

# A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo

Pauline Balabuch  
(Organizadora)



Pauline Balabuch  
(Organizadora)

**A INTERFACE ESSENCIAL DA ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO NO MUNDO CORPORATIVO**

---

Atena Editora  
2017

*2017 by Pauline Balabuch*

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Edição de Arte e Capa:** Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

#### **Conselho Editorial**

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso  
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. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª. Drª. Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª. Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b> <b>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>
---

I61

A interface essencial da engenharia de produção no mundo corporativo  
/ Organizadora Pauline Balabuch. – Ponta Grossa (PR): Atena  
Editora, 2017.

233 p. : 7.090 kbytes – (Engenharia de Produção; v. 1)

Formato: PDF

ISBN 978-85-93243-43-1

DOI 10.22533/at.ed.431172010

Inclui bibliografia

1. Administração de produção. 2. Engenharia de produção.  
3. Gestão da produção. I. Balabuch, Pauline. II. Título.

CDD-658.5

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

2017

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Atena Editora

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## Apresentação

A Atena Editora, na continuidade pela busca da expertise em suas áreas de publicação, traz mais DOIS volumes sobre a Engenharia de Produção, onde é apresentado o panorama atual desta área. Portanto, neste E-book você tem cenários diversos, os quais estão cada vez mais atrelados às questões de desenvolvimento de MATERIAIS, sustentáveis ou com menor impacto sustentável possível; com a gestão do CAPITAL HUMANO, o qual faz a engrenagem da produção girar; e em consonância com a ferramentas de GESTÃO, clássicas e tradicionais que se tornam atualizadas na medida que são reaplicadas.

Neste compêndio é possível acessar a estas questões, por meio de estudos com algas, fluídos, soldagem, biomassa, fibras, madeira e pvc; de análises sobre a gestão da qualidade, cooperação, competências, o profissional, mercado consumidor, software e psicologia; aplicações e diagnósticos de melhoria, cadeia de valor, redução de perdas, sistemas, inovação, inteligência competitiva, produção enxuta, just in time, kanban, swot e masp.

Tais estudos, análises, aplicações e diagnósticos visam demonstrar que, diferentemente do contexto fabril das duas primeiras revoluções industriais, hoje o foco é cada vez mais sistêmico, para que a tomada de decisão nas organizações aconteça da forma mais assertiva possível. Decisão esta que pode ser sobre qual material utilizar ou como se relacionar com os stakeholders ou quais ferramentas de gestão são mais apropriadas, ou ainda, sobre estas questões em consonância. Destarte, o resultado esperado torna-se visível na redução de custos, minimização de riscos e maximização de performance.

Fica aberto, então, o convite para que você conheça um pouco mais da Engenharia de Produção atual. Boa leitura!!!

*Pauline Balabuch*

## Sumário

CAPÍTULO I USO DE ALGAS NA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS <i>Yna Oliveira Alves da Cruz e Priscyla Lima de Andrade</i> .....	7
CAPÍTULO II SIMULAÇÃO DE FLUXO DE FLUIDO SOBRE PERFIL DE ASA EM CONDIÇÕES DE BAIXA VELOCIDADE <i>Luiz Justino da Silva Junior e Flávio Pietrobon Costa</i> .....	23
CAPÍTULO III DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO DE SOLDAGEM COM ELETRODO REVESTIDO POR GRAVIDADE <i>Ana Luíza Ferreira Mamede, André Alves de Resende e Ricardo Ribeiro Moura</i> .....	40
CAPÍTULO IV APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DE BIOMASSA EM CALDEIRA AQUATUBULAR: ESTUDO DE CASO EM UMA MOAGEIRA DE CACAU <i>Daniela Nunes dos Santos Ferreiras, Luma de Souza Marques Rocha, Marcos Antonio Firmino Tavares, Tales Souza Botelho e Wiliam Santos</i> .....	56
CAPÍTULO V APLICAÇÃO DA FIBRA DE BAMBU AOS SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE PLACAS DE CONCRETO <i>Adalberto José Tavares Vieira, Cassiano Rodrigues Moura, Márcio Ricardo Herpich e Nilson Campos</i> .....	71
CAPÍTULO VI ANÁLISE AMBIENTAL E ECONÔMICA DO USO DE MADEIRA TRATADA PERANTE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL <i>Jaqueline Luisa Silva</i> .....	86
CAPÍTULO VII A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO NA ABERTURA DE UMA EMPRESA DE COMPOSTO DE PVC NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI <i>Eder Henrique Coelho Ferreira, Cristiane Agra Pimentel e Marcelo Silveira Rabello</i> .....	97
CAPÍTULO VIII UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES ACERCA DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO NAS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO/PE <i>Stéfanny Bárbara de Jesus Ferreira, Éverton Cristian Rodrigues de Souza, Tiago Silveira</i>	

*Machado, Danillo Rodrigues Silva Oliveira e Tatyane Veras de Queiroz Ferreira da Cruz*.....108

#### CAPÍTULO IX

SELEÇÃO DE FORNECEDORES E REDUÇÃO DE CUSTO UTILIZANDO A NEGOCIAÇÃO BASEADO EM ESTRATÉGIA DE COOPERAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE ESTAMPARIA DE METAIS

*Jefferson Maximiano Leme, Marcos de Oliveira Lopes, Vanessa Moraes Rocha de Munno, Ivan Correr e Ricardo Scavariello Franciscato* .....123

#### CAPÍTULO X

O PARADIGMA EMERGENTE DA FORMAÇÃO ACADÊMICA NO SÉCULO XXI: O ENSINO BASEADO NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMO FATOR DE EMPREGABILIDADE

*Éder Wilian de Macedo Siqueira*.....136

#### CAPÍTULO XI

O ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO: PROTAGONISTA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS

*Guilherme Farias de Oliveira e Moisés Rocha Farias*.....146

#### CAPÍTULO XII

GRUPO SEMIAUTÔNOMOS: GESTÃO DO TRABALHO EM UMA EMPRESA DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)

*Raimundo Nonato Alves da Silva, Wesley Gomes Feitosa, Lidiane de Souza Assante, Bruno Mello de Freitas e Welleson Feitosa Gazel* .....156

#### CAPÍTULO XIII

COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E O PROCESSO DE DECISÃO DE COMPRA: ESTUDO DE CASO EM UMA REDE DE FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO DE RECIFE

*Fernando José Machado Barbosa de Melo, Humberto Caetano Cardoso da Silva, Marcus Augusto Vasconcelos Araújo, Patrícia Carneiro Lins Novaes e Viviane Cau Amaral*.....170

#### CAPÍTULO XIV

BARREIRAS HUMANAS À IMPLANTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA INDÚSTRIA DE PRODUÇÃO DE BENS

*Fabio José Pandim, Daniela Bianchi Pandim, José Renato Bianchi, Renato Hallal e Rosângela Vilela Bianchi*.....181

#### CAPÍTULO XV

ANÁLISE DA USABILIDADE DO SOFTWARE ERGOLÂNDIA COM DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE: UM ESTUDO DE CASO

*Antonio Carlos de Queiroz Santos, Pablo Vinícius de Miranda Nóbrega, Suelyn Fabiana*

*Aciole Moraes e Vanessa Nóbrega* .....194

CAPÍTULO XVI

A SÍNDROME DE BURNOUT: UM ESTUDO DE CASO COM OS DOCENTES DE UMA  
INSTITUIÇÃO DE ENSINO DA CIDADE DE GOVERNADOR VALADARES - MG

*Erick Fonseca Boaventura, Lauren Isis Cunha, Eneida Lopes de Moraes Delfino, Polyana  
Alves Vilela Schuina e Flávia Salmen Izidoro* .....207

**Sobre a organizadora**.....223

**Sobre os autores**.....224

## **CAPÍTULO VIII**

**UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES  
ACERCA DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA QUALIDADE DE  
VIDA NO TRABALHO NAS EMPRESAS DE PEQUENO  
PORTE DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO  
MUNICÍPIO DE SALGUEIRO/PE**

---

**Stéfanny Bárbara de Jesus Ferreira  
Éverton Crístian Rodrigues de Souza  
Tiago Silveira Machado  
Danillo Rodrigues Silva Oliveira  
Tatyane Veras de Queiroz Ferreira da Cruz**

# UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES ACERCA DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO NAS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO/PE

**Stéfanny Bárbara de Jesus Ferreira**

Universidade de Pernambuco (UPE), Salgueiro/PE

**Éverton Crístian Rodrigues de Souza**

Universidade de Pernambuco (UPE), Salgueiro/PE

**Tiago Silveira Machado**

Faculdade Pitágoras, João Pessoa/PB

**Danillo Rodrigues Silva Oliveira**

Universidade de Pernambuco (UPE), Salgueiro/PE

**Tatyane Veras de Queiroz Ferreira da Cruz**

Universidade de Pernambuco (UPE), Salgueiro/PE

**RESUMO:** A Qualidade de vida no trabalho (QVT) vem ganhando importância cada vez maior no ambiente organizacional, tornando-se fator fundamental para sobrevivência das empresas, indispensável quando se trata do sucesso empresarial em termos de produtividade e competitividade. Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo analisar a percepção dos colaboradores acerca das práticas de gestão da qualidade de vida no trabalho (G-QVT) nas Empresas de Pequeno Porte (EPP's) do setor da construção civil no município de Salgueiro/PE, utilizando como base o modelo de Walton (1973). Como técnicas de pesquisa, utilizou-se pesquisa quanti-qualitativa, aplicada em campo através de questionário, com base em escala Likert de 5 pontos, aplicado em 8(oito) empresas, totalizando 32 (trinta e dois) colaboradores do setor da construção civil do município de Salgueiro/PE. O método de análise apropriou-se de estatística descritiva adequada às questões de escala de opinião, do tipo Likert. Constatou-se que os colaboradores do setor da construção civil das empresas pesquisadas, demonstraram receio ao abordar alguns critérios relacionados às práticas de G-QVT. Destaca-se como resultados menor pontuação ponderada para os critérios relacionados à Interação social e Oportunidade de crescimento e segurança. Os critérios mais bem avaliados foram Relevância social do trabalho; Condição de trabalho; Oportunidade para uso e desenvolvimento de capacidades e Constitucionalismo na organização. Conclui-se que as empresas desenvolvem apenas fatores básicos relacionados à qualidade de vida de seus colaboradores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade de vida no trabalho, construção civil, gestão de pessoas.

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas na passagem de séculos XX, advindas da globalização e avanços tecnológicos, vêm indubitavelmente gerando impactos no ambiente organizacional. A busca constante pela qualidade, produtividade e competitividade

por parte das empresas, trouxe significativas mudanças, principalmente no que diz respeito à Gestão de Pessoas (GP) e o processo de trabalho.

A relação homem-ambiente de trabalho tornou-se base de estudos para a QVT. Rochi (2010) alude que desde a gênese da QVT, em 1950 com os estudos de Eric Triste e sua equipe, passando pelos estudos de Elton Mayo, Maslow, MC Gregor, e Herzberg a temática ganhou conotação própria. Porém, foi no século XX que o estudo da qualidade de vida no ambiente de trabalho consolidou-se, com as contribuições de Walton (1973), Hackman e Oldhan (1975) e Westley (1983).

Walton (1973), um dos pioneiros da sistematização de critérios e dos conceitos de QVT, define-a como algo que está além dos objetivos da legislação trabalhista, surgindo com a regulamentação do trabalho de menores, e jornada de trabalho adequada. Logo percebe-se que sua compreensão alinha-se à moderna concepção de saúde e segurança no trabalho, conforme Lida (2005).

Na construção civil a preocupação com a QVT fundamenta-se devido à natureza do trabalho no setor, que envolve grande exposição a situações perigosas, ambientes inseguros, e movimentos repetitivos e inadequados, o que exige do colaborador dedicação, disposição e capacidade física. Um levantamento do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho, no período de 1996 a 2009, revelou que a construção civil desponta isoladamente como o setor que mais gera notificações, embargos e acidentes do trabalho. Nesse contexto, o trabalho busca analisar a percepção dos colaboradores acerca das práticas de G-QVT tendo como objeto de estudo as empresas de pequeno porte e colaboradores do setor da construção civil do município de Salgueiro/PE, identificando a coerência entre a percepção dos colaboradores e as práticas de G-QVT.

Ressalta-se que a pesquisa teve como base o modelo teórico da QVT de Walton (1973) que aborda a qualidade de vida no trabalho como um todo, sendo o mais utilizado em pesquisas, tanto de caráter quantitativo e qualitativo no campo da QVT.

O modelo de QVT de Walton (1973) avalia 8 critérios da QVT: Compensação justa e adequada, condições de trabalho, oportunidade para uso e desenvolvimento de capacidades, oportunidade de crescimento e segurança, integração social na organização, constitucionalismo na organização, trabalho e espaço total de vida, e a relevância social do trabalho na vida.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa científica de natureza aplicada (SILVA, 2001, p. 20), caracterizada como descritiva de natureza quanti-qualitativa (GIL, 2010), visto que objetiva gerar conhecimentos sobre a QVT, ao mesmo tempo em que observa, registra e interpreta fatos que ocorrem nas EPP's, em relação aos colaboradores e o seu ambiente de trabalho. Foi realizada uma coleta de dados primários em campo mediante aplicação de questionário com 32 colaboradores de 8 empresas do setor da construção civil, no período de setembro de 2015. Ressalta-

se que a amostra da pesquisa foi estratificada, atingindo a gerência, nível administrativo, e produtivo das empresas estudadas. O instrumento de pesquisa baseou-se nos constructos de Walton (1973), totalizando 26 questões categorizadas em 8 dimensões, conforme aprofundamentos realizados no capítulo subsequente.

Todas as empresas investigadas caracterizavam-se, intencionalmente, como EPP's. Embora o predomínio seja de atividades ligadas à agricultura e o comércio varejista, as empresas do setor de construção civil do município apresentam um quadro atual em que o setor da construção civil é o que mais gera emprego, segundo dados do Ministério de Trabalho e Emprego (MTE), que aponta que o número de empregos formais no município em 2013 no setor totalizou 881 funcionários. Tal característica é pronunciada pela presença de grandes obras do PAC, do governo federal.

### **3. RACIONAL CIENTÍFICO**

A presente seção apresenta o arcabouço teórico-científico que fundamentou a pesquisa.

#### **3.1. A GESTÃO DE PESSOAS E O TRABALHO**

A gestão de pessoas passou por significativas transformações ao longo do século XX. As três eras (Industrialização Clássica, Neoclássica e a Era da Informação) trouxeram diferentes abordagens sobre como lidar com as pessoas dentro das organizações. Segundo Ronchi (2010), o trabalho atualmente, além de uma atividade remunerada, possibilita satisfazer fatores não financeiros, como estabilidade, oportunidade de crescimento e desenvolvimento, reconhecimento, e auto-estima. Drucker (2002) confirma que, de fato, o trabalho e os trabalhadores merecem a devida atenção, visto que os mesmos são os principais criadores de riqueza de uma organização.

Nesse contexto, pode-se entender que as formas de organização do trabalho, e as condições para sua realização são fatores determinantes da QVT. Cabe às organizações reconhecer a importância do trabalho na vida das pessoas. Para tanto, o ambiente de trabalho deve ser um local propício para promoção do bem estar físico, psíquico e emocional, visto que indivíduos saudáveis e competentes são fundamentais para uma organização eficaz.

##### **3.1.1. Qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho**

A busca pela melhoria da Qualidade de Vida pelo ser humano, representada pelo bem estar, equilíbrio físico, psicológico e social, tem mobilizado diversas

pesquisas que abordam o tema, na tentativa de trazer alternativas que ajudem a melhorar a QV das pessoas.

Para Limongi-França (2007), quando se fala em qualidade de vida, surgem muitas ideias e conceitos. Do ponto de vista de gestão de pessoas, pode-se afirmar que a Qualidade de Vida é a percepção, pelo indivíduo, do bem estar, no contexto biopsicossocial e expectativas de vida. Pilatti (2008) ressalta a percepção dos pontos favoráveis e desfavoráveis de um ambiente laboral, pelo indivíduo.

Nota-se que a QV e a QVT versam sobre variáveis de conceitos subjetivos, o que resulta numa difusão de conceitos distintos. No entanto, nota-se unanimidade no que diz respeito a três aspectos, citados por Fleck (2008):

- Subjetividade – representa a perspectiva do indivíduo.
- Multidimensionalidade - a qualidade de vida é composta por várias dimensões.
- Presença de dimensões positivas e negativas - elementos necessários para uma boa QV.

A expressão “Qualidade de vida no trabalho” não encerra uma definição consensual, o conceito engloba a ideia de humanização do trabalho e atendimento às necessidades e aspirações humanas, além da responsabilidade social e atos legislativos que protegem o trabalhador. Para melhor situar o fenômeno, o conceito que melhor abrange o termo por Limongi-França e Rodrigues (2002) que define a QVT como uma ampla apreensão das condições de vida no trabalho, e isso inclui aspectos de bem estar, garantia da saúde e segurança física, mental e social e capacitação para realizar tarefas com segurança e bom uso da energia pessoal. Dentre alguns desdobramentos até hora não destacados, inclui-se, ainda, a dinâmica do uso do poder formal e informal (LIMONGE-FRANÇA e RODRIGUES 2002; RONCHI, 2010).

A seção subsequente aborda estritamente o de Walton (1973), que, dentre os modelos mais frequentemente adotados, é que demonstra maior amplitude de escopo na avaliação da QVT.

### **3.1.2. Modelo de Walton**

Richard Walton foi o precursor na criação de um modelo de avaliação da QVT, seu modelo foi idealizado na década de 1970 nos Estados Unidos. Na criação do seu modelo, Walton buscou identificar fatores de dimensão que afeta o funcionário em seu ambiente de trabalho, através de pesquisas e entrevistas.

Ronchi (2010) exalta que o modelo de Walton identifica 8 categorias da QVT, cada uma com suas respectivas variáveis, as quais permitem analisar as principais características, com ênfase na auto-realização. Walton (1973) enfatiza que a qualidade de vida no trabalho pode ser avaliada conforme o grau de satisfação dos trabalhadores com os fatores que interferem em seu bem estar no trabalho. Os critérios do modelo de Walton podem ser definidos conforme o Quadro 1, que foi

utilizado como base para o instrumento de coleta de dados da pesquisa, e posteriormente realização de análise dos dados coletados.

Quadro 1 - Critérios, categorias e indicadores do modelo de QVT de Walton.

Critérios	Categorias	Indicadores básicos	Descrição
Compensação adequada e justa	Avaliar a percepção dos trabalhadores em relação ao sistema de remuneração da empresa.	Salários; e jornada de trabalho.	a. Remuneração adequada; b. Justiça na compensação; c. Equidade Interna; e d. Equidade externa
As condições de Trabalho	Medir a QVT em relação às condições existentes no local de trabalho.	Ambiente físico; e salubridade.	a. Jornada de trabalho razoável; b. Ambiente físico e seguro e saudável; e c. Carga de Trabalho adequada à capacidade física do trabalhador.
As oportunidades para o uso e o desenvolvimento das capacidades	Mensurar as possibilidades que os trabalhadores tem em aplicar, no dia a dia, seus conhecimentos e aptidões profissionais.	Autonomia estima; Capacidade múltipla; e informação sobre o trabalho.	a. Autonomia; b. Uso de múltiplas capacidades e habilidades; c. Informação sobre o processo total de trabalho; d. Significado da tarefa; e. Identidade da tarefa
Oportunidades de crescimento e segurança	Avaliar as oportunidades que a organização oferece para o desenvolvimento de seus colaboradores e para a estabilidade no emprego.	Carreira; Desenvolvimento pessoal; e Estabilidade no emprego.	a. Desenvolvimento e aquisição de novos conhecimentos e habilidades; b. Possibilidade de carreira;

Integração social na organização	Medir o grau de integração social e o clima existente na organização.	Ausência de preconceitos; Habilidade social; Valores; e Comunitários.	a. Ausência de preconceitos; b. Igualdade de oportunidades; c. Relacionamento interpessoal; d. Senso Comunitário; e e. Clima do ambiente de trabalho.
Constitucionalismo na organização	Aferir o grau com o que a organização respeita os direitos do empregado.	Direitos garantidos; Privacidade; e Imparcialidade.	a. Direitos trabalhistas; b. Privacidade pessoal; c. Liberdade de expressão; d. Tratamento impessoal e igualitário.
Trabalho e espaço total de vida	Mensurar o equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal do empregado.	Liberdade de expressão; Vida pessoal preservada; e Horários previsíveis.	a. Equilíbrio entre vida pessoal e profissional;
A relevância social do trabalho na vida	Avaliar a percepção dos trabalhadores quanto à responsabilidade social da organização, relacionamento com os empregados, ética e qualidade de seus produtos e serviços.	Imagem da empresa; e Responsabilidade social da empresa.	a. Imagem da organização; b. Responsabilidades social da organização; c. Responsabilidade pelos produtos e serviços; d. Práticas de recursos humanos; e. Administração eficiente; f. Valorização do Trabalho e da profissão.

Fonte: Adaptado. Ronchi (2010, p. 96 á 98)

Dentre os modelos da QVT, o modelo de Walton é o que considera maior número de critérios, o que o torna mais claro e preciso ao relacionar seus indicadores. Considerado um modelo completo e mais utilizado em pesquisas por tratar dimensões bastante heterogêneas, fazendo menção a aspectos de ordem social, econômica, psicológica.

#### 4. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A amostra não probabilística, compõe-se de 8 empresas de pequeno porte e

32 colaboradores do ramo da construção civil do município, abrangendo os setores gerencial, administrativo e produtivo. A amostra foi caracterizada por uma amostragem por julgamento, tendo em vista a seleção de uma pequena parcela da população, cujas suas características são bem conhecidas.

Quadro - Composição do total de respondentes

Setor/Cargo	Quantidade
Gerencial	8
Administrativo	8
Produtivo	16
<b>Total</b>	<b>32</b>

Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente buscou-se identificar as práticas de G-QVT e os esforços das empresas no desenvolvimento do mesmo. Em seguida visou verificar a percepção dos colaboradores acerca das práticas de G-QVT adotados pelas empresas, fazendo coerência com resultados das empresas, empregando todos os indicadores proposto no modelo de Walton.

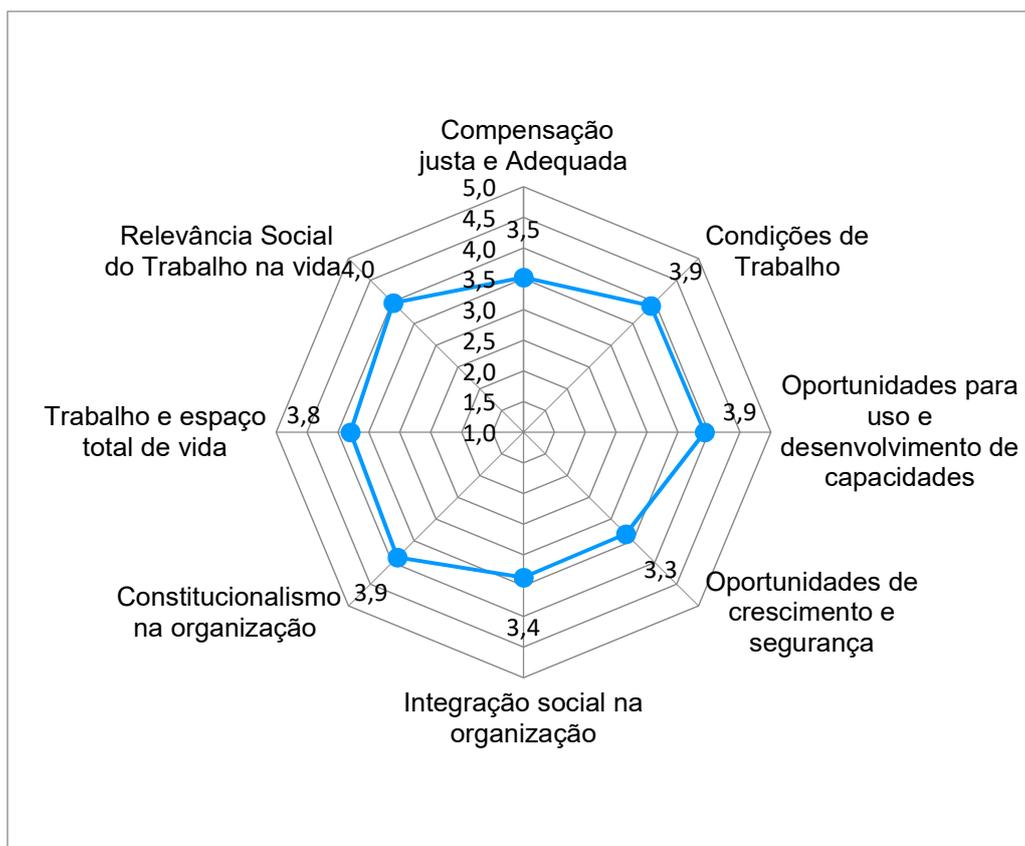
Os indicadores do modelo de Walton (1973), foram medidos através de uma escala Likert de 5 pontos, onde os pontos 1 a 5 representam, respectivamente:

1	2	3	4	5
Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente

Para análise dos dados fez-se necessário à tabulação dos dados coletados para melhor subsidiar os indicadores e a percepção dos colaboradores sobre o mesmo. Utilizou-se o cálculo da média ponderada das respostas em relação ao grau de concordância de cada questão e posteriormente o desvio padrão e o coeficiente de variação. Ressaltando que o software utilizado como apoio para elaboração dos gráficos e tabelas foi o Excel.

De forma geral observa-se no Gráfico 12 que os dados encontram-se bastante homogêneos, uma vez que os valores do coeficiente de variação obtido foi menor que 15% o que indica uma baixa dispersão em torno da média, garantindo uma eficiência nos resultados.

Gráfico 1 - Percepção dos colaboradores em relação aos critérios da QVT do modelo de Walton.



Fonte: Elaboração própria

#### 4.1. INDICADOR 1–COMPENSAÇÃO JUSTA E ADEQUADA

Nesse indicador foi avaliada a percepção dos trabalhadores em relação ao sistema de remuneração da empresa. Sendo indagado sobre a justiça na compensação, a partilha dos ganhos de produtividade e a proporcionalidade entre salários. Observa-se no Gráfico 12 que nesse indicador foi obtido média geral 3,5 que representa na escala Likert um posicionamento neutro dos respondentes em relação a esse critério.

Vale ressaltar que em coerência com os dados obtidos da empresa, quando indagado sobre o sistema de remuneração da empresa, se este é equivalente ao desempenho produtivo dos funcionários, obteve-se resultado negativo por uma parcela relevante de 50% dos respondentes responsáveis pelas empresas.

Walton (1973, apud MOURA 2011) ressaltar que um dos aspectos fundamentais ao se analisar a qualidade de vida no trabalho é a compensação que se obtém por meio do trabalho.

Observa-se uma divergência entre partes, colaborador e empresa, e um desacordo com a teoria que trata à remuneração justa e adequada como aquela necessária a atender as necessidades pessoais, do meio social, cultural e econômico

dos colaboradores, não estando direcionada apenas a um alto índice de produtividade na empresa, mas, sim uma junção de fatores que garante a equilíbrio entre equidade interna e externa. Rochi (2010) retrata bem esse fato, considerando o trabalho as expectativas e necessidades dos indivíduos, e fatores que vão além da remuneração como: estabilidade, desenvolvimento, reconhecimento e auto estima.

#### 4.2. INDICADOR 2 - AS CONDIÇÕES DE TRABALHO

No indicador 2 que trata-sedas condições de trabalho foi medido a QVT em relação às condições existentes no local de trabalho, que incluir ambiente e estrutura física adequada e segura para o desenvolvimento das atividades.

Observa-se no Gráfico 12 que esse indicador obteve média geral 3,90 que na escala aproximasse de uma concordância parcial dos colaboradores em relação a esse critério.

Evidenciando uma concordância parcial dos colaboradores quando indagado sobre o ambiente físico seguro e saudável para o desenvolve as atividades. Levando a considerar que os colaboradores de certa maneira concordam com o ambiente físico da empresa, colocando em destaque que as empresas fornecem condições de trabalho adequadas e seguras para seus funcionários.

Em relação a jornada de trabalho, disponibilidade de equipamentos de segurança, e capacitação dos funcionários para realização das atividades laborais há um posicionamento neutro dos colaboradores. Vale ressaltar que ao considera esse critério houve um posicionamento neutro por parte das empresas, considerando isentas de algumas das práticas que desenvolve capacitação dos seus funcionários para prevenção de acidentes de trabalho.

Walton (1973) destaca a importância que a empresa tem de oferecer aos seus funcionários um ambiente seguro e saudável para o desenvolvimento de suas atividades. O que incluir jornada de trabalho razoável e carga de trabalho adequada a capacidade física do trabalhador. Considerando as resultados obtidos de acordo em partes com a teoria abordada sobre as condições de trabalho dos colaboradores e as práticas adotadas pelas empresas. Ronchi (2010) relata a importância de ações que eliminem os riscos no ambiente de trabalho, assim como proporcionar oportunidades de aprendizado dos colaboradores.

#### 4.3. INDICADOR 3 - AS OPORTUNIDADES PARA O USO E O DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES

Nesse indicador foi mensurado as possibilidades que os trabalhadores tem em aplicar, no dia a dia, seus conhecimentos e aptidões profissionais, o que envolve autonomia, uso de múltiplas capacidades e habilidades, informações sobre o processo total do trabalho, significado da tarefa, identidade da tarefa e retroalimentação.

Observa-se na figura 12 que em relação a oportunidades para o uso e desenvolvimento de capacidades, obteve-se média inferior a 4,0.

Sendo importante ressaltar que ao indagar a respeito da importância do trabalho para vida de outras pessoas, e a identificação com as tarefas desenvolvidas, apresentam índice relevante de concordância dos colaboradores com relações a esses dois critérios.

Em relação à autonomia, a aquisição de habilidades e comunicação necessária para a execução das funções adequadamente apresentam resultados com posição neutra dos colaboradores, o que induz que as práticas existem nas empresas, talvez não na quantidade e intensidade necessárias. Levando em conta que ao aborda esse critério as empresas, 50% confirmam que há uma preocupação por parte da empresa com o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos na realização das funções desempenhadas pelos funcionários.

De certa maneira entra em acordo com a fundamentação teórica apontada, principalmente no que se refere à relevância social do trabalho, desenvolvimento capacidades e habilidades, e autonomia defendida por Walton e Ronchi.

#### 4.4. INDICADOR 4 - OPORTUNIDADES DE CRESCIMENTO E SEGURANÇA

Esse indicador teve por objetivo avaliar as oportunidades que a empresa tem de oferece para o desenvolvimento dos seus colaboradores e para estabilidade no emprego.

Observa-se no gráfico 12 que esse indicador obteve menor média geral 3,3 o que representa na escala Likert um posicionamento neutro dos colaboradores em relação as a oportunidades de desenvolvimento e aquisição de novos conhecimentos e habilidades, oportunidades de crescimento profissional e perspectivas de avanço salarial em consideração as atividades desenvolvidas.

Ressaltando que ao questionar a empresa sobre as oportunidades de crescimento profissional oferecida aos seus funcionários 75% dos respondentes responsáveis pelas empresas afirmam que há uma preocupação por parte da empresa em oferece possibilidades de crescimento do colaborador, uma vez que essa prática contribui para a valorização e satisfação dos colaboradores no ambiente de trabalho. Estando de acordo com apontamentos teóricos apontado pelos autores Walton e Rochi que aborda a importância do desenvolvimento de oportunidades e de participação colaborador.

#### 4.5. INDICADOR 5 - INTEGRAÇÃO SOCIAL NA ORGANIZAÇÃO

Esse indicador teve como propósito medir o grau de integração social e o clima existente na organização.

Observa-se no gráfico 12 que em relação ao critério de integração social na organização, obteve um posicionamento imparcial (média geral 3,4). Sendo

importante ressaltar um resultado satisfatório quando se refere a integração com os demais funcionários e o relacionamento da empresa com os mesmo, estando de acordo com a abordagem apontado por Walton (1973).

Em contrapartida ao tratar a igualdade de oferta de oportunidades aos funcionários por parte da empresa obteve um resultado imparcial. Sabe se que as práticas de igualdade de ofertas de oportunidades entre os colaboradores, contribuem para inexistência de conflitos, promovendo um ambiente de trabalho saudável, e um melhor desempenho do colaborador.

Salientando que ao trata da questão de maior relevância ao se colocar se a empresa possui programas sociais voltados para a QV do funcionário no ambiente de trabalho, obtendo a média menor (2,2) entre todos os critérios, como podemos observa na tabela8. Podendo considerar um resultado negativo de discordância parcial ao trata desse assunto. Destacando que quando indagado se empresa dispõe de programas sociais voltados para qualidade de vida do trabalhado 87,5% dos respondentes responsáveis pelas empresas se posicionaram negativamente, estando em desacordo com os apontamentos teóricos da pesquisa, que destacar a importância da implementação dos programas de QVT.

#### 4.6. INDICADOR 6 - CONSTITUCIONALISMO NA ORGANIZAÇÃO

Essa categoria visou aferir o grau com o que a organização respeita os direitos dos empregados.

De modo geral, observa-se no gráfico 12 que esse indicado obteve média 3,9 o que estabelece um posicionamento neutro, mais bem próximo de uma concordância parcial.

No que tratou do reconhecimento e cumprimento dos direitos trabalhista dos funcionários por parte da empresa, obteve um posicionamento satisfatório por parte dos funcionários, o que evidência que a empresa cumprir as determinações legais com relação aos seus colaboradores, fator este imprescindível para QVT, e em acordo com os fundamentos de Walton.

Diferentemente quando se trata da privacidade do funcionário, e autonomia para se expressar livremente sobre assuntos relacionados ao seu posto de trabalho, obtendo um posicionamento imparcial dos funcionários quando se trata dos assuntos.

Ressaltando que quando questionado a empresa se a mesma concede oportunidades de opinião aos seus funcionários em relação aos produtos e serviços prestados 50% dos responsáveis pela empresa responderam positivamente. Entende-se que a empresa concede esse posicionamento de liberdade de opinião para alguns colaboradores as quais as funções permitem. Levando a considerar um acordo em parte com os princípios de Walton e Ronchi.

#### 4.7. INDICADOR 7 - TRABALHO E ESPAÇO TOTAL DE VIDA

Esse indicador teve por objeto mensurar o equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal do colaborador.

Observa-se no Gráfico 12 que o indicador obteve média geral 3,8 sendo que ao trata dos horários e das demais exigências de trabalho, e o equilíbrio entre vida pessoal e profissional, houve um posicionamento imparcial. Em contrapartida a ao enfatiza se a empresa deveria melhorar no que diz respeito ao desgaste físico e psicológico do funcionário a um posicionamento positivo.

Em contra partida ao questionar se a empresa preocupa-se com o bem estar físico, e psicológico do funcionário 75% dos respondentes se posicionaram positivamente. Fator este de acordo com os fundamentos de Walton, porém uma desarmonia ao relacionar os resultados das empresas e dos colaboradores.

#### 4.8. INDICADOR 8 - A RELEVÂNCIA SOCIAL DO TRABALHO NA VIDA

Esse indicador visou avaliar a percepção dos colaboradores quanto à responsabilidade social da organização.

Observa-se no Gráfico 12 que esse indicador obteve média geral (4,0) representando um resultado positivo, maior que todos os outros indicadores.

Nota-se que apenas quando se trata da imagem dos produtos e serviços oferecidos pela empresa perante a sociedade, há uma neutralidade por parte dos colaboradores com media abaixo de 4,0.

Porém ao questionar à eficiência das práticas administrativas da empresa, e a valorização por parte da empresa do trabalho e da profissão exercidas pelos colaboradores obteve-se médias superiores a 4,0 que representa um posicionamento de concordância parcial. Ressaltando que quando questionado a empresa se há uma valorização por parte da mesma, do trabalho e da profissão exercidas pelos colaboradores obteve um resultado positivo de 87,5 % dos responsáveis pelas empresas. Estando estes, de acordo com as abordagens propostas por Walton (1973) e Rochi (2010).

### 5. CONCLUSÕES

A QVT é fator fundamental para sobrevivência das empresas, indispensável quando se trata do sucesso empresarial em termos de produtividade e competitividade. Partindo dessa convicção, analisar a percepção dos colaboradores sobre sua QVT, assim como analisar as práticas de gestão das empresas para desenvolvimento do mesmo é uma questão chave para a melhoria organizacional.

A pesquisa realizada permitiu constatar que o setor de construção civil é uma área em expansão no município, porém, ao retratar a qualidade de vida no ambiente

de trabalho, e a proporcionalidade entre o crescimento do setor e o desenvolvimento da QVT, fica a desejar, uma vez que, é um dos setores mais propícios a acidentes e doenças profissionais.

Conclui-se, que os colaboradores do setor da construção civil das empresas pesquisadas, apesar de demonstrarem receio ao abordar alguns critérios, revelaram fatores positivos e negativos relacionados às práticas de G-QVT. Considerando que as empresas desenvolvem fatores básicos a qualidade de vida de seus colaboradores. Cabe ressaltar a ausência de programas voltados para QVT nas empresas pesquisadas, sendo este relevante para alcançar o desenvolvimento da QV dos colaboradores no ambiente de trabalho, elevando o nível de satisfação dos colaboradores, assim como a melhoria do desempenho organizacional.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maia Margarida. **Introdução à metodologia do trabalho científico: Elaboração de trabalhos na graduação.** – 8.ed.- São Paulo: Atlas, 2007.

FERNANDES, Eda Conte. **Qualidade de Vida no Trabalho: Como medir para melhorar.** - Salvador, Casa da qualidade, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção** - 2º edição revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **As pessoas na Organização.** São Paulo: Editora Gente, 2002.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Práticas de Recursos Humanos – PRH: Conceitos, ferramentas e procedimentos** – São Paulo, Atlas, 2007.

MOURA, Leila Luz Fontes. **Qualidade de vida no trabalho: uma aplicação prática do modelo de Walton no contexto de uma empresa de Picos-PI.** Monografia -Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal do Piauí - UFPI. Picos-PI, 2011.

PEDROSO; PILITTI. Notas sobre o modelo de qualidade de vida no trabalho de Walton: uma revisão literária. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP.** v 07, n. 03, p. 29-43. Campinas, 2009

PILATTI, L. A. Qualidade de vida no trabalho e a teoria dos dois fatores de Herzberg: possibilidade-limite das organizações. In: VILARTA, R.; GUTIERREZ, G. L. (Orgs.). **Qualidade de vida no ambiente corporativo.** Campinas: IPES Editorial, 2008. p. 51-62.

RONCHI, Carlos César. **Sentido do Trabalho: Saúde e Qualidade de Vida**. Curitiba: Juruá, 2010. 156p. – 1° Reimpressão (ano 2012).

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

**ABSTRACT:** Quality of Work Life (QWL) has been taking increasing importance in the organizational environment, becoming a fundamental factor for the companies survival, indispensable when it comes to business success in terms of productivity and competitiveness. In this context, the present study objective was to analyze the employee's perception about the Quality of Work Life Management practices in the Small-Scale Enterprises of the civil construction sector in Salgueiro / PE city, Using the Walton (1973) model. As research techniques, we used a quantitative-qualitative research, applied in the field through a questionnaire, based on a 5 points Likert scale. The questionnaire was applied in 8 (eight) companies, totaling 32 (thirty-two) employees of the civil construction sector. The method of analysis appropriated of descriptive statistics adequate to the questions of opinion scale, of the Likert type. It was found that the employees of the civil construction sector of the companies surveyed demonstrated their fear of approaching some criteria related to G-QVT practices. It stands out as results lower weighted score for the criteria related to social interaction and Opportunity for growth and safety. The best evaluated criteria were Social relevance of work; Working condition; Opportunity for use and capacity development and Constitutionalism in the organization. We conclude that companies develop only basic factors related to the quality of life of their employees.

**KEYWORDS:** Quality of work life, civil construction sector, people management.

## Sobre a organizadora

**PAULINE BALABUCH** Doutoranda em Ensino de Ciências e Tecnologia (UTFPR), mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), especialista em Comportamento Organizacional pela Faculdade União, graduação em Administração pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), e ensino técnico profissionalizante Magistério pelo Colégio Sagrada Família. Na vida profissional, realizou diversos estágios na área administrativa, os quais lhe possibilitaram construir sua carreira dentro da empresa onde atuou por oito anos na área de Administração, com ênfase em Administração de Recursos Humanos, atuando principalmente em relações de trabalho, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Organização e Métodos, Gestão da Qualidade e Responsabilidade Social. Na vida acadêmica atuou como monitora das disciplinas de Recursos Humanos e Logística e fez parte do grupo de estudos sobre Educação a Distância - EAD, da UTFPR/Campus Ponta Grossa-Pr.

## Sobre os autores

**ADALBERTO JOSÉ TAVARES VIEIRA** Professor da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)- Centro de Ciências e Tecnologia (CCT); Graduação em Administração pela Universidade de Joinville (UNIVILLE) e em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Mestrado em Engenharia de Produção, Planejamento Estratégico, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Doutorado em Engenharia Civil, Gestão Construtiva, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM. E-mail: [adalberto.vieira@udesc.br](mailto:adalberto.vieira@udesc.br)

**ANA LUÍZA FERREIRA MAMEDE** Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Goiás; E-mail para contato: [analuizafmamede@gmail.com](mailto:analuizafmamede@gmail.com)

**ANDRÉ ALVES DE RESENDE** Professor da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão; Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Engenharia e Gestão da Produção (ENGEPROD – UFG). E-mail para contato: [aaresende@gmail.com](mailto:aaresende@gmail.com)

**ANTONIO CARLOS DE QUEIROZ SANTOS** Professor da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no curso de Engenharia de Produção (Campus Sumé) e Professor da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA) no curso de Administração e Engenharia Civil. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade Anglo Americano. Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

**BRUNO MELLO DE FREITAS** Mestrado em Engenharia Mecânica pela COPPE/UFRJ na área de processos de fabricação, especialização em Engenharia da Qualidade na UGF, formação acadêmica em Engenharia Mecatrônica pela UEA. Atualmente é professor assistente do departamento de Engenharia de Materiais, na Universidade do Estado do Amazonas – UEA/EST.

**CASSIANO RODRIGUES MOURA** Professor do Instituto Tecnológico de Joinville (IFSC); Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). Mestrado em Engenharia de Materiais, pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM. E-mail: [cassianocrm@hotmail.com](mailto:cassianocrm@hotmail.com).

**CESAR AUGUSTO MANIAES** Graduado em Administração de Empresas pelas Faculdades Integradas Einstein de Limeira

**CRISTIANE AGRA PIMENTEL** Futura docente do curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Recôncavo Baiano é graduada, mestre e doutoranda em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande. Participa do Grupo de pesquisa: Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Biomateriais do Nordeste (CERTBIO) da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail para contato: [pimenca@hotmail.com](mailto:pimenca@hotmail.com).

**DANIELA BIANCHI PANDIM** Professora do Instituto de Ensino Superior de Catanduva – IMES; Graduação em Psicologia pela Universidade Estadual de Londrina – UEL; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Psicanálise pela Universidade Católica Dom Bosco; MBA em Gestão de Pessoas com Ênfase em Estratégias pela Fundação Getúlio Vargas; Especialização em Psicologia do Trânsito pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP; Mestrado Profissional em Saúde e Educação pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP;

**DANIELA NUNES DOS SANTOS FERREIRA** Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Estagiária de Produção pela OLAM AGRÍCOLA, pertencente ao grupo OLAM COCOA. Além disso, trabalhou como Gerente e posteriormente como Diretora de Marketing na LIFE Jr. - Laboratório de Inovações. Atuou também como Membro do Centro Acadêmico de Engenharia de Produção desempenhando a função de Diretora Administrativa. Além disso, trabalhou como Gestora de Desenvolvimento no Núcleo Baiano de Estudantes de Engenharia de Produção (NUBEEP). Possui pesquisas na área de Inovação em Cerveja Artesanal; Logística Humanitária; Produção Mais Limpa; Empreendedorismo e Gestão Estratégica. E-mail: [nunese10@gmail.com](mailto:nunese10@gmail.com)

**DANILLO RODRIGUES SILVA BENTO OLIVEIRA** Professor da Universidade de Pernambuco; Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Vale do São Francisco; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Núcleo de Estudos Sócio-ambientais do Agreste Meridional. Unidade Setorial - Campus Garanhuns. E-mail para contato: [danillo.oliveira@upe.br](mailto:danillo.oliveira@upe.br)

**EDER HENRIQUE COELHO FERREIRA** Graduado em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande, mestrando em Engenharia de Materiais e Nanotecnologia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Participa do Centro de Pesquisas Avançadas em Grafeno, Nanomateriais e Nanotecnologias –MackGraphe. E-mail: [eder-henrique2011@hotmail.com](mailto:eder-henrique2011@hotmail.com) ou [ederhenriquecoelho@gmail.com](mailto:ederhenriquecoelho@gmail.com) .

**ÉDER WILIAN DE MACEDO SIQUEIRA** Técnico em Logística pela Escola Técnica Redentorista (ETER), Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), MBA em Gerenciamento de Projetos pela Faculdade Integrada Anglo-Americano (FIAA), Pós-graduando em Moda e Mercado pela Faculdade SENAI-PB. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em: Gestão Industrial e da Produção; Logística e Cadeia de Suprimentos;

Gestão da Qualidade; Gerenciamento de Projetos; Empreendedorismo; Educação e Treinamento empresarial. E-mail para contato: [eder.wilian@hotmail.com](mailto:eder.wilian@hotmail.com)

**ENEIDA LOPES DE MORAIS DELFINO** Auxiliar em Administração no Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: [eneidalopesmd1@gmail.com](mailto:eneidalopesmd1@gmail.com)

**ERICK FONSECA BOAVENTURA** Professor do Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Sabará; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia Elétrica pela Universidade Candido Mendes; Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo SENAI CETIQT; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: [erick.fonseca@ifmg.edu.br](mailto:erick.fonseca@ifmg.edu.br)

**ÉVERTON CRÍSTIAN RODRIGUES DE SOUZA** Professor da Universidade de Pernambuco; Graduação em Eng. De Produção Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Eng. De Produção pela Universidade Federal da Paraíba; Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Grupo de pesquisa: Câmara de Estudos em Engenharia de Custos e Modelagem de Métricas – EC2M – Observatório / Núcleo de Estudos Socioambientais do Agreste Meridional UPE. [everton.souza@upe.br](mailto:everton.souza@upe.br)

**FABIO JOSÉ PANDIM** Professor do Centro Universitário do Norte Paulista – UNORP; Professor do Centro Universitário de Rio Preto – UNIRP; Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação – UFSCar; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão da Produção – UFSCar; Mestrado em Engenharia de Produção – UFSCar.

**FERNANDO JOSÉ MACHADO BARBOSA DE MELO** Professor da FACIG – Faculdade de Igarassu; Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; Mestrado profissional em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV, Brasil. Graduação em Filosofia pela Universidade Católica de Pernambuco; E-mail para contato: [fermelo@petrobras.com.br](mailto:fermelo@petrobras.com.br)

**FLÁVIA SALMEN IZIDORO** Engenheira da empresa R Mor Perícias e Avaliações Ltda, voltada para a elaboração de avaliações imobiliárias e perícias técnicas em edificações. Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Graduação em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: [flaviasalmen@hotmail.com](mailto:flaviasalmen@hotmail.com)

**FLÁVIO PIETROBON COSTA** Professor adjunto da UESC; Graduação em Engenharia Civil pela UFRJ; Mestrado em Engenharia Civil pela UFRJ; Doutorado em Modelagem Computacional pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC); Grupo de pesquisa Análise, Modelagem e Tecnologias Ambientais (UESC), Planejamento, Gestão e Controle da Produção (UESC) e Matemática Aplicada e Computacional (UESC). Email: [pietrobon\\_costa@yahoo.com.br](mailto:pietrobon_costa@yahoo.com.br)

**GUILHERME FARIAS DE OLIVEIRA** Graduando em Engenharia de Produção – Centro Universitário Católica de Quixadá – UniCatólica [guilherme.f15@live.com](mailto:guilherme.f15@live.com)

**HUMBERTO CAETANO CARDOSO DA SILVA** Professor da Faculdade Mauricio de Nassau (Uninassau), Faculdade Santo Agostinho de Teresina (FSA); Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; Doutorado em andamento em Administração, pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil; Mestrado profissional em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV, Brasil. Especialização em Computação, Ênfase em Banco de Dados, Faculdades Integradas Barros Melo. Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco; E-mail para contato: [humberto@alliance3.com.br](mailto:humberto@alliance3.com.br)

**IVAN CORRER** Mestre em Gestão da Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba. Graduado em Engenharia de Controle e Automação pela Universidade Metodista de Piracicaba

**JAQUELINE LUISA SILVA** Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Patos de Minas, UNIPAM; Grupo de Pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovações Tecnológicas (GITEC); [jaquelineluisaa@gmail.com](mailto:jaquelineluisaa@gmail.com).

**JOSÉ RENATO BIANCHI** Professor do Centro Universitário do Norte Paulista – UNORP; Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas pela Faculdade de Direito e Administração de Catanduva – FIPA; Graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Claretiano; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão Empresarial com Ênfase em Recursos Humanos pela UNIFIPA; Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

**LAUREN ISIS CUNHA** Assistente Administrativo da Polícia Militar - PMMG; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: [lauren.isis.cunha@gmail.com](mailto:lauren.isis.cunha@gmail.com)

**LIDIANE DE SOUZA ASSANTE** Mestre Mestrado em Engenharia da Produção pela UFAM – foco tecnologia assistiva/ processos de ensino-aprendizagem em língua portuguesa para a educação especial. MBA em Gestão Organizacional: com ênfase em Operações e Serviços pela UFAM (2014); Gestão, Supervisão e Orientação

Educacional pelo Faculdade Metropolitana de Manaus (2011). Formação em Letras - Língua Portuguesa pelo Centro Universitário do Norte (2007). Professora de ensino superior, experiência em reconhecimento de cursos de ensino superior pelo MEC, bem como em Comissão Própria de Avaliação (CPA), Apoio Pedagógico e Administrativo. Palestrante de oratória, storytelling, liderança de sucesso, técnicas de apresentação para seminários e palestras. do em Engenharia da Produção pela UFAM – foco tecnologia assistiva/ processos de ensino-aprendizagem em língua portuguesa para a educação especial. MBA em Gestão Organizacional: com ênfase em Operações e Serviços pela UFAM (2014); Gestão, Supervisão e Orientação Educacional pelo Faculdade Metropolitana de Manaus (2011). Formação em Letras - Língua Portuguesa pelo Centro Universitário do Norte (2007). Professora de ensino superior, experiência em reconhecimento de cursos de ensino superior pelo MEC, bem como em Comissão Própria de Avaliação (CPA), Apoio Pedagógico e Administrativo. Palestrante de oratória, storytelling, liderança de sucesso, técnicas de apresentação para seminários e palestras.

**LUIZ JUSTINO DA SILVA JUNIOR** Professor assistente da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOP); Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); Mestrado em Modelagem Computacional pela UESC; Grupo de pesquisa: Matemática Aplicada e Computacional (UESC) e Modelagem Aplicada e Simulação Computacional (UFOP). Email: [luiz.silva@ufop.edu.br](mailto:luiz.silva@ufop.edu.br)

**LUMA DE SOUZA MARQUES ROCHA** Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Atuou na OPTIMUS ENGENHARIA JÚNIOR e possui vivência na área de consultoria junior.

**MARCELO SILVEIRA RABELLO** Professor da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da UFCG é graduado em Engenharia de Materiais e mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba e doutor em Materials Engineering pela University of Newcastle Upon Tyne (UK). Participa do grupo de pesquisa Polímeros-UFCG sendo Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Fundação CNPQ. E-mail para contato: [marcelo.rabello@ufcg.edu.br](mailto:marcelo.rabello@ufcg.edu.br)

**MÁRCIO RICARDO HERPICH** Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM. Pesquisador pelo Laboratório de Sistemas de Informações Gerenciais e Análises de Processos (LABSIG) na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). E-mail: [cassianocrm@hotmail.com](mailto:cassianocrm@hotmail.com).

**MARCOS ANTONIO FIRMINO TAVARES** Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Possui vivência na área do Empreendedorismo. Participou como membro atuante da LIFE Jr. – Laboratório de Inovações.

**MARCOS DE OLIVEIRA LOPES** Graduado em Administração pela Universidade Paulista; MBA em Gestão da Cadeia de Suprimentos pela Universidade Paulista

**MARCUS AUGUSTO VASCONCELOS ARAÚJO** Professor da Universidade de Pernambuco e Faculdade Boa Viagem; Doutorado em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; Graduação em Engenharia Elétrica Eletrônica pela Universidade de Pernambuco; Coordenador do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo. E-mail para contato: [marcusaugusto77@hotmail.com](mailto:marcusaugusto77@hotmail.com)

**MOISÉS ROCHA FARIAS** Professor do Centro Universitário Católica de Quixadá - UniCatólica. Licenciatura em Filosofia pela Universidade Católica de Brasília e Bacharelado em Filosofia pelo ITEP. Mestre em Filosofia pela Universidade Estadual do Ceará. Doutorando em Filosofia pela Universidade do Minho - Portugal  
[moisesfarias@unicatolicaquixada.edu.br](mailto:moisesfarias@unicatolicaquixada.edu.br)

**NILSON CAMPOS** Professor da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)- Centro de Ciências e Tecnologia (CCT); Graduação em Engenharia de Operação - Fabricação Mecânica, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); Mestrado em Administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); Pesquisador e membro da Fundação Instituto Tecnológico de Joinville (FITEJ); Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM; E-mail: [ncampos@fitej.org.br](mailto:ncampos@fitej.org.br)

**PABLO VINÍCIUS DE MIRANDA NÓBREGA** Graduado em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Atua como Gestor no setor administrativo.

**PATRÍCIA CARNEIRO LINS NOVAES** Mestrado profissional em andamento em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV; Especialização em andamento em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV; Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Católica de Pernambuco; Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; E-mail para contato: [pnovaes\\_2@hotmail.com](mailto:pnovaes_2@hotmail.com)

**POLYANA ALVES VILELA SCHUINA** Gerente de Produção na empresa Konnet Serviços - Governador Valadares; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais - *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais - *Campus* Governador Valadares; Inglês Fluente. E-mail para contato: [pollyschuina@gmail.com](mailto:pollyschuina@gmail.com)

**PRISCYLA LIMA DE ANDRADE** Professor da Faculdade Boa Viagem; Graduação em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal Rural de Pernambuco; Mestrado em Ciências de Materiais pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorado em Ciências de Materiais pela Universidade Federal de Pernambuco; Pós Doutorado em Bioquímica pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Nanopartículas e Polímeros. E-mail para contato: [priska23@gmail.com](mailto:priska23@gmail.com)

**RAIMUNDO NONATO ALVES DA SILVA** Engenheiro Produção, Bacharel em Ciências Econômicas, Especialista em Engenharia de Produção, Mestre em Gestão, Auditor líder em ISO 9001, 14000 e OHSAS com auditorias realizadas no PIM, Six sigma Green Belt além de diversos cursos na área da Qualidade e Produtividade. Atualmente é Professor da UEA – Universidade do Estado do Amazonas dos cursos de Engenharia de Materiais e Tecnologia Mecânica e da UNINORTE / Laureate dos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Civil, Administração, Gestão da Qualidade ministrando as disciplinas de Administração da Produção, Metrologia dimensional e tridimensional, Processos de fabricação, Soldagem, Ensaio mecânicos, Controle Dimensional e Interpretação de Desenhos Técnicos e Desenho Mecânico. Professor convidado da FUCAPI do MBA em Gestão de Obras, módulo de Qualidade, Indicadores da Construção Civil e norma PBQP-h. Tem experiência de mais de 28 anos na área fabril como Qualidade, Produção e Suprimentos.

**RENATO HALLAL** Professor de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR; Graduação em Licenciatura Plena em Matemática – UFSCar; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão em Logística Empresarial – UNILAGO; Mestrado em Engenharia de Produção – UFSCar. Grupo de pesquisa Observatório Paranaense de Tecnologias de Informação e Comunicação e Sociedade – OPTICS.

**RICARDO RIBEIRO MOURA** Professor da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão; Graduação em Engenharia Mecatrônica pelo Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Engenharia e Gestão da Produção (ENGEPROD – UFG). E-mail para contato: ricardoribeirmoura@gmail.com

**RICARDO SCAVARELLO FRANCISCATO** Tecnólogo em Logística Empresarial pela Universidade Paulista; MBA em Gestão da Cadeia de Suprimentos pela Universidade Paulista

**ROSÂNGELA VILELA BIANCHI** Professora do Centro Universitário do Norte Paulista – UNORP; Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas pela Faculdade de Direito e Administração de Catanduva – FIPA; Mestrado em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

**STÉFANNY BÁRBARA DE JESUS FERREIRA** Aluna da especialização em Administração Pública da UNIVASF; Graduação em Administração de Empresas pela Universidade de Pernambuco UPE. E-mail para contato: stefannybarbaraferreira@hotmail.com

**SUELYN FABIANA ACIOLE MORAIS** Professora da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no curso de Engenharia de Produção (Campus Campina Grande) e Professora da Faculdade Maurício de Nassau, nos cursos de Engenharias. Mestre

em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade Anglo Americano. Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

**TALES SOUZA BOTELHO** Graduação em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Possui vivência na área do Empreendedorismo. Participou como membro atuante da LIFE Jr. – Laboratório de Inovações e possui vivência em docência e pesquisa científica

**TATYANE VERAS DE QUEIROZ FERREIRA DA CRUZ** Professora da Universidade de Pernambuco - Campus Salgueiro. Doutoranda em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Mestre em Psicologia Cognitiva pela UFPE (2011); Graduada em Psicologia pela UFPE (2009). Participa do grupo de pesquisa Práticas Discursivas e Comportamento Humano (DISCENS/UPE). E-mail para contato: [tatyane.cruz@upe.br](mailto:tatyane.cruz@upe.br)

**TIAGO SILVEIRA MACHADO** Professor da Faculdade Pitágoras de João Pessoa; Graduação em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba; E-mail para contato: [tsmachado86@hotmail.com](mailto:tsmachado86@hotmail.com)

**VANESSA MORAES ROCHA DE MUNNO** Graduada em Biologia pela Universidade Metodista de Piracicaba. Mestre em Fisiologia Oral pela Universidade de Campinas

**VANESSA NÓBREGA DA SILVA** Atualmente é Diretora de Ensino e professora do curso técnico em logística no Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF-Sertão), na cidade de Serra Talhada -PE. Doutoranda em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

**VIVIANE CAU AMARAL** Professor da Faculdade Mauricio de Nassau (Uninassau) e Faculdade dos Guararapes – UniFG; Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; Mestrado profissional em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV, Brasil. Especialização em Gestão de Projetos – Faculdade dos Guararapes - UniFG; Especialização em Controladoria e Finanças - Faculdade dos Guararapes - UniFG; Graduação em Bacharel em Administração pela Faculdade dos Guararapes – UniFG; E-mail para contato: [Profamaral.gp@gmail.com](mailto:Profamaral.gp@gmail.com)

**WELLESON FEITOSA GAZEL** Doutorando em Engenharia de Produção (UNIP-SP), Mestre em Engenharia de Produção (UNINOVE-SP), Mestre em Administração de Empresas (UNIBE-Paraguai), MBA em Gestão e Docência no Ensino Superior (CEL-AM), MBA em Gerenciamento de Projetos (FUCAPI-AM), MBA em Logística Empresarial (UNAMA-PA), Graduação em Administração de Empresas (CESUPA-PA).

Experiência profissional em Docência no Ensino Superior (EAD) pela Universidade Anhanguera (Manaus - AM), Análise de Crédito (BV Financeira - Belém-PA); Compras (ALGEPLAST - Manaus-AM); Armazenagem, Logística e Transportes (Mangels - Manaus-AM); PCP (Samsung - Manaus-AM); Materiais e Suprimentos (LG - Manaus-AM).

**WESLEY GOMES FEITOSA** Possui Mestrado Profissionalizante em Engenharia da Produção (UFAM), Possui Graduação em Engenharia Civil (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE), Possui Licenciatura Plena em Matemática (MINISTÉRIO DA DEFESA/CIESA).Atualmente é Doutorando em Educação pela Universidad Columbia del Paraguay (UCP) e Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE) . Atua como Professor horista do ( LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE), Professor efetivo da Secretaria de Educação e Cultura(SEDUC/AM) e Secretaria de Educação e Cultura Municipal(SEMED/AM).

**WILIAM SANTOS** Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.

**YNA OLIVEIRA ALVES DA CRUZ** Graduação em Bacharel em Engenharia de Produção em andamento pela Faculdade Boa Viagem; Grupo de pesquisa: Nanopartículas e Polímeros; E-mail para contato: [ynaoacruz@gmail.com](mailto:ynaoacruz@gmail.com)

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-43-1



9 788593 243431