos Bampi
Antônio Francisco Malheiros

DOI 10.22533/at.ed.0271903097

CAPÍTULO 8 64

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE DIFERENTES TIPOS DE CONCRETOS FRENTE A PENETRAÇÃO DE CLORETOS LIVRES PELO MÉTODO DE MOHR (ASPERSÃO DE NITRATO DE PRATA)

Carlos Fernando Gomes do Nascimento
Clério Bezerra de França
Thaís Marques da Silva
Anne Caroline Melo da Silva
Maria Angélica Veiga da Silva
Lucas Rodrigues Cavalcanti
Gilmar Ilário da Silva
Cynthia Jordão de Oliveira Santos
Amanda de Moraes Alves Figueira
Ariela Rocha Cavalcanti
Eliana Cristina Barreto Monteiro
Ângelo Just da Costa e Silva

DOI 10.22533/at.ed.0271903098

CAPÍTULO 9 79

CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE UMA ARGILA SINTÉTICA VISANDO APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA CERÂMICA

Rafael Henrique de Oliveira
Diogo Duarte dos Reis
Cícero Rafael Cena da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0271903099

CAPÍTULO 10 92

ESTUDO DO EFEITO DO TRATAMENTO TÉRMICO REALIZADO COM LASER DE CO₂ EM AÇO 316 PREVIAMENTE REVESTIDO COM NICRALY APLICADO POR HVÓF

Renê Martins Volú
Silvelene Alessandra Silva Dyer
Claudio Luis dos Santos
Getúlio de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.02719030910

CAPÍTULO 11 100

QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO INFLUENCIANDO NA PRODUTIVIDADE DE TRABALHADORES DE CONSTRUÇÃO CIVIL- UM ESTUDO DE CASO

Andre Luis Martins de Souza
Renata Evangelista
Alexandre Null Bueno

DOI 10.22533/at.ed.02719030911

CAPÍTULO 12	116
X-RAY DIFFRACTION ON <i>PINUS</i> WOOD SAMPLES	
Tiago Hendrigo de Almeida	
Diego Henrique de Almeida	
Mauro Sardela	
Francisco Antonio Rocco Lahr	
DOI 10.22533/at.ed.02719030912	
CAPÍTULO 13	121
JOGO EDUCATIVO QUE AUXILIA NA COOPERAÇÃO PARA COMBATER O <i>Aedes aegypti</i>	
Laressa Fernanda Vilela Silveira	
Reane Franco Goulart	
Jullian Henrique Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.02719030913	
CAPÍTULO 14	133
JOGO DA MINERAÇÃO: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS	
Lucas Alves Correa	
Hayanne Lara de Moura Cananeia	
Cibele Tunussi	
Carlos Henrique de Oliveira Severino Peters	
DOI 10.22533/at.ed.02719030914	
CAPÍTULO 15	140
PEDRA SOBRE PEDRA: CONSTRUINDO O CONHECIMENTO EM GEOCIÊNCIAS	
Elvo Fassbinder	
Amanda Rompava Lourenço	
Andressa Rizzi Kuzjman	
Fabrício Alves Mendes	
Heloísa Morasque Ligeski	
Jean Manoel Schott	
Joana Caroline de Freitas Rosin	
Liv Gabrielle Mengue Salerno Ferreira	
Luísa Schemes Martins Pinto	
Maiara Fabri Maneia	
Marcello Henrike Zanella	
Rafael Wozniak Lipka	
DOI 10.22533/at.ed.02719030915	
CAPÍTULO 16	149
UM ESTUDO SOBRE REQUISITOS FUNCIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM MÓVEL	
João Roberto Ursino da Cruz	
Ana Maria Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.02719030916	
CAPÍTULO 17	157
EMPRESAS SUSTENTÁVEIS NO BRASIL: UM OLHAR SOBRE AS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DESSAS ORGANIZAÇÕES	
Leonardo Petrilli	

Alessandra Rachid
Mário Sacomano Neto
Daniela Castro dos Reis
Juliana Fernanda Monteiro de Souza
Denize Valéria Santos Baia
Joana Cláudia Zandonadi Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.02719030917

CAPÍTULO 18 168

**ESTUDOS DOS CUSTOS E PREJUÍZOS OCACIONADOS PELOS ALAGAMENTOS
NO BAIRRO INTERVENTORIA, SANTARÉM, PARÁ, BRASIL**

Andréa dos Santos Pantoja
Anderson Sales Budelon
Renildo Albuquerque Feijão
Brunna Lucena Cariello dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.02719030918

CAPÍTULO 19 176

**MECANISMO DE CRISTALIZAÇÃO DA GAHNITA SINTÉTICA PARTINDO DE UM
PRECURSOR POLIMÉRICO**

Graciele Vieira Barbosa
Margarete Soares da Silva
Armando Cirilo de Souza
Alberto Adriano Cavalheiro

DOI 10.22533/at.ed.02719030919

SOBRE O ORGANIZADOR..... 189

ÍNDICE REMISSIVO 199

QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO INFLUENCIANDO NA PRODUTIVIDADE DE TRABALHADORES DE CONSTRUÇÃO CIVIL- UM ESTUDO DE CASO

Andre Luis Martins de Souza
Renata Evangelista
Alexandre Null Bueno

Construção Civil, Mineração.

PRODUCTIVITY AND QUALITY OF WORKING LIFE: IS THERE A RELATIONSHIP BETWEEN THE INDICATORS?

RESUMO: Relacionou-se neste estudo a Qualidade de Vida no Trabalho e a produtividade em trabalhadores da construção civil, deste modo, efetivou-se um estudo descritivo com abordagem quanti-qualitativa, através de questionário autoaplicável e entrevistas individuais em uma população de trabalhadores atuantes em uma mineradora na região do Sudeste Goiano. Nos resultados quantitativos observa-se a predominância de indivíduos do gênero masculino, com idade de 20 a 29 anos, possuindo baixa escolaridade com faixa salarial abaixo da média nacional. Após a análise das entrevistas com os trabalhadores acerca da percepção da qualidade de vida no trabalho e produtividade, foram atribuídas três categorias no processo de codificação, sendo elas: Valores Organizacionais; Processo de Trabalho e Relações Interpessoais. Neste estudo de caso, nota-se que de maneira geral a produtividade é afetada em relação ao grau de satisfação do indivíduo impactando diretamente na qualidade de vida no trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de Vida no Trabalho, Satisfação, Produtividade,

ABSTRACT: This study correlates Quality Working in Life and productivity the construction workers, so a descriptive study with quantitative approach was carried out through the self-administered questionnaire and individual interviews in a population of construction workers in a mining company in the region of Southeast Goiano. Quantitative results show a predominance of male, ranging from 20 to 29 years of age, with schooling below the national average. After an analysis of the interviews regards the perceptions of workers about quality working life and productivity, three category were created in the process of codification, being: Organizational Values; Work Process and Interpersonal Relationships. In this case study, it is noticed that in general the productivity is affected by relation between the degree of satisfaction of the individual impacting directly on the quality of life at work.

KEYWORDS: Quality of working life, Satisfaction, Productivity, Construction Workers, Mining.

1 | INTRODUÇÃO

Desde de a Revolução Industrial, que se iniciou na Inglaterra no século XVIII, o aumento da produção de bens e serviços tornou-se o pilar da rentabilidade e da eficácia industrial e empresarial. Neste período, as organizações concentraram-se no aumento da produtividade do trabalho e na acumulação de capital e passaram a exigir dos empresários, gestores, cientistas sociais e governantes não apenas a eficiência máxima, de modo a permitirem um aumento da produtividade do trabalho, como também a produção do conhecimento científico exaustivo (Ferreira, Neves & Caetano, 2011).

Nesta época, para o engenheiro Frederick Taylor, o objetivo principal da gestão era aumentar a produtividade e conseqüentemente produzir mais riqueza e maior nível qualidade de vida para trabalhadores, patrões e para a sociedade em geral, e conseqüentemente geração de mais emprego (Kennedy, 2001).

Assim, Taylor em conjunto com a família Gilbreth criaram o método de medição de produtividade do trabalhador, que consiste em realizar as medições dos tempos e movimentos dos empregados visando avaliar qual a forma mais produtiva de trabalho. Este modelo trata o indivíduo como “recurso” nas empresas, sendo acompanhado, controlado e analisado em seu comportamento produtivo (Barnes, 1968). Em suma, para o artesão(operário) pré-tayloriano, todo o contexto passa como se a atividade física laboral, isto é, a atividade movedora, fosse modulada, dividida e com equilíbrio de acordo com as habilidades do indivíduo e por intermédio da programação intelectual e natural do trabalho (Dejours, 2005).

Neste contexto, conforme Limongi-França, Antônio & Schirrmeyer (2016) a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) faz referência a percepção e as práticas referentes ao bem-estar dos indivíduos que realizam ações coletivas ou individuais de caráter produtivo. Portanto, os autores citam que o conceito sobre QVT de Walton (1973) está estruturado na humanização da atividade laboral e responsabilidade social da empresa. A procura de uma percepção positiva de bem-estar nas organizações e na vida pessoal é incitada através de medidas que fortalecem o acompanhamento e controle da qualidade de vida, através de um planejamento bem elaborado que gera indicadores e metas específicas de gestão de recursos humanos ou estratégicas para a corporação (Limongi-França, Antônio & Schirrmeyer, 2016).

No setor da construção civil estas necessidades e pretensões são semelhantes, pois os trabalhos anseiam bem-estar no trabalho, condições laborais favoráveis, bons salários e uma boa organização do trabalho. Por outro lado, as empresas querem aumentar a produtividade do indivíduo, sendo que muitas vezes esquece-se de

investir nas condições de trabalho, aumentando as taxas de acidentes de trabalho e absenteísmo.

Destarte, a finalidade geral deste estudo é averiguar se existe relação entre produtividade e a Qualidade de Vida no Trabalho em trabalhadores da área de construção civil em uma mineradora de grande porte. Assim, procurou-se identificar as dimensões da QVT a partir da abordagem de Walton (1973) abrangendo oito critérios com suas variáveis: condição de trabalho, organização no trabalho, integração social, compensação, participação, comunicação, saúde, e imagem da organização e medir produtividade através da técnica de tempos e movimentos, desenvolvida por Taylor (1911). A importância deste estudo é confirmada pela possibilidade entender a possibilidade de aumentar a produtividade dos indivíduos através do aumento da satisfação dos indivíduos que ocorrerá através das práticas de qualidade de vida no trabalho no ramo da construção civil.

2 | TAYLOR E O CASAL GILBRETH: TEMPOS E MOVIMENTOS

Aproximadamente um século após ter iniciado a Revolução Industrial, Frederick Taylor criou o método de medição de produtividade do trabalhador que consiste em realizar as medições dos tempos e movimentos dos empregados visando avaliar qual a forma mais produtiva de trabalho (WILLER, 2011).

Com o intuito de aumentar a produtividade, a riqueza e nível de qualidade de vida para os trabalhadores e para sociedade em geral, Taylor estava firmemente convencido de que este método consequentemente proporcionaria a geração de mais emprego (KENNEDY, 2001). Seus estudos se iniciaram no século XIX na Usina da Midvale Steel Company, na Filadélfia, onde Taylor começou a trabalhar após perceber que a empresa enfrentava problemas em seus processos. Naquela época, os interesses dos trabalhadores deveriam estar alinhados aos interesses da empresa (LEIÃO et al., 2015).

Posteriormente, o método de tempos e movimentos foi aprimorado pelo casal Gilbreth através da análise do efeito da fadiga na produtividade dos indivíduos melhorando, desta forma, as funções corporais do ser humano e tornando-o mais produtivo. Reduziram o retrabalho, a perda de tempo, o turnover, as doenças ocupacionais, os acidentes e a capacidade funcional. Na construção civil, os Gilbreth facilitaram de maneira surpreendente o serviço dos pedreiros reduzindo o número de movimentos de colocação de tijolos e desenvolvendo diversos dispositivos de uso comum nesta área (WILLER, 2011).

3 | PRODUTIVIDADE

3.1 Conceito

O conceito de produtividade vem sendo descrito de diferentes formas e por diversas pessoas no decorrer dos séculos. No entanto, na atualidade, admite-se economicamente a relação entre entradas e saídas, na qual as entradas são os insumos utilizados no processo produtivo, tais como: matéria-prima, equipamentos, mão de obra e outros fatores de produção, e as saídas, que são os resultados do processo produtivo alcançados através do uso desses recursos (KING; LIMA; COSTA, 2014).

Segundo a Organização Europeia para Cooperação Econômica(OECE), a produtividade é um quociente obtido na divisão de um produto por um de seus elementos de produção. Já para o centro de produtividade do Japão:

produtividade é minimizar cientificamente o uso de recursos materiais, mão de obra, equipamentos etc. para reduzir custos de produção, expandir mercados, aumentar o número de empregados, lutar por aumentos reais de salários e pela melhoria do padrão de vida no interesse comum do capital, trabalho e consumidores(KING; LIMA; COSTA, 2014, p.4).

De acordo Gaither eFrazier (2012), a produtividade de um recurso é obtida pela fórmula:

$$\frac{\text{Quantidade de produtos ou serviços produzidos num intervalo de tempo}}{\text{Quantidade de recursos utilizados}}$$

3.2 Modelos de medição de produtividade

Devido à necessidade de alcançarem maiores resultados as empresas criaram diversos modelos de medição de produtividade. Estes modelos foram elaborados conforme os preceitos

convencionais de administração dos tradicionais sistemas de produção (SANTOS et al., 2007).

Para os autores, os sistemas tradicionais são divididos em 03 métodos listados a seguir:

1-Método de Avaliação da Produtividade de Fator Simples; 2- Método de Avaliação de Valor Agregado; e 3-Método de Avaliação da Produtividade de Fator Total. O Método de Avaliação da Produtividade de Fator Simples baseia-se nos custos dos itens de entrada para produção, podendo ser empregado no cálculo da produtividade econômica ou da produtividade técnica da empresa.

Já o Método de Avaliação do Valor Agregado permite avaliar o desempenho produtivo, pois se baseia na conceituação da agregação de valor através da relação entre o valor agregado e os diversos insumos utilizados.

E o terceiro, Método de Avaliação da Produtividade do Fator Total, tenta ajustar a produtividade dos vários recursos utilizados em uma produtividade de fator

total (SANTOS et al., 2007).

Neste estudo, emprega-se o modelo desenvolvido pela família Gilbreth, com o objetivo de medir os tempos e movimentos das atividades desempenhadas e, conseqüentemente, sua produtividade. Segundo Gaither e Frasier (2012), este modelo de medição consiste na observação e no apontamento da execução da tarefa realizada pelo trabalhador. Este método é parte do método de medição de produtividade do Fator Total e está relacionado à produtividade de mão de obra.

4 | QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT)

4.1 Conceito

Na literatura o conceito de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) não é unânime. Segundo Limongi-França (1997), a definição de QVT está diretamente relacionado ao conjunto de ações de uma empresa que contemple diagnosticar e implementar melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais dentro e fora do ambiente de trabalho com o objetivo de proporcionar condições plenas para o desenvolvimento humano durante a realização do trabalho. Seguindo o mesmo direcionamento, Fernandes (1996) conceitua Qualidade de Vida no Trabalho como a gestão dinâmica e contingencial de fatores físicos, tecnológicos e sociopsicológicos que afetam a cultura e renovam os climas organizacionais, refletindo-se no bem-estar do trabalhador e na produtividade das empresas.

Chiavenato (2009) argumenta que a Qualidade de Vida no Trabalho também está relacionada ao nível com que os colaboradores de uma organização são capazes de satisfazer suas necessidades pessoais através de suas atividades laborais na organização. Assim, a Qualidade de Vida no Trabalho não é determinada exclusivamente por características pessoais (necessidades, impulsos, expectativas, pensamentos, desejos e valores etc.) ou situacionais (tecnologia, fluxos de trabalho, sistema de recompensas, condições do sistema econômico, político etc.), mas pela interação desses dois conjuntos de fatores:

Indivíduo e organização (KANAANE,2014).

Além disso,

Existem muitas interpretações para a Qualidade de Vida no Trabalho: desde o foco da ausência de doenças da pessoa, até as exigências de recursos, objetos e procedimentos que atendam demandas coletivas em determinada situação. (...) A sociedade vive novos paradigmas dentro e fora da empresa, construindo novos valores relativos às demandas de Qualidade de Vida no Trabalho (LIMONGI-FRANÇA;ALBUQUERQUE, 1997, p. 41).

A evolução da Qualidade de Vida no Trabalho teve início no final da década de 1950 dentro de uma concepção de QVT como uma variável,por meio da visão

da reação do indivíduo ao trabalho. Neste período, surgiram as primeiras teorias que correlacionavam os elementos produtividade e satisfação (ALCOBIA, 2011). Ademais, passou-se a investigar a maneira como melhorar a Qualidade de Vida no Trabalho para o indivíduo, avaliando a possibilidade de conectar a produtividade à satisfação, isto é, o bom desempenho à satisfação e à realização do trabalhador (FERNANDES, 1996). Já a partir da década de 1960, o foco deslocou-se para o indivíduo e a humanização do trabalho. Nesta mesma época, as reivindicações e manifestações sindicais em países da América do Norte e Europa favoreceram o desenvolvimento da investigação sobre a Qualidade de Vida no Trabalho (FERNANDES, 1996; MAGALHÃES, 2009).

Durante a década de 1970, países como Alemanha, França, Suécia e Bélgica criaram instituições nacionais com direções tripartidas compostas por representantes sindicais, empregadores e órgãos governamentais, com o intuito de recolher dados, investigar, divulgar informações, visando, ainda, estimular a realização de estudos na área. Conforme Cerdeira e Kovacs (2009), nos Estados Unidos na década de 1950 ocorreu a aprovação e a criação do Centro Nacional de Produtividade e Qualidade de Vida no Trabalho, surgindo também inúmeros centros e institutos orientados para a consultoria. No contexto nacional, Kanikadan (2005) destaca a ampla utilização do modelo de Walton (1973) por pesquisadores brasileiros, uma vez que este aborda desde as necessidades básicas e secundárias do ser humano até as condições da organização, dando inclusive alguma ênfase à autorrealização. De acordo com Fernandes (1996), no Brasil, embora exista uma preocupação constante voltada para organizar o trabalho desde o advento da administração científica, as empresas começaram a se preocupar com a satisfação dos indivíduos na execução de suas atividades laborais somente na década de 1990, como requisito para atingirem altos índices de produtividade.

4.2 Modelos de qualidade de vida no trabalho

Ferreira, Neves e Caetano (2011) afirmam que na década de 1970 emergiram diversas abordagens relacionadas à satisfação e Qualidade de Vida no Trabalho, tais como os modelos de Lawler (1973), Bruggeman, Groskurth e Ulich (1975), Locke (1976), Korman (1978). Fernandes (1996) destaca que a ciência comportamental passou a orientar-se pelas linhas de investigação em países da Europa, Canadá e Estados Unidos, tais como: Oldham e Hackman (1970), Walton (1973), Westley (1979), Guest (1979), Boisvert (1980), Bergeron (1982), Werther Davis (1983), dentre outros.

Dentre as principais pesquisas, destaca-se o modelo teórico proposto por Walton criado em 1973, que distingue oito categorias conceituais para analisar as características de Qualidade de Vida no Trabalho: a) compensação justa e adequada; b) condições laborais seguras e saudáveis; c) oportunidades reais e imediatas para desenvolver e usar capacidades humanas; d) oportunidades

futuras para o crescimento contínuo e a garantia de emprego; e) integração social e constitucionalismo na organização; f) trabalho e espaço total na vida do indivíduo; e h) relevância social do trabalho (RUGISKI, 2007).

5 | MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Tipo de estudo

Nesta pesquisa empregou-se a técnica de métodos mistos, utilizando a análise quantitativa descritiva e a qualitativa. Para Creswell,

um estudo de métodos mistos envolve a coleta ou análise de dados quantitativos e/ou qualitativos em um único estudo em que os dados sejam coletados concomitantemente ou sequencialmente, recebam prioridade e envolvam a integração dos dados em um ou mais estágios no processo da pesquisa (Creswell e colaboradores, 2003, p. 212).

Ademais, a investigação teve como finalidade aplicar e criar dados científicos para aproveitamento prático voltado a resolução de problemas do ambiente produtivo. Tendo como natureza quase-experimental, explanatória sequencial e transversal.

De acordo com Creswell (2010), o estudo é considerado quase-experimento quando a amostra não é aleatória ou é de conveniência. Minayo et al (2014) em, considera que o estudo quase-experimental é visto por autores como alternativa as limitações encontradas no modelo experimental. O autor, cita que o método explanatório sequencial, caracteriza-se pela coleta e análise inicial de dados quantitativos e posteriormente a coleta e análise de dados qualitativos desenvolvida sobre os dados quantitativos iniciais. Um projeto com este formato geralmente explica e interpreta os resultados quantitativos.

Desta forma, afirmar-se que a união dos dados quanti-qualitativos poderá adequar melhor a finalidade desta investigação por tenta capturar não só a aspecto, mas a essência do acontecimento, de tal modo as causas de sua frequência e existência com que são abrangidas.

5.2 Local do estudo

A pesquisa foi realizada em uma empresa mineradora, de grande porte na região do Sudeste Goiano. Escolheu-se por efetivar a pesquisa nesta empresa por esperar que este cenário permitiria uma reflexão sobre os critérios avaliados pelo instrumento de QVT, bem como a facilidade em propor uma intervenção tendo em vista que um dos pesquisadores faz parte do quadro efetivo da empresa.

5.3 Caracterização da amostra, critérios de inclusão e exclusão

Neste estudo os participantes foram funcionários da área de projetos regulares da especialidade de civil do sexo masculino e feminino, convidados a participarem da pesquisa de acordo com suas especialidades, tais como: líderes de pedreiros,

serventes, montadores de andaime e técnico de segurança. Para tanto, utilizou-se de todo o efetivo disponível na empresa terceirizada. A jornada de trabalho é administrativa considerando 44 horas semanais. Todos os participantes foram convidados a participar respeitando os seguintes critérios de inclusão: estar trabalhando na empresa no período da coleta de dados, possuir idade igual ou superior a 18 anos e concordarem em participar do estudo. Como critério de exclusão, os profissionais de outras áreas, profissionais que estejam de férias e menores de 18 anos de idade, não farão parte do estudo.

5.4 Instrumentos de coleta de dados

Para avaliação da **Qualidade de vida no Trabalho** foi utilizado um instrumento de Qualidade de Vida no Trabalho elaborado e validado por Frossard (2009) baseado no modelo de Walton (1973), que contém 28 questões fechadas de múltipla escolha, subdivididas em 8 critérios, referentes à QVT.

A escala utilizada será a *Likert* com cinco categorias: não satisfeito, pouco satisfeito, indiferente, satisfeito e muito satisfeito. A escala de *Likert* é mais adequada para esta pesquisa, uma vez que ela proporciona “comparação entre as respostas de um mesmo grupo social com características mais homogêneas” (Minayo; Assis & Souza, 2005. p.120).

Para se medir a Produtividade de mão de obra de efetivo utilizaremos a modelo de tempos e movimentos desenvolvida por Gilbreth em 1911. Segundo Gaither & Frasier (2012), este modelo de medição consiste na observação e apontamento da execução da tarefa realizada pelo trabalhador. Este modelo de medição consiste na observação e apontamento da execução da tarefa realizada pelo trabalhador.

Entrevistas semiestruturadas também foram realizadas com todos os trabalhadores que responderam ao instrumento de QVT, de modo que foi possível o aprofundamento sobre a percepção da QVT e produtividade. Vale destacar que foram escolhidos as três dimensões mais impactantes na satisfação dos indivíduos. Escolheu-se a entrevista semiestruturada que, de acordo Triviños (1987), na pesquisa qualitativa, é um dos principais métodos que o pesquisador tem para fazer a coleta de dados. Completam Polit e Hungler (2011) que métodos semiestruturados proporcionam vantagens distintas ao pesquisador em vários casos. Nesses eventos, essa metodologia permite aos investigadores explorar os problemas ou situações básicas, verificando o quão sensível ou controverso é o assunto, o modo na qual as pessoas idealizam os problemas ou descrevem a respeito e o conjunto de idealizações ou condutas existentes, relevantes a condição estudada.

Após autorização dos entrevistados foram realizadas as gravações das entrevistas, garantido a aos entrevistados o anonimato. O objetivo da gravação das entrevistas foi facilitar a captura integral das informações, estas gravações foram redigidas posteriormente para que seja possível a realização da análise de conteúdo.

5.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi efetivada pelo próprio pesquisador e ocorreu no primeiro semestre de 2017, sendo dividido em três fases, a saber: 1-Apontamento da produtividade dos indivíduos; 2- Aplicação do questionário estruturado; 3-Realização da entrevista.

5.6 Análise dos dados e interpretação dos dados:

A abordagem quantitativa do estudo utilizada para descrever a percepção dos trabalhadores quanto as dimensões participação, condições de trabalho, organização do trabalho, remuneração, comunicação, saúde, imagem da organização, integração social e produtividade. Para realizar a análise dos resultados obtidos no questionário de QVT, os dados foram compilados de acordo com os seguintes parâmetros estatísticos: média aritmética e distribuição de frequências dos indicadores das dimensões de QVT. Ao cada critério dos indicadores de QVT atribui-se o mesmo peso para o questionário, por considerar que as afirmativas não variam em termos de importância. Foi realizado também o cálculo de desvio padrão das respostas de cada item avaliado no questionário.

Para medir o grau de satisfação dos trabalhadores, foram somadas as médias finais dos percentuais das categorias 'não satisfeito', 'pouco satisfeito' e 'indiferente' de cada indicador de QVT. A tabulação dos dados coletados, foi realizado um banco de dados por meio de dupla digitação em planilha Excel e posteriormente será realizada a análise através da utilização do Software *Minitab* versão 16. Os dados de produtividade foram analisados de acordo com as observações e anotações feitas em campo pelos observadores que utilizaram a técnica de estudos de tempos e movimentos, já explicados anteriormente.

A abordagem qualitativa, dentre as várias técnicas propostas para a análise dos dados, optou-se pela utilização da análise temática de conteúdo descrita por Bardin (2016), organizando-se cronologicamente em: 1- pré-análise, 2- exploração do material e 3- tratamento dos resultados, inferência e interpretação (Bardin, 2016).

5.7 Aspectos Éticos da Pesquisa

A aprovação da realização da pesquisa na empresa em questão foi emitida pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Goiás, registrado sob Parecer nº 1.868.542 de dezembro de 2016. Para participação no estudo, os sujeitos foram consultados quanto ao interesse e disponibilidade e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme determinado na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

6 | RESULTADOS

6.1 Caracterização dos sujeitos

Participaram da investigação 09 indivíduos da área de manutenção civil que atenderam os critérios de inclusão, dos quais 22% dos entrevistados ocupavam cargo de liderança. Quanto ao gênero, 89% eram do sexo masculino. Já em relação a idade verificou-se que 56% da população analisada possuía idade entre 20 a 29 anos. Identificou-se que 44% da população amostrada não possuía o ensino médio completo.

Em relação ao tempo de trabalho, a maioria da mão de obra era recém-contratada e possuía menos que seis meses de empresa. A faixa salarial dos indivíduos variava entre R\$ 980,00 a R\$ 2.000,00. Sobre os benefícios ofertados aos funcionários, foi detectado que existiam algumas discrepâncias. As informações referentes ao perfil dos participantes da pesquisa são apresentadas a seguir na Tabela 1:

Variáveis		
Cargos	N	%
Líder de pedreiro	02	22%
Montador de andaime	01	11%
Pedreiro	01	11%
Serventes	04	44%
Técnico de segurança	01	11%
Faixa etária (anos) (Moda; ± DP)		22 ± 11,23
20 à 29	05	56%
30 à 39	01	11%
40 à 49	02	22%
50 à 59	01	11%
Escolaridade		
Médio Incompleto	04	44%
Médio/Técnico Completo	04	44%
Superior Completo	01	12%
Tempo de trabalho na empresa (Moda; ± DP)		4 ± 11,97
≤ 1 ano	06	67%
>1 ano e meio ≤ 2 anos	01	11%
>2 anos	02	22%
Faixa Salarial mensal (R\$)		
≤ 1.000,00	3	33%
> 1.000,00 ≤ 1500,00	3	33%
> 1500,00	3	33%
Plano de Saúde		
Sim	1	11%

Não	8	89%
Plano Odontológico		
Sim	5	56%
Não	4	44%
Valor do vale alimentação (R\$)		
≤ 100,00	7	78%
> 100,00	2	22%

Tabela 1: Caracterização dos sujeitos de pesquisa. Brasil. 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

6.2 Percepção dos funcionários em relação ao conjunto de indicadores associados à satisfação com a QVT

Através da análise de dados das oito dimensões de qualidade de vida do trabalho, considerando o grau de satisfação dos trabalhadores, somando as médias finais dos percentuais das categorias ‘não satisfeito’, ‘pouco satisfeito’ e ‘indiferente’ de cada indicador ficou evidenciado que a percepção do nível de satisfação oscila de acordo com o cargo analisado. O mesmo ocorre com o indicador de produtividade.

As informações referentes à percepção dos funcionários em relação ao conjunto de indicadores associados à satisfação com a QVT e a produtividade média são demonstrados a seguir na Tabela 2:

Dimensões	Variáveis (Média Aritmética)				
	Líder de Pedreiro	Técnico de segurança	Pedreiro	Montador de Andaime	Servente
Condições de trabalho	25	0	0	0	75
Organização do Trabalho	17	0	0	0	50
Participação	0	11	11	11	50
Integração Social	11	33	0	0	133
Saúde	0	33	0	22	166
Compensação	8	33	17	17	175
Comunicação	17	33	0	0	100
Imagem da Organização	7	13	0	7	90
Produtividade	N.A	N.A	58%	72%	63%

Tabela 2: Percepção dos funcionários em relação ao conjunto de indicadores associados à satisfação com a QVT e a produtividade média. Brasil. 2017.

Fonte: Dados da pesquisa. (Valores devem ser multiplicados 10¹)

De acordo com os dados demonstrados na Tabela 2, para o cargo de liderança

as dimensões mais impactantes na satisfação do indivíduo são: Condição de trabalho, Organização do trabalho e Comunicação. Para o cargo de técnico de segurança as dimensões mais impactantes na satisfação do indivíduo foram: Comunicação, Compensação, Saúde e Integração Social. Para o cargo de pedreiro somente duas dimensões impactaram no nível de satisfação: Compensação e Participação. O valor médio de produtividade para este cargo foi o menor encontrado na pesquisa comparado com os outros cargos. Já o cargo de Montador de Andaime as dimensões impactantes foram: Saúde, Compensação e Participação. Atingiu-se para este cargo o melhor valor médio de produtividade: 72%. Finalmente, o cargo de servente apresentou as dimensões impactantes tais como: Saúde, Compensação e Integração social. Para este cargo houve um maior número de coletas de dados de produtividade e apresentou um valor intermediário entre os cargos de pedreiro e montador de andaime. Os cargos de liderança e técnico de segurança não foram medidos produtividade.

Analisando os dados da pesquisa a respeito da qualidade de vida no trabalho observou-se que o número de questões respondidas nas categorias ‘não satisfeito’, ‘pouco satisfeito’ e ‘indiferente’ em alguns cargos foi superior ao número de questões respondidas como satisfeito e muito satisfeito. Desta forma, pode-se considerar que estes funcionários estavam insatisfeitos naquelas dimensões representadas. As informações referentes à Relação de Produtividade Média x Nível de Satisfação são evidenciados a seguir na Tabela 3:

Funcionário	Cargo	Produtividade Média	N.I.
A	Montador	72%	21%
B	Pedreiro	58%	11%
C	Servente	65%	50%
D	Servente	67%	4%
E	Servente	66%	43%
F	Servente	60%	64%
G	Servente	56%	89%

Tabela 3: Relação de Produtividade Média x Nível de Satisfação. Brasil. 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise da Tabela 3 nota-se um indicativo que o valor de N.I (somatório das questões respondidas nas categorias ‘não satisfeito’, ‘pouco satisfeito’ e ‘indiferente’ dividido pelo total de questões do questionário) interferiu no valor de produtividade, com exceção do cargo de pedreiro. Entretanto, este fato pode ser explicado na avaliação realizada na entrevista qualitativa, onde na maioria dos discursos realizados

pelos serventes foi citado o cargo de pedreiro como um cargo menos produtivo que os demais.

6.3 Análise das entrevistas

Após a análise das entrevistas com os trabalhadores acerca da percepção da qualidade de vida no trabalho e produtividade, foram atribuídas três categorias no processo de codificação, sendo elas: **Valores Organizacionais; Processo de Trabalho e Relações Interpessoais**. Dentro de cada uma das categorias, foram atribuídas subcategorias, buscando maior detalhamento da entrevista, conforme Figura 1. Nesta estrutura foram codificadas todas as entrevistas, tanto no nível operacional, quanto liderança e supervisão.

7 | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da análise dos resultados obtidos, observou-se que o perfil demográfico da maioria dos entrevistados era do sexo masculino, corroborando as pesquisas apontadas pelo DIEESE (2012) no qual este é um padrão comum a todas as regiões do país no campo da construção civil. De acordo com o relatório do DIEESE (2012) no país a maioria dos trabalhadores da construção civil tem baixo nível de escolaridade, fato este identificado no estudo onde 44% da população amostrada não possui o ensino médio completo. Em relação à rotatividade, segundo Lima (1995) citado por Chamon (2011), o valor encontrado no Brasil é alto, e se confirma na amostra pesquisada, pois o efetivo era recém-contratado com menos de seis meses de empresa.

As dimensões Compensação, Saúde e Participação foram caracterizadas, dentro da escala *likert*, como as mais insatisfeitas pelos trabalhadores avaliados. Sobre a dimensão Compensação, Herzberg (1966) citado por Neves(2011) corrobora com a informação citada anteriormente, observando que uma boa remuneração ou condições laborais agradáveis, não constituem por si só fatores de motivação, pois apenas impedem a insatisfação e são indiferentes em relação a satisfação. As seguintes frases dos funcionários durante as entrevistas, enfatizaram a condição de insatisfação de alguns trabalhadores com relação a remuneração inadequada:

“(...) geralmente é sempre sobre salário.” (S1)

“(...) nossa a outra empresa ganha mais.” (S1)

“(...) tem algumas coisas que tem que melhorar bom, bom não é não.” (LP2)

É possível destacar que os funcionários dialogaram sobre salários, realizaram comparações com outras empresas que prestavam o mesmo serviço e criticaram a remuneração recebida. Fica evidenciado nas entrevistas que os funcionários apresentaram o sentimento de frustração, insatisfação, vulnerabilidade, inferioridade, subsistência, falta de reconhecimento, e dificuldade de sobrevivência. Para Peiró (1994) citado Alcobia (2011), os eventos ou as condições originadoras da satisfação

no trabalho traduzem cinco fatores: o caráter essencial da atividade laboral, o salário, a ascensão, a segurança do emprego e as condições de trabalho. Já Spector (1997) citado por Alcobia (2011), contradiz a afirmação citando que as pesquisas que investigam os efeitos das remunerações e dos níveis salariais sobre a satisfação no trabalho mostram correlações relativamente baixas entre as duas variáveis.

Na dimensão Saúde, autores como Henne e Locke(1985), relatam a ocorrência de melhor qualidade de saúde física em indivíduos satisfeitos, bem como maior risco para ocorrência de problemas de saúde e fadiga, dificuldade respiratória, dor de cabeça, problemas digestivos e dores musculares, em indivíduos insatisfeitos. Herzberg (1966) citado por Chiavenato (2009) indicam que os fatores higiênicos, meramente evitam insatisfação, estes fazem referência as condições que circundam o indivíduo enquanto prática a atividade laboral, contendo as condições físicas e ambientais do trabalho, remuneração e os benefícios sociais. As seguintes frases dos funcionários durante as entrevistas, enfatizam a condição de insatisfação de alguns trabalhadores com relação a dimensão saúde, de acordo com as falas abaixo:

“(...) de vez em quando alguém sente alguma dorzinha de cabeça e vai lá e pede o analgésico, eles dão para a gente.” (TS)

“(...) porque não fornece nada nem um plano de saúde, um plano dentário nada.” (AJ3)

Para Kanaane (2014), a dimensão Participação tem relação direta com um conjunto de fatores que auxiliam na tomada de decisão, estes fatores são: a repartição do poder, do domínio, de propriedade e de coordenação. A participação como enfoque gerencial ampara-se na motivação, obtendo assim aumento de produtividade, *performance* e satisfação no trabalho. Neste quesito algumas falas extraídas nas entrevistas demonstraram a preocupação dos trabalhadores em participar do processo visando a melhoria da produtividade:

“(...) quanto mais o funcionário recebe informação, mais ele melhora a atividade (...) vai produzir mais e com certeza os dois lados ganham.” (LP2)

“(...) ter participação, nós precisamos muito disso aí...”. (LP1)

Para esta dimensão comprovou-se através das entrevistas que os funcionários não eram incluídos nas decisões e a dimensão participação esteve ausente. E, ainda, que existia relações de poder de uns sobre os outros, relações baseadas na autoridade e treinamento limitado.

CONCLUSÃO

Após a aplicação deste trabalho, pode-se constatar que muito há de ser realizado no setor da construção civil, pois com base na análise dos questionários aplicados e entrevistas realizadas no grupo pesquisado da empresa em questão, observou-se diferentes níveis de satisfação nas dimensões de qualidade de vida do trabalho propostas por Walton (1973) e aspectos relevantes em cada cargo. Para esta

população nota-se que a equipe de serventes está mais insatisfeita, sendo necessária uma intervenção por parte da liderança da empresa nos critérios: Compensação, Saúde e Integração social, pois estes demonstraram maior índice de insatisfação.

Durante a análise de dados percebe-se que existem oportunidades de melhoria no questionário aplicado, nota-se que ainda são necessárias mais informações para elucidar algumas dúvidas referentes a alguns quesitos, como por exemplo: turno de trabalho e cargo. Não houve dificuldade no preenchimento dos questionários por parte dos respondentes e nem do entrevistador.

Um fator importante observado na análise de dados foi a relação obtida entre a produtividade e o N.I (somatório das questões respondidas nas categorias 'não satisfeito', 'pouco satisfeito' e 'indiferente' dividido pelo total de questões do questionário). Para o cargo de servente ficou evidenciado uma relação do grau de insatisfação para o menor valor de produtividade obtida. O mesmo ocorreu com o cargo de montador de andaime que possui a maior produtividade média e o maior N.I. Esta relação não foi observada no cargo de pedreiro, sendo necessário realizar mais medições para acompanhamento e certificação dos resultados. Ademais, após a análise de dados evidenciou-se a relação entre qualidade de vida no trabalho e produtividade através do indicador de satisfação e as dimensões de QVT criadas por Walton (1973) nos trabalhadores de uma indústria.

Sendo assim, tanto o proprietário da empresa quanto o gestor de contrato devem criar um plano de ação para melhorar as condições laborais para que os funcionários se sintam satisfeitos no local de trabalho e conseqüentemente mais produtivos.

REFERÊNCIAS

ALCOBIA, P. (2011) Atitudes e satisfação no trabalho. *A. Manual de Psicossociologia das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora.

BARDIN, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70.

BARNES, R.M. (1977). Estudo de movimentos e de tempos: *Projeto e medida do trabalho*. 6º Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda.

CHAMON, E. M. Q. O. (2011). *Qualidade de vida no trabalho*. Rio de Janeiro: Brasport.

CHIAVENATO, I. (2009). *Recursos Humanos – O capital humano das organizações*. 9º Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus.

CRESWELL, J. W. (2009, 2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3º Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus. Porto Alegre: Artmed.

DEJOURS. C. (1992). *A loucura do trabalho: Estudo de psicopatologia do trabalho*. 5º Ed. São Paulo: Editora Cortez – Oboré.

Dieese (2012). *Boletim trabalho e construção – n° 7*. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/boletimtrabalhoeconstrucao/2012/2012boletimTrabalhoeConstrucao7.pdf>>. Acesso em: 20 de março. 2017.

FERREIRA, J. M. C.; NEVES, J; CAETANO, A. (2011). *Manual de Psicossociologia das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora

FROSSARD, M. C. (2009). *Qualidade de Vida no Serviço Público – Um Programa para a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. Dissertação de Mestrado em Administração Pública – Fundação Getúlio Vargas*. Rio de Janeiro.

GAITHER, N; Frazier, G. (2012). *Administração da produção e operações*. 8º Ed. São Paulo: Editora Cengage Learning.

HENNE, D.; LOCKE, E. A. (1985). *Job dissatisfaction: What are the consequences?* In *International Journal of Psychology* 20. pp 221-240. North-Holland

KANAANE, R. (2014). *Comportamento Humano nas Organizações- O Homem rumo ao século XXI*. 2º Ed. São Paulo: Editora Atlas.

KENNEDY, C. (2001). *Toutes les théories du management Les idées essentielles des auteurs les plus souvent cités*. 5e éd. rev. Paris, Editora Máxima.

LIMONGI-FRANÇA, A. C.; ANTÔNIO, F. A. A.; SCHIRRMESTER, R. (2016). *Psicologia da Saúde Ocupacional*. 1º Ed. Lisboa: Editora Pactor.

MINAYO, M. C. S. (2011). *O desafio do conhecimento – Pesquisa qualitativa em saúde*. 5º Ed. São Paulo Hucitec.

NEVES, J. (2011). *Aptidões individuais e teorias motivacionais. A Manual de Psicossociologia das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. (2004). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. 5ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed.

TRIVINOS, A. N. S. (1987). *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas.

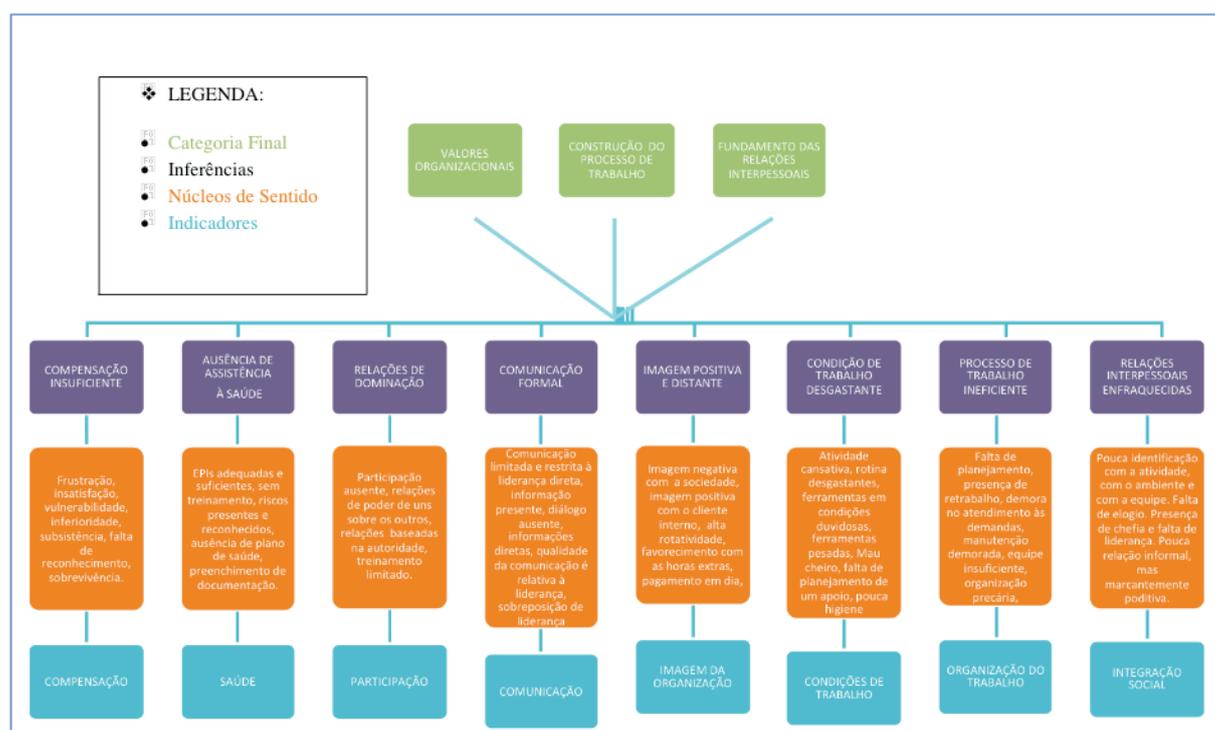


Figura 1: Matriz de síntese da análise temática. Brasil. 2017.

SOBRE O ORGANIZADOR

Alexandre Igor Azevedo Pereira - é Engenheiro Agrônomo, Mestre e Doutor em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa. Professor desde 2010 no Instituto Federal Goiano e desde 2012 Gerente de Pesquisa no Campus Urutaí. Orientador nos Programas de Mestrado em Proteção de Plantas (Campus Urutaí) e Olericultura (Campus Morrinhos) ambos do IF Goiano. Alexandre Igor atuou em 2014 como professor visitante no John Abbott College e na McGill University em Montreal (Canadá) em projetos de Pesquisa Aplicada. Se comunica em Português, Inglês e Francês. Trabalhou no Ministério da Educação (Brasília) como assessor técnico dos Institutos Federais em ações envolvendo políticas públicas para capacitação de servidores federais brasileiros na Finlândia, Inglaterra, Alemanha e Canadá. Atualmente, desenvolve projetos de Pesquisa Básica e Aplicada com agroindústrias e propriedades agrícolas situadas no estado de Goiás nas áreas de Entomologia, Controle Biológico, Manejo Integrado de Pragas, Amostragem, Fitotecnia e Fitossanidade de plantas cultivadas no bioma Cerrado.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Antioxidante 20, 22, 23, 30, 31, 32, 33
Aprendizagem 5, 9, 122, 132, 148, 149, 150, 151, 154, 156
Argila 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89
Atenção primária 60, 63
Aterros sanitários 5, 52, 57, 59

C

Caracterização 11, 25, 32, 67, 79, 80, 81, 89, 106, 109, 110
Casca da banana prata 11, 15, 16, 17, 18
Celulose 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 163
Characterization 11, 79, 90, 116
Ciências ambientais 5, 60
Cloretos livres 64, 66, 76, 77
Comportamento térmico 79, 81
Condicionamento fisiológico 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
Conscientização 52, 54, 58, 59, 133
Construção civil 100, 101, 102, 112, 113
Cooperativismo 121, 123
Corrosão 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 93

D

Degradação 5, 15, 16, 30, 32, 47, 48, 50, 51, 61, 62, 63
Dengue 121, 122, 123, 125, 132
Difusão 23, 34, 39, 42, 43, 44, 92, 94, 95, 97, 98, 159, 162
Drenagem urbana 5, 168, 169, 172, 175

E

Educação 5, 49, 50, 60, 62, 63, 115, 121, 132, 134, 139, 140, 141, 142, 147, 148, 150, 151, 168, 170
Ensino 5, 38, 51, 55, 59, 60, 63, 78, 109, 112, 122, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 141, 142, 147, 148, 149, 150, 151, 152
Ensino fundamental 134, 135, 141, 142
Eritorbato 20, 24, 25, 27, 29, 30, 31
Extensão universitária 5, 134, 139, 141
Extrato etanólico de erva-mate 20, 23, 26, 27, 30, 31

G

Geociências 133, 134, 135, 137, 138, 139, 141, 142, 146, 147, 148
Geologia 5, 135, 140, 141, 142, 145, 147, 148

H

HVOF 8, 92, 93, 94, 95, 96, 97

I

Infraestrutura 48, 60, 163, 168, 169, 171, 175

Instituições 6, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 105, 151, 152, 153, 163

J

Jogo educativo 121, 123, 124, 132

L

Laser CO2 92

M

Mercerização 11, 15, 16, 17

Mineração 5, 100, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 157, 163, 166

Mobile learning 149, 150, 156

N

Nitrato de prata 64, 66, 67, 70, 76, 77

O

OAM 149, 150, 153, 154, 155

P

Percepção 5, 47, 48, 49, 50, 51, 63, 100, 101, 107, 108, 110, 112, 122, 143

Pinus 5, 9, 116, 117, 118, 120

Produtividade 5, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114

Programas socioambientais 159, 165

Propriedades cerâmicas 5, 79

Q

Qualidade de vida no trabalho 5, 100, 102, 104, 105, 111, 112, 114

R

Reciclagem 52, 54, 55, 59

Recursos minerais 5, 133, 135, 136, 137, 138

Resíduos sólidos 5, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 168, 169, 173, 174

Responsabilidade social 5, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 101, 133, 139, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 166

S

Santarém 168, 169, 170, 171, 175

Satisfação 100, 102, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114

Softwares educacionais 5, 149, 150, 155

Sustentabilidade 5, 12, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 175

T

TBC 92, 93, 99

Triticum aestivum 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10

V

Vigor 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10

W

Wood 18, 19, 116, 117, 118, 120

X

XRD 116, 117, 118, 120

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-602-7

