



**Cleverson Flôr da Rosa**  
**João Dallamuta**  
**(Organizadores)**

---

**A Interface**  
**Essencial**  
**da Engenharia**  
**de Produção no**  
**Mundo Corporativo 4**

---

Cleverson Flôr da Rosa  
João Dallamuta  
(Organizadores)

# A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo 4

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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
l61	<p>A interface essencial da engenharia de produção no mundo corporativo 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Cleverson Flôr da Rosa, João Dallamuta. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo; v. 4)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-458-0 DOI 10.22533/at.ed.580190907</p> <p>1. Administração de produção. 2. Engenharia de produção. 3. Gestão da produção. I. Rosa, Cleverson Flôr da. II. Dallamuta, João. III. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 658.5</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior   CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Esta obra, organizada em múltiplos volumes, é composta por pesquisas realizadas por professores de cursos de engenharia e gestão. Optamos por uma abordagem multidisciplinar por acreditarmos que esta é a realidade da pesquisa em nossos dias.

A engenharia de produção é um ramo da engenharia industrial que estuda a tecnologia de processos de produção de natureza industriais, mas que acabam por serem estendidos a outras áreas como serviços e gestão pública. Dada a sua natureza orientada a resolução problemas, a engenharia de produção é fortemente baseada em situações práticas do setor produtivo, característica esta que exploramos nesta obra.

Todos os trabalhos com discussões de resultados e contribuições genuínas em suas áreas de conhecimento. Os organizadores gostariam de agradecer aos autores e editores pelo espírito de parceria e confiança.

Boa leitura

Cleverson Flor da Rosa

João Dallamuta



## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA MINERADORA	
Damerson Marcon Machado	
Ingrid Machado Silveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
GESTÃO ESTRATÉGICA E PRODUTIVIDADE NA BETA DISTRIBUIDORA DE BEBIDAS	
Rhubens Ewald Moura Ribeiro	
Letícia Ibiapina Fortes	
Wesley Rodrigo Damasceno Torres	
Kaique Barbosa de Moura	
José Alberto Alencar Luz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
ILUMINAÇÃO PÚBLICA: MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO; OS RISCOS À SAÚDE, AO MEIO AMBIENTE E À SEGURANÇA DO TRABALHADOR	
José Fernando Mangili Júnior	
Carlos Alberto Mariotoni	
Alberto Luiz Francato	
Anderson Dionízio da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>43</b>
IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S: UM ESTUDO DE CASO EM UMA MICROEMPRESA DO RAMO DE CONFECCÃO	
Guilherme Farias de Oliveira	
Fabiola Gomes Farias	
Roberta Dutra de Andrade	
Bárbara Sampaio de Menezes	
Emiliano Sousa Pontes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909074</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>55</b>
INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: UM ESTUDO NUMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE SANTA CATARINA	
Edina Elisangela Zellmer Fietz	
Liandra Pereira	
Delcio Pereira	
Nadir Radoll Cordeiro	
Ernesto Augusto Garbe	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909075</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>71</b>
INTERFACE COM FORNECEDOR: BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DO SISTEMA <i>MILK RUN</i> , UMA PESQUISA-AÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA (TIER 1)	
Eduardo Villalba	
Alexandre Tadeu Simon	
Renan Stenico de Campos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909076</b>	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>84</b>
INVESTIGANDO O RELACIONAMENTO DO FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS E A USINA SUCROALCOOLEIRA NO ESTADO SÃO PAULO	
Paulo Henrique Palota Manoel Fernando Martins Murilo Secchieri de Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909077</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>97</b>
MODELAGEM MATEMÁTICA E PROGRAMAÇÃO LINEAR: APLICAÇÕES EM SITUAÇÕES REAIS VISANDO AUMENTAR A QUALIDADE NA TOMADA DE DECISÃO	
Jerson Leite Alves Ana Gabriela Lima Pacifico Jordan Gustavo da Silva Lucas Pereira Viana	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>102</b>
PROPOSTA DE UM DISPOSITIVO <i>POKA YOKE</i> PARA PLATAFORMA DE CORTE DE COLHEITADEIRA	
Carlos Henrique Haefliger Geniel de Mello Dias Ivete Linn Ruppenthal Loana Wolmman Taborda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5801909079</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>117</b>
REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	
Rafael Gonçalves Bezerra de Araújo Marcus Vinícius Americano da Costa Filho Sérgio Ricardo Xavier da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58019090710</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>130</b>
RELAÇÃO ENTRE FATORES HUMANOS E CAUSAS DE ACIDENTES DO TRABALHO RURAL	
Maria Vitoria Bini Farias José Ilo Pereira Filho Danielle Bini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58019090711</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>145</b>
RESERVATÓRIO DE ÁGUA DA CHUVA COMO PARTE DO SISTEMA DE SUSTENTABILIDADE EM HORTAS URBANAS DA CIDADE DE UMUARAMA- PR	
Milton da Silva Junior Edimar Pertelini Giovana Silva de Godoy Máx Emerson Rickli Alline de Lima Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58019090712</b>	

**CAPÍTULO 13 ..... 152**

A RELEVÂNCIA DOS PROCESSOS DE CONTROLE DE INVENTÁRIO COM ACURÁCIA NOS ESTOQUES FOCANDO DESPERDÍCIOS E REDUÇÃO DE CUSTOS NA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA

Sirnei César Kach  
Raquel Sassaro Veiga  
Dieimis Maicher Naujorks

**DOI 10.22533/at.ed.58019090713**

**CAPÍTULO 14 ..... 166**

SISTEMA DIDÁTICO DE CONTROLE UTILIZANDO A PLATAFORMA ARDUINO E UM CIRCUITO RC EMULANDO UM MOTOR CC

Paulo Roberto Brero de Campos  
Miguel Antonio Sovierzoski  
Carlos Alexandre Brero de Campos

**DOI 10.22533/at.ed.58019090714**

**CAPÍTULO 15 ..... 179**

UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE UM SISTEMA AUTOMATIZADO DE ARMAZENAMENTO EM UMA EMPRESA SIDERÚRGICA

Samuel Martins Drei  
Carolina Lima Silva  
Kellen Núbia Monteiro Fagundes

**DOI 10.22533/at.ed.58019090715**

**CAPÍTULO 16 ..... 192**

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DOS SURDOS EM EMPRESAS DO PARANÁ

Roger Maliski de Souza  
Antônio Carlos de Francisco  
Myller Augusto Santos Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.58019090716**

**CAPÍTULO 17 ..... 204**

CONSTRUÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS NA APRENDIZAGEM DOS PROCESSOS PRODUTIVOS DE FUNDIÇÃO DE COMPONENTES METALÚRGICOS

Lisiane Trevisan  
Suzana Trevisan  
Daniel Antonio Kapper Fabricio

**DOI 10.22533/at.ed.58019090717**

**CAPÍTULO 18 ..... 211**

O PERFIL DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (IEBT'S), UM ESTUDO NACIONAL

Adriana Queiroz Silva  
Sérgio Luis Dias Doliveira  
Felipe Queiroz Doliveira

**DOI 10.22533/at.ed.58019090718**



<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>222</b>
PERCEPÇÃO DO CLIMA ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO APLICADO EM TRÊS ESCOLAS DE DIFERENTES SETORES DO RIO GRANDE DO SUL	
Natália Eloísa Sander Isadora Franck Naiditch Matheus Funck	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58019090719</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>235</b>
SATISFAÇÃO DO TRABALHADOR: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	
Sandra Martins Moreira Valéria Kucmanski Sandra Maria Coltre Luiz Alberto Pilatti Claudia Tania Picinin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58019090720</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>250</b>
O LETTERING COMO DIFERENCIAL NO MERCADO DE TRABALHO	
Kyane Godoi Passos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.58019090721</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>265</b>

## ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DOS SURDOS EM EMPRESAS DO PARANÁ

**Roger Maliski de Souza**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Ponta Grossa - Paraná

**Antônio Carlos de Francisco**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Ponta Grossa - Paraná

**Myller Augusto Santos Gomes**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Ponta Grossa - Paraná

**RESUMO:** A busca por uma qualidade de vida no trabalho é considerado uma das necessidades fundamentais das organizações para selar um pacto entre empregador e empregados e garantir sua participação no competitivo mercado globalizado. Mas para que isso gere resultado satisfatório, é necessária a colaboração de ambas as partes em minimizar essas diferenças. Assim, para garantir um ambiente satisfatório ao trabalhador para realização de suas atividades e para obtenção de melhores condições financeiras e pessoais, surgiu com o passar dos tempos, através de especialistas de várias áreas e com métodos de análise de qualidade de vida no trabalho – QVT, que dessem condições para que as empresas buscassem compreender e direcionar, quais as

ações mais viáveis para garantir a satisfação dos funcionários dentro de seu ambiente de trabalho. Neste estudo, buscando identificar o quanto os aspectos de remuneração interferem na qualidade de vida no trabalho dos trabalhadores com surdez, os métodos encontrados na literatura e utilizados não se enquadram propriamente a essa população. Este estudo pautou-se na abordagem literária em relação às novas organizações, devido à importância do seu comprometimento junto aos seus funcionários através do QVT pelo método de Walton, criado em 1973 e adaptado por Timossi em 2009, o que possibilitou a aplicação aos trabalhadores com surdez. A pesquisa aplicada utilizou questões traduzidas para a linguagem de LIBRAS para permitir a participação dos pesquisados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualidade de vida no trabalho. Surdos. Mercado de trabalho.

### ANALYSIS OF QUALITY OF LIFE IN THE WORK OF DEAF IN COMPANIES OF PARANÁ

**ABSTRACT:** The quest for a quality of life at work is considered one of the fundamental needs of organizations to seal a pact between employer and employees and ensure their participation in the competitive globalized market. But for this to

produce a satisfactory result, collaboration on both sides is needed to minimize these differences. Thus, in order to guarantee a satisfactory environment for the worker to carry out his activities and to obtain better financial and personal conditions, he has appeared over the years, through specialists from various areas and with methods of analysis of quality of life at work - QVT , which would enable companies to understand and direct the most viable actions to ensure employee satisfaction within their work environment. In this study, trying to identify how much the aspects of remuneration interfere in the quality of life in the work of the workers with deafness, the methods found in the literature and used do not fit in this population properly. This study was based on the literary approach in relation to the new organizations, due to the importance of its commitment to its employees through the QTL by the Walton method, created in 1973 and adapted by Timossi in 2009, which made possible the application to workers with deafness, applied research used questions translated into the language of LIBRAS to allow the participation of respondents.

**KEYWORDS:** Quality of life at work. Deaf people. Job market.

## 1 | INTRODUÇÃO

A responsabilidade das empresas junto à sociedade é intensamente discutida nos dias atuais por estudiosos e pela própria sociedade, a qual de fato tem influenciado diretamente na vida das pessoas e nas estratégias das organizações. Nota-se uma crescente valorização empresarial voltada não só apenas para a obtenção de lucro, mas também para o relacionamento com a sociedade.

Essa crescente transformação tem ocorrido, devido ao fato de os consumidores estarem mais preocupados e próximos das ações realizadas pelas empresas. Assim, garantir um ambiente de trabalho propício se tornou fundamental, mas, para que as empresas consigam alcançar essa satisfação junto aos seus funcionários, a aplicação de métodos de pesquisa que avaliem a qualidade de vida no trabalho dos torna-se necessária, podendo, conseqüentemente, identificar quais os aspectos que possam estar desmotivando os funcionários e causando custos à empresa.

Ao longo dos tempos os aspectos que interferem na satisfação, foram sendo analisados e corrigidos através de métodos de pesquisa de qualidade de vida no trabalho – QVT, com os quais se busca entender os motivos e as ações necessárias que a empresa necessita realizar para solucionar os problemas. Desta forma surgiram na literatura vários autores entorno do tema, dentre eles o modelo de Walton, criado em 1973, é considerado um dos mais completos e utilizados até hoje, devido ao fato de dar condição de adaptação das questões avaliativas conforme a necessidade de cada empresa.

O modelo de Walton (1973), adaptado por Timossi (2009), foi selecionado para a utilização nesta pesquisa com o intuito de investigar os oito critérios estipulados por Walton, especificamente aquele(s) que podem influenciar o trabalhador com surdez,

bem como aquilatar o seu nível de satisfação com seu trabalho. A importância da aplicabilidade de pesquisas em torno do tema QVT é compreendida por Timossi (2009), que afirma que “esta realidade demonstra a preocupação e a necessidade em valorizar a saúde e o bem estar dos trabalhadores em seus ambientes de trabalho através de práticas gestoras, pode ser caracterizada como uma importante ferramenta para as organizações, na busca por estabilidade e competitividade no mercado”.

Para contextualizar a importância do estudo, hoje, no Brasil, conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, existem 4,6 milhões de pessoas com deficiência auditiva e 1,1 milhão são surdas, totalizando aproximadamente 5,7 milhões de pessoas, ocupando a terceira maior deficiência entre os brasileiros. Portanto, garantir uma qualidade de vida no trabalho a essas pessoas é fundamental para a saúde e para a participação delas na sociedade.

## 2 | AS NOVAS ORGANIZAÇÕES

Devido às constantes mudanças ocorridas no meio corporativo, a necessidade de estar atualizada frente às concorrentes é inevitável para as empresas que pretendem se manter competitivas. Como relatam Andrade e Veiga (2012), o contexto organizacional está mais competitivo devido às mudanças nas áreas como: econômica, política, tecnológica, social e cultural. Esse processo de globalização tende a contribuir para que as empresas apresentem um aumento no número de consumidores dos seus produtos e serviços, o que pode levá-las a obter redução de custos fixos com mão de obra.

Pode-se notar que as empresas passaram a ter que se adaptar a esse mercado globalizado e, portanto, houve a necessidade de considerarem-se fatores como as ideologias, as religiões e os hábitos de seus funcionários, o que tem resultado em modificações importantes no cenário empresarial, decorrentes da busca por lucratividade e maior competitividade. Outra grande necessidade que as empresas enfrentam, mediante a um contexto globalizado, é a crescente preocupação das organizações com os direitos das minorias, inclusive com portadores de deficiência em relação à sua qualidade de vida no ambiente de trabalho. Para Dill (2001) “um dos maiores problemas detectados no início do século XXI é o desemprego e a consequente exclusão social”.

Para Timossi et al., (2010, p.1), “Os procedimentos que as empresas utilizam para investir recursos no desenvolvimento e na manutenção de seu capital humano são de grande importância, já que a atenção e o cuidado com a saúde dos colaboradores podem estar diretamente relacionados ao desempenho da organização”. Dentre essas necessidades, conforme Andrade e Veiga (2012, p.3), “A qualidade de vida no trabalho é uma preocupação crescente e fundamentada das organizações que buscam alta competitividade em mercados cada vez mais globalizados”.

A aplicação de investimentos empresariais em relação aos trabalhadores com

deficiências é importante, pois a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho contribui de forma a trazer a eles dignidade, salário, mas também a oportunidade de participação ativa na sociedade. Conforme Pereira e Passerino (2012 p.2), “a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho ainda é um fenômeno complexo e que depende da colaboração de todos os envolvidos, i.e., empregadores, pessoas com deficiência e empresa, devido às diversas variáveis, em alguns casos conflitantes, resultado, em parte, das contradições do sistema capitalista e, em outras, da própria complexidade dos seres humanos e dos sistemas sociais por eles estruturados”.

Conforme Lucena (1995, p.27), “o ambiente externo, o ambiente empresarial e as pessoas compõem uma sinergia, uma rede de relações, interações e interdependência tão fortes que a abordagem de uma dessas variáveis terá, necessariamente, que considerar as demais, no mesmo nível de importância”. Essa sinergia resulta inicialmente de uma visão que a empresa deve estar disposta a compreender a importância dessas variáveis e que investir no capital humano pode garantir sua permanência e aumentar sua competitividade no mundo global. Segundo Limongi-França (2004), quando a empresa percebe que é perfeitamente viável investir no capital humano e em melhores condições de vida no trabalho sem, no entanto, visualizar isso como gasto, cria-se a oportunidade de maior produtividade e maior competitividade frente ao mercado.

### **3 | QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO – QVT**

Conforme Lanctôt, Durand e Corbière (2011, p.1), “Ao compreender o significado de QVT, as organizações são capazes de identificar formas e meios para melhorar a abordagem para minimizar o impacto negativo das mudanças nos ambientes de trabalho referentes a QVT”. Os inúmeros conceitos de QVT permitem ter uma visão histórica da evolução e da modificação dos focos de abordagem da QVT a partir da década de 1950.

Segundo Tolfo e Piccinini (2001), estudos relacionados à QVT tiveram seu início nos anos 1950, quando pesquisadores, como Eric Trist e seus colaboradores do Tavistok Institute, de Londres, são indicados como precursores de investigações ligadas à QVT. Observando-se os diferentes conceitos da QVT ao longo dos anos, conclui-se que ela foi se tornando cada vez mais abrangente, deixando de ser apenas uma preocupação restrita ao local de trabalho. O quadro abaixo demonstra os conceitos de QVT em uma escala temporal. A literatura mostra diversos modelos e pesquisas realizadas para análise e a mensuração da QVT. Os modelos e os métodos tradicionais para esta análise são:

AUTORES	CONCEITOS DE QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR
WALTON (1973)	Designa preocupação com o resgate de valores humanísticos e ambientais, que vêm sendo negligenciados em favor do avanço tecnológico, da produtividade e do crescimento econômico.
WERTHER & DAVIS (1983)	São esforços para melhorar a qualidade de vida procuram tornar os cargos mais produtivos e satisfatórios.
NADLER & LAWLER (1983)	É vista como uma maneira de pensar a respeito das pessoas, do trabalho e das organizações.
FERNANDES (1996)	A gestão dinâmica e contingencial de fatores físicos, tecnológicos e sócio-psicológicos que afetam a cultura e renovam o clima organizacional, refletindo-se no bem-estar do trabalho e na produtividade das empresas.
BOM SUCESSO (1998)	Termo utilizado para avaliar as condições de vida urbana, incluindo transporte, saneamento básico, lazer e segurança; saúde, conforto, bens materiais, além de emoções e sentimentos das pessoas.
COLE (2005)	A qualidade de vida no trabalho incluindo muitos aspectos do ambiente do trabalho que afetam o colaborador em sua saúde e seu desempenho

Quadro 1 - Conceito de QVT

Fonte: Baseado em Fernandes (1996)

A base histórica demonstra os inúmeros elementos que influenciam na prática de qualidade de vida no trabalho dentro das empresas. Para esta pesquisa foi selecionado o modelo de Walton (1973), devido à flexibilidade em lidar com as 8 dimensões estipuladas pelo autor. O modelo inicial foi modificado por Timossi (2009) por dar a condição de avaliação de trabalhadores com níveis de escolaridade baixa e portadores de deficiência.

Cada lugar ou grupo de pessoas pesquisadas tem suas particularidades, sejam elas: culturais, econômicas e sociais. Neste trabalho, a QVT é utilizada para investigar, sob a perspectiva dos trabalhadores surdos em empresas do Paraná, aspectos em relação a remuneração salarial que possam, ou não, comprometer o desempenho laboral dos trabalhadores com surdez. Como explicam Silva e Ferreira (2013, p.1), “A qualidade de vida no trabalho tem sido por vezes abordada sob a forma de definições que destacam o modo pelo qual ela é percebida pelo indivíduo e, por vezes, mediante o uso de definições que enfatizam as características do local de trabalho”.

Assim, pode-se considerar que “a QVT resulta da combinação de diferentes dimensões básicas do desempenho das atividades, e de outras dimensões não dependentes diretamente das tarefas, capazes de produzir motivação e satisfação, além de resultar em muitos tipos de atividades e condutas dos indivíduos pertencentes a uma organização” (WALTON, 1973). A avaliação dos funcionários com surdez a serem investigadas através desta pesquisa poderá apontar, ou não, para a necessidade do investimento empresarial na qualidade de vida no trabalho desses funcionários. “As pesquisas em torno da questão da QVT visam à compreensão sobre as situações individuais dos trabalhadores em seus ambientes laborais, incluindo aspectos comportamentais e de satisfação individuais” (DETONI, 2001).

Considerando que as organizações necessitam de empregados motivados e eficientes no desempenho de suas atividades no âmbito produtivo, a QVT do empregado é capaz de influenciar diretamente seu rendimento e, conseqüentemente, na produção final. Fernandes (1996, p.13) afirma que “não se pode falar em qualidade de produtos e serviços se aqueles que vão produzi-los não têm qualidade de vida no trabalho”.



Assim, como para Cole et al (2005, p. 54) “A qualidade de vida no trabalho inclui largos aspectos do ambiente do trabalho que afetam o colaborador em sua saúde e em seu desempenho”.

A QVT pode ser também definida como um conjunto de ações que uma empresa desenvolve para a implantação de melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais no ambiente de trabalho (LIMONGI-FRANÇA, 2004). Zanetti (2002, p.39) define QVT como “a soma das condições que a organização oferece, permitindo aos trabalhadores um ambiente de trabalho saudável e tranquilo”. A QVT aborda definitivamente todos os aspectos de trazer satisfação ao funcionário. Segundo Zanetti (2002, p. 88), “a QVT engloba um conjunto enorme de componentes que vão desde a saúde dos indivíduos até a distribuição do salário que recebem”. Para melhor compreender-se esses aspectos dentro do modelo a ser utilizado, cabe aqui dissertar sobre o modelo de Walton.

#### **4 | ADAPTAÇÃO DO MODELO DE WALTON**

Para os autores Timossi, Pedroso, Pilatti e Francisco, que promoveram a adaptação do modelo de Walton, Timossi (2008), apesar de ser um dos modelos de avaliação de QVT mais aceitos e utilizados por pesquisadores brasileiros, sua aplicabilidade pode ser problemática em função da linguagem. É comum que colaboradores, ao responderem o instrumento, apresentem dificuldades em interpretar e entender a forma original do modelo, em virtude da utilização de termos e expressões técnicas que, em muitos casos, tiveram origem em traduções literais. Outra dificuldade é a ausência de perguntas diretas e específicas para a definição de cada critério (TIMOSSI, 2009).

O motivo pelo qual os autores procuraram adaptar o modelo de Walton foi o de minimizar as dificuldades encontradas na aplicação do modelo. Para isso, antes da coleta de dados houve a ideia de fazer uma adaptação do modelo de Walton com o objetivo de apresentá-lo em uma linguagem mais simples e direta, permitindo a sua aplicação em populações de menor escolaridade, de forma que o entendimento das questões que compõem o instrumento possa ser facilitado.

Dessa forma, os resultados obtidos com a aplicação da versão adaptada do modelo de Walton indicaram que a adaptação proposta apresenta elevada consistência interna, o que a torna, assim como o modelo original proposto por Walton (1973), adequada para subsidiar pesquisas na área da QVT na língua portuguesa (TIMOSSI, 2009).

O modelo de Walton (1973), modificado por Timossi (2009), colaborou para o desenvolvimento deste estudo com uma linguagem mais sucinta para codificação das questões do modelo de pesquisa para a linguagem de LIBRAS, considerando-se a condição da população pesquisada.

## 5 | PORTADORES DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Portadores de deficiência auditiva, segundo o Decreto n.º 5.296/04, do Ministério do Trabalho e Emprego é todo aquele com perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (41 dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1000HZ, 2000HZ e 3000HZ, para quem, conseqüentemente, a lei de cotas garante a participação dessas pessoas no mercado de trabalho, de maneira que, em empresas com mais de 5.000 funcionários a lei garante 5% do efetivo voltado para os portadores de deficiência.

Admite-se que determinadas funções não lhes sejam reservadas, muito embora não se deva esquecer das potencialidades e da capacidade de superação de suas deficiências. A exclusão de pessoas com deficiências ocorria e ainda ocorre devido a crenças de que a deficiência é um empecilho para o trabalho, mostrando desconhecimento e descrédito nas potencialidades da pessoa (ARAÚJO; SCHMIDT, 2006 apud CARVALHO-FREITAS; NEPOMUCENO; MARQUES, 2008, p.1-2). Além disso, falhas no processo de formação e de qualificação profissional são fatores que dificultam a inserção de PNEs no mercado de trabalho (TANAKA; MANZINI, 2005; ARAÚJO; SCHMIDT, 2006 apud CARVALHO-FREITAS; NEPOMUCENO; MARQUES, 2008, p.2).

Com vistas a escapar à prescrição legal, as empresas têm se fundamentado na argumentação de que não encontram, no mercado de trabalho, pessoas com deficiência habilitadas ou qualificadas para as ocupações produtivas que oferecem, as quais envolvem profissões regulamentadas pela própria legislação trabalhista, com exigências específicas para seu preenchimento. Por fim, cabe mencionar um tipo de iniciativa que também atende aos propósitos das empresas interessadas em evitar a contratação de pessoas com deficiência. Trata-se da redução do quadro de funcionários, através do recurso da terceirização de algumas de suas atividades.

Segundo Marques (1999 apud CARVALHO-FREITAS; SUZANO; ALMEIDA, 2008, p. 4), as minimizações das barreiras sociais propiciam às PPDs maior integração física, bem como a dissolução do preconceito e da discriminação no contexto social. Abaixo, apresenta-se a metodologia utilizada nesta pesquisa.

## 6 | METODOLOGIA

A presente pesquisa utilizou-se do método científico indutivo, cuja investigação se pautou por trabalhar com a pesquisa por população, ou seja, primou por fazer um levantamento dos trabalhadores com surdez cadastrados e encaminhados pela Escola Geny Ribas. Esta pesquisa se classifica como aplicada, pois se caracteriza pelo seu caráter prático. Trata-se de uma pesquisa voltada para os trabalhadores com surdez em atividade nas empresas do estado do Paraná, para investigar a QVT dos trabalhadores com surdez que permitirá olhar aspectos relacionados ao grau de

satisfação dos trabalhadores com surdez.

Descritiva e Exploratória, pois dentre outros objetivos, buscou verificar as percepções dos trabalhadores com surdez acerca de sua própria QVT. A investigação do trabalho se pautou por uma pesquisa por população, pois obtém informações de todas as pessoas de um grupo. Outra observação relevante nesta abordagem tem como importância a precisão das respostas e o tratamento dos dados, pois a possibilidade na indefinição de erro pode ser considerada como zero, visto que todas as pessoas são entrevistadas com a participação de um profissional intérprete de LIBRAS.

A pesquisa obteve uma população de 147 trabalhadores com surdez, cadastrados pela Escola Geny Ribas em atividades distintas em 36 empresas de pequeno, médio e grande porte do estado do Paraná e contou com uma amostra de 107 trabalhadores que efetivamente responderam ao questionário, através de profissionais intérpretes de LIBRAS da Escola Geny Ribas.

A coleta de dados para essa pesquisa foi desenvolvida com intuito de avaliar a qualidade de vida no trabalho das pessoas surdas encaminhadas pela Escola Geny Ribas com o objetivo de identificar se há ou não fatores que comprometem a qualidade de vida dos trabalhadores com surdez.

A aplicação do questionário se deu em três períodos distintos com o intuito de respeitar os horários de turno de trabalho de cada entrevistado e, dessa forma, atingir o maior número de trabalhadores com surdez possível. O questionário utilizado foi referente ao modelo de Walton de 1973 e aprimorado por Timossi em 2009, o qual contou com 8 tópicos e 35 questões abrangentes referentes à QVT.

## **7 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Com a aplicação do modelo de pesquisa de Walton de 1973, modificado por Timossi em 2009, em relação à qualidade de vida no trabalho dos trabalhadores com surdez, foi possível obter a participação de 107 trabalhadores com surdez dentre 147 cadastrados junto a Escola Geny Ribas. Para que haja a participação desse grupo de trabalhadores no mercado de trabalho, é necessário que exista um suporte que dê a eles condições para que se adaptem ao ambiente de trabalho e onde os seus direitos sejam respeitados e garantidos junto às empresas contratantes. Esses trabalhadores atualmente estão contratados em 37 empresas, dentre elas empresas de pequeno, médio e grande porte.

Nessa pesquisa foi aplicado o questionário aos trabalhadores com surdez para obter índices de satisfação/insatisfação, respeitando os 8 critérios propostos por Walton (1973) e que fora traduzido por Timossi (2009) em uma linguagem de fácil compreensão aos pesquisados. Porém neste trabalho estamos considerando apenas o critério 1 – em relação ao salário justo e adequado, os dados coletados através da aplicação do questionário, contou com o apoio de professoras intérpretes de libras, para codificação e compreensão das questões por parte dos trabalhadores com surdez.

Assim, com os dados obtidos para cada questão do questionário foi desenvolvido um gráfico para melhor análise e compreensão do leitor.

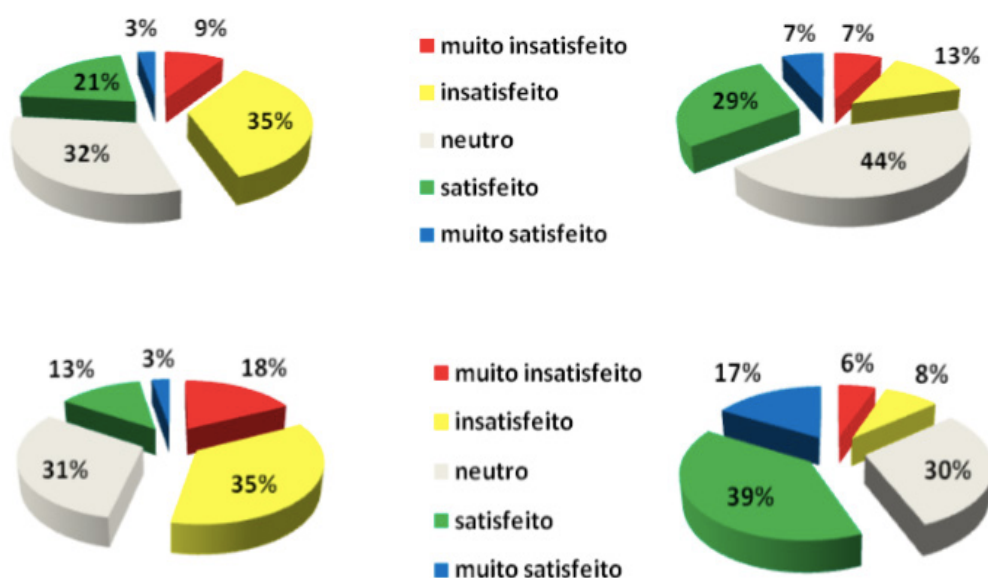
Em relação ao salário (compensação) justo e adequado:

1.1 O grau de satisfação com o seu salário.

1.2 O grau de satisfação com o salário, comparando com o salário dos seus colegas.

1.3 O grau de satisfação em relação às recompensas e à participação em resultados da empresa.

1.4 O grau de satisfação em relação aos benefícios extras (alimentação, transporte, médico, dentista.) que a empresa oferece.



Gráficos - Nível de satisfação referente ao salário

Fonte: Dados obtidos na pesquisa de QVT

Em relação ao critério salário, desenvolvido por Walton e modificado por Timossi, dos quatro gráficos apresentados, foi possível observar que a insatisfação salarial por parte dos trabalhadores com surdez é algo ainda a ser estudada, investigada e que necessita ser respeitada pelas empresas, conforme estipula o inciso XXXI do artigo 7.º da Lei de Cotas, que proíbe qualquer discriminação no tocante a salário e a critérios de admissão do trabalhador portador de deficiência. Outro fato importante que se deve ressaltar, referente ao critério salário, foi em relação às recompensas e à participação em resultados da empresa, quando foi possível observar que essas informações não estão sendo repassadas de forma que os trabalhadores com surdez consigam identificar o valor do reconhecimento da empresa em relação do seu desempenho das atividades.

## 8 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, o objetivo geral do presente trabalho foi avaliar a qualidade de vida no trabalho das pessoas surdas, encaminhadas pela Escola Geny Ribas, para exercerem atividades em empresas do Paraná. Primeiramente, foi necessário levantar o número de trabalhadores surdos em atividade nas empresas do Paraná, que foram cadastrados pela Escola Geny Ribas. Foram identificados no total 147 trabalhadores surdos cadastrados, sendo que destes 107 contribuíram para que este estudo fosse possível. A não participação dos demais foi devido a problemas, tais como cadastro desatualizado junto à Escola Geny Ribas e a falta de interesse dos próprios trabalhadores em participarem da pesquisa. Após a participação dos trabalhadores junto à pesquisa, o próximo objetivo foi analisar os questionários aplicados e identificar os fatores que poderiam estar comprometendo a qualidade de vida no trabalho dos trabalhadores surdos. Nesta pesquisa foi possível identificar que dentre as dimensões estipuladas por Walton (1973), a relacionada a questão salarial foi uma das que demonstrou alto nível de insatisfação.

Assim, considera-se que o objetivo foi alcançado, podendo-se afirmar que a QVT dos trabalhadores com surdez em atividades nas empresas do Paraná apresentam uma qualidade média resultante da sua insatisfação em seus ambientes de trabalho. O ingresso e a permanência no mercado de trabalho por parte de uma pessoa com deficiência ocorrem por duas condições: ou pela necessidade das empresas em cumprirem a lei de cotas ou pela necessidade do portador em trabalhar, sentindo-se útil e participativo no ambiente social. Para que essa participação ocorra, são necessários conhecimentos tanto por parte de gestores, seja provindo das leis que regem, como por parte dos próprios portadores, desde a necessidade de escolaridade até a qualificação e o treinamento para melhoria das atividades.

Porém, há muito ainda a ser feito nesse sentido. Isso está diretamente relacionado ao preparo da empresa em receber esses trabalhadores, através de conhecimento, treinamento, adaptação e maquinários, permitindo a total adaptação dos trabalhadores e eliminando qualquer dificuldade em operar suas atividades dentro da empresa. Assim, ao avaliar-se a qualidade de vida no trabalho dos trabalhadores com surdez em atividade, através do instrumento proposto por Walton modificado por Timossi (2009), foi possível apontar prováveis causas de insatisfações, demonstrando que há necessidade de se constituir canais de comunicação por parte das empresas. A pesquisa demonstrou a importância do desenvolvimento de trabalhos futuros para melhoria na compreensão dos resultados, como também a necessidade da criação de um instrumento específico para avaliar a QVT dos trabalhadores surdos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. P.; VEIGA, H. M. S. **Avaliação dos trabalhadores acerca de um programa de qualidade de vida no trabalho: validação de escala e análise qualitativa.** Psicologia: Ciência e

Profissão, v. 32, p. 304-319, 2012.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2006.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 24 de jun. de 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 21. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego.** Disponível em: <<http://www3.mte.gov.br>>. Acesso em: 12 set. 2017.

CARVALHO-FREITAS, M. N.; NEPOMUCENO, M. F.; MARQUES, A. L. **Suposições básicas sobre a natureza do comportamento humano e sobre o trabalho de pessoas com deficiência.** In: ENCONTRO DA ANPAD, 22., 2008, Anais... Rio de Janeiro, 2008.

CARVALHO-FREITAS, M. N.; SUZANO, J. C.; ALMEIDA, L. A. D. **Atitudes dos gestores no setor de serviços frente à inserção de pessoas com deficiência como clientes potenciais.** In: ENCONTRO DA ANPAD, 22., 2008, Anais... Rio de Janeiro, 2008.

COLE, D. C.; et al. **Quality of working life indicators in Canadian health care organizations: a tool for healthy, health care workplaces?** Occupational Medicine, v. 55, n.º 1, p. 54-59, 2005.

DETONI, D. J. **Estratégias de avaliação da qualidade de vida no trabalho: estudos de casos em agroindústrias.** Florianópolis, 2001. 141 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

DILL, I.L. **Os desafios atuais no mundo do trabalho.** In: BENTO, M.A.; CASTELAR, M. (Orgs.). **A inclusão no trabalho: desafios e perspectivas.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001, p. 105-114.

FERNANDES, E. C. **Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar.** Salvador (BA): Casa da Qualidade, 1996.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Perfil regional.** Disponível em: <[www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br)>. Acesso em: 11 abr. 2017.

LANCTÔT, N.; DURAND, M.; CORBIÈRE, M. **The quality of work life of people with severe mental disorders working in social enterprises: a qualitative study.** Quality Life Research, v. 21, p. 1415–1423, 2012.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Qualidade de vida no trabalho: QVT.** 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LUCENA, M. D. S.; **Planejamento de recursos humanos.** São Paulo: Atlas, 1995.

PEREIRA, A, C, C. PASSERINO, L. **Um es tudo sobre o perfil dos empregados com deficiência em uma organização.** Revista Brasileira de Educação Especial, v.18, p. 245-264, 2012.

SILVA, C, A.; FERREIRA, M, C. **Dimensões e indicadores da qualidade de vida e do bem-estar no trabalho.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 29, p. 331-339, 2013.

TANAKA, E. D. O; MANZINI, E. J. **O que os empregadores pensam sobre o trabalho da pessoa com deficiência?** Revista Brasileira de Educação Especial, v.11, n.º 2, p. 273-294, mai./ago. 2005.

TIMOSSI, L, S.; et al. **Análise da qualidade de vida no trabalho de colaboradores com diferentes níveis de instrução através de uma análise de correlações.** Revista Produção, v. 20, p. 471-480, 2010.



TIMOSSI, L. S. **Correlações entre a Qualidade de Vida e a Qualidade de Vida no Trabalho em colaboradores das indústrias de laticínios**. 2009. 173 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2009.

TIMOSSI, L. S.; et al. **Evaluation of quality of work life: an adaptation from the Walton's QWL model**. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND OPERATIONS MANAGEMENT - ICIEOM**, 14., 2008. **Proceedings...** 2008, p. 1-13. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/qvt/walton.html>>. Acesso em: 11 out. 2014.

TOLFO, S. R.; PICCININI, V. C. **As melhores empresas para trabalhar no Brasil e a qualidade de vida no trabalho: disjunções entre a teoria e a prática**. Revista de Administração Contemporânea - RAC, v.5, n. 1, p.165-193, 2001.

WALTON, R. E. **Quality of working life: what is it?** *Slow Management Review*, v.15, n. 1, p. 11-21, 1973.

WERTHER JR, B.; DAVIS, K. **Administração de pessoal e recursos humanos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

ZANETTI, E. M. S. P. **Gerenciamento de recursos humanos: o caso das micro e pequenas indústrias de confecções do município de Colatina-ES**. 2002. 133 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-458-0

