



ISSN: 2447-5580

Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/BJPE/index>



ARTIGO ORIGINAL

OPEN ACCESS

ANALYTIC HIERARCHY PROCESS NO AUXÍLIO A DECISÃO: UM ESTUDO SOBRE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS IN DECISION AID: A STUDY ON QUALITY OF LIFE AT WORK

Gigliara Segantini Menezes¹, Alessandro Roberto Rocha², Julien Chiquieri³, Rodrigo Randow de Freitas⁴ & Wellington Gonçalves^{5*}

^{1,2} Mestrandos em Gestão Pública. Universidade Federal Espírito Santo – UFES/CEUNES. ³ Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas DCAB, UFES/CEUNES ^{4,5} Departamento de Engenharias e Tecnologias DETEC, UFES/CEUNES. ¹ gigliara@gmail.com ² alessandro.rocha@hotmail.com ³ julien.chiquieri@ufes.br ⁴ rodrigo.r.freitas@ufes.br ⁵ wellington.goncalves@ufes.br

ARTIGO INFO.

Recebido em: 03.09.2019

Aprovado em: 10.09.2019

Disponibilizado em: 20.09.2019

PALAVRAS-CHAVE:

FastFormat; ABNT; artigos científicos; formatação automática.

KEYWORDS:

FastFormat; ABNT; scientific articles;

*Autor Correspondente: Segantini, G.M.

RESUMO

A busca pelo bem-estar dos colaboradores é de essencial importância para o aumento da produtividade e motivação nas organizações. Por esse motivo, programas Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) contribuem para incluir humanização em atividades laborais e, assim, valorizar os colaboradores. Dentro desse contexto, este trabalho utilizou o Analytic Hierarchy Process (AHP) para priorizar alternativas que suportam tomadas de decisão voltadas a melhoria da QVT. Para tanto, a operacionalização da abordagem metodológica utilizou como unidade de pesquisa a opinião de Técnico-Administrativos em Educação (TAE's) de uma instituição de ensino da rede pública federal. As investigações ainda contaram com um levantamento teórico/prático, o qual teve por base a literatura e o julgamento de colaboradores para apoiar o emprego do AHP. Portanto, observou-se como resultado que a melhor alternativa foi a criação de um espaço de convivência e alimentação (68,8%), sendo que os critérios que apresentaram maior impacto para a QVT foram os relacionados à compensação justa e à condição de trabalho (ambos totalizaram 91%). Os

resultados deste estudo foram uma forma de sugestão para tomadas de decisões futuras da gestão administrativa do instituto estudado, levando em consideração as insatisfações dos servidores. Assim, a melhoria da qualidade de vida no trabalho refletirá como consequência na qualidade dos serviços ofertados pelo instituto à sociedade.

ABSTRACT

The search for the well-being of employees is of essential importance for increasing productivity and motivation in organizations. For this reason, Quality of Life at Work (QWL) programs contribute to include humanization in work activities and, thus, valuing employees. Within this context, this work used the Analytic Hierarchy Process (AHP) to prioritize alternatives that support decision making aimed at improving QWL. To this end, the operationalization of the methodological approach used as a research unit the opinion of Technical-Administrative Education (TAE's) of an educational institution of the federal public network. The investigations also had a theoretical / practical survey, which was based on the literature and the judgment of collaborators to support the use of AHP. Therefore, it was observed that the best alternative was the creation of a living and eating space (68.8%), and the criteria that had the greatest impact on QWL were those related to fair compensation and working conditions. (both totaled 91%). The results of this study were a suggestion for future decision making of the administrative management of the studied institute, considering the dissatisfaction of the servers. Thus, the improvement in the quality of life at work will reflect as a consequence on the quality of the services offered by the institute to society.



1. INTRODUÇÃO

O tempo e a energia que diariamente os indivíduos destinam ao ambiente de trabalho é consideravelmente grande, se comparado com outras atividades que são desenvolvidas ao longo do seu dia (Bevilacqua & Silva, 2019). Por isso, o trabalho apresenta-se como foco de desenvolvimento de sentimentos de bem-estar ou de sintomas prejudiciais à saúde do trabalhador (Leles & Amaral, 2018).

Para Carlotto, et al. (2018), os sentimentos quando prejudiciais, tornam-se riscos ocupacionais, que geralmente são associados: às exigências e às pressões para lidar com uma maior quantidade de informações e com as situações que exigem constantes atualizações. Esses riscos ocupacionais não prejudicam somente a saúde, mas, também, a produtividade e a motivação dos colaboradores nas organizações (Alves, et al., 2018).

Atualmente, a produtividade agrega os conceitos de um sistema produtivo eficiente e eficaz, com a melhoria de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) (Gomes, et al., 2018). Logo, o investimento no bem-estar do trabalhador traz bons resultados, que podem ser convertidos financeiramente para a organização, pois o equilíbrio físico e emocional das pessoas é sinônimo do crescimento organizacional (Oliveira & Sousa, 2019).

Para quantificar as pesquisas nacionais sobre riscos ocupacionais, os autores Rodrigues e Faiad (2019), fizeram um estudo bibliométrico, no período de 2008 a 2017, e verificaram que esse tema tem uma abordagem multidisciplinar e que a área com maior concentração de pesquisas foi a área da saúde (33,33%) e uma área que apresentou pouco destaque foi a categoria dos servidores públicos (4,17%) (Rodrigues & Faiad, 2019), revelando que, também estão sujeitos aos vários tipos de doenças, incluindo aquelas relacionadas ao trabalho (Lima, et al., 2018).

Dentre os fatores estressores que desenvolvem o desequilíbrio no exercício do trabalho do servidor público, Ponce (2014) e Lima, et al., (2018) destacam: a degradação das condições de trabalho, as responsabilidades pelas deficiências nos serviços, as constantes mudanças legislativas e políticas, juntamente com suas ações de gestão descontínuas, os acúmulos de funções entre outros itens que comprometem a saúde do servidor público.

Diante disso, observou-se a necessidade do desenvolvimento da QVT no setor público (Klein, et al, 2019). Para desenvolver melhorias no ambiente de trabalho, por meio de promoção a saúde e segurança, a Administração Pública tem buscado incluir implantar projetos com a QVT (Nogueira, et al., 2019).

No âmbito internacional, a revisão sistemática de Ngcamu (2017), em universidades de países em desenvolvimento - revelaram que os efeitos da QVT foram relacionados não somente à satisfação no trabalho, mas também no avanço da carreira, comprometimento e lealdade organizacional, retenção de pessoal, eficiência, e aumento de desempenho da equipe. Além disso, a literatura indica que os níveis de QVT podem ser potencializados quando os empregados participam nas estruturas de tomada de decisão da instituição, em todos os níveis organizacionais (Ngcamu, 2017).



O programa QVT inclui a humanização das atividades laborais e sua valorização frente aos resultados que podem ser produzidos para a instituição (Carvalho, 2019). Para o autor, o foco principal na implantação desse programa é a motivação e o respeito as individualidades dos empregados na realização de suas funções.

Diante disso, realizar qualquer tipo de melhoria, por meio da QVT, envolve toda a gestão administrativa, política e social da organização (Osaki & Pustiglione, 2019). Portanto, a realização da QVT tem como principal objetivo facilitar as tomadas de decisões dos gestores, à medida em que ajuda a identificar os riscos ocupacionais que provocam insatisfação no ambiente de trabalho (Avanci, 2018).

Nesse sentido, este artigo teve como objetivo identificar qual a melhor alternativa para melhorar a QVT em uma Instituição de Ensino no extremo norte do estado do Espírito Santo, utilizando como metodologia a *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Os critérios e subcritérios foram identificados por meio do modelo de avaliação de qualidade de vida no trabalho de Walton (1973).

O restante do trabalho está assim dividido: a Seção 2 apresenta um breve referencial teórico sobre conceitos e, o método utilizado para operacionalização dos procedimentos metodológicos realizados. Na Seção 3 são descritos os procedimentos metodológicos empregados e, a operacionalização adotada para o seu desenvolvimento. A Seção 4 apresenta os resultados e, uma breve discussão sobre os achados. As considerações finais e, as reflexões a respeito dos principais achados são apresentadas na Seção 5, na sequência, as literaturas utilizadas como referências.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no setor privado

Sabe-se que o precursor do termo QVT foi Elton Mayo, por volta de 1945. Em seus estudos ele identificou que a abordagem de QVT era estratégica, pois proporciona bem-estar e satisfação aos colaboradores, e trazia melhorias nas relações interpessoais, na segurança, na estrutura física, na cultura organizacional e produtividade das atividades, sendo que o ponto principal para o autor era tornar mais humanizado o trabalho (Paula, 2015; Kurogi, 2015).

A QVT iniciou-se com uma abordagem em que a organização era vista em seu aspecto técnico e social. Com o tempo o termo passou a designar as experiências relacionadas às dimensões, indivíduo-trabalho-organização, e que as interações desses itens afetam a vida no ambiente laboral (Lírio, et al, 2018). A partir, desse novo conceito de QVT, as melhorias nos processos produtivos passaram a realizar sua análise com o foco no ser humano (Silva, et al., 2019).

Hoje pode-se dizer que a busca pelo bem-estar dos colaboradores é de essencial importância para o aumento da produtividade e motivação (MATIAS et al. 2019). Essa busca passou a ser difundida em países da Europa e alguns da América do Norte como Canadá e Estados Unidos, tendo como pesquisadores importantes nessa área: Bergeron (1982), Hackaman & Oldham (1974), Westley (1979), Guest (1979), e Walton (1973).

Segundo Fernandes (2016), pode-se definir o conceito da QVT como sendo a humanização do trabalhador, a reformulação dos cargos e postos de trabalho, adequando-os às necessidades individuais dos colaboradores. Ainda para o autor, essas novas estratégias organizacionais



desenvolvem o fator humano não apenas como um recurso, e sim como algo que agrega valor e que faz toda a organização funcionar (Fernandes, 2016).

O que se observa em muitos dos programas de QVT é apenas a sua abordagem para diagnosticar o cenário atual da instituição, sem o cuidado de investigar as reais necessidades dos trabalhadores (Klein, et al., 2019).

No setor privado, existem trabalhos sobre o assunto (Segóbia & Silva, 2018; Marrega & Araujo, 2018; Costa, et al. 2019; Almeida & Lima, 2019), porém ainda falta um maior envolvimento dos colaboradores em assuntos relacionados a satisfação no trabalho, sendo que as práticas gerenciais estabelecidas nas estratégias dessas organizações, em parte, contribuem para o aumento das responsabilidades funcionais, do ritmo e carga de trabalho, provocando um estado de desequilíbrio permanente nos colaboradores (Dyniewicz, et al., 2017).

2.2. Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no setor público

Esse setor de trabalho, em específico, tem suas perspectivas voltadas para a motivação e satisfação dos servidores, no atendimento com qualidade dos cidadãos (cliente externo) e a busca da eficiência nos serviços públicos, visto que representa um dos princípios da Administração Pública (Góes, 2016).

A implantação do programa de QVT nas instituições públicas tem sido abordada de maneira recente e principalmente com o intuito de modificar a prestação de serviços deficientes, visto que o serviço público é associado a morosidade, incompetência e desmotivação (Fernandes & Ferreira, 2015).

Isso deve-se ao fato que ao ingressar, por meio de concurso, muitos servidores não apresentam compatibilidade com as atividades do seu cargo ou criam expectativa de um ambiente e de uma estrutura organizacional que difere da realidade encontrada (Lima; Meirelles; Ramos, 2018). Em consequência disso, surge a frustração e a falta de interesse em prestar um serviço de qualidade (Lima, et al., 2018).

Dentro das pesquisas existentes, sobre QVT no setor público, destaca-se o estudo de Alfenas & Ruiz (2015), que analisaram 24 trabalhos, realizados entre 2007 a 2013, e concluíram que as publicações trazem o tema de forma quantitativa e que esse tema se encontra em um estágio não muito avançado. Além disso, os autores verificaram que do total de artigos analisados 92% foram voltados para os servidores no âmbito federal e estadual, sendo que 50% tiveram sua amostra de dados nos estados da região Sudeste do país e 38% trabalharam estratificando para os servidores de carreira acadêmica, como os professores (Alfenas & Ruiz, 2015).

Outro trabalho recente, Avanci (2018), desenvolveu uma análise sobre a QVT em uma organização pública, especificamente na Instituição Federal do Espírito Santo (IFES), que é uma instituição autárquica de caráter Federal voltada para o ensino técnico e tecnológico, preocupada com a gestão humanizada dos seus servidores. Essa instituição realizou nos anos de 2013 e 2014 uma pesquisa de clima organizacional, que teve como produto o plano de desenvolvimento institucional, para o período de abrangência de 2014 a 2019, sendo que um dos itens presentes nesse documento estratégico é a implantação de um Programa Qualidade de Vida no Trabalho (PQVT), sendo que esse projeto foi expandido para todos



os campi do Instituto por meio de comissões que iniciaram suas atividades em 2016 (Avanci, 2018).

As atividades instituídas pelo Instituto, nessa área, segundo Avanci (2018), são consideradas ações para a promoção a qualidade de vida que pouco agregam para melhorias nas rotinas de trabalho, sendo que para Walton (1973), a QVT deve sempre buscar melhores condições de trabalho.

Nesse contexto, segundo Avanci (2018), os itens com maior insatisfação são inerentes à unidade de lotação dos servidores, a forma de gestão do campus, o ambiente de trabalho e sua infraestrutura, e também característica da cultura local (Avanci, 2018).

2.3. Analytic Hierarchy Process (AHP)

O processo de tomada de decisão deve analisar os dados disponíveis e considerar as variáveis presentes no contexto do problema estudado, sendo que, quanto maior a quantidade de variáveis, maior a complexidade na análise da solução. Por isso, grande parte das metodologias para tomada de decisão utiliza a modelagem matemática para encontrar o melhor cenário (Pimenta, et al., 2019).

Porém, sabe-se que os métodos de apoio à decisão não trazem uma solução pontual para os problemas analisados, mas oferecem suporte para os gestores escolherem de forma mais assertiva possível uma alternativa (Pimenta, et al., 2019).

Uma das áreas que garantem o suporte para pesquisas com escolhas de alternativas é a *Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA) (Mardani, et al., 2015). Os MCDA, Métodos de Análise Multicritério, surgiram a partir da década de 1960, como forma de realizar análises por meio de comparação de projetos com múltiplos critérios (Pimenta, et al., 2019).

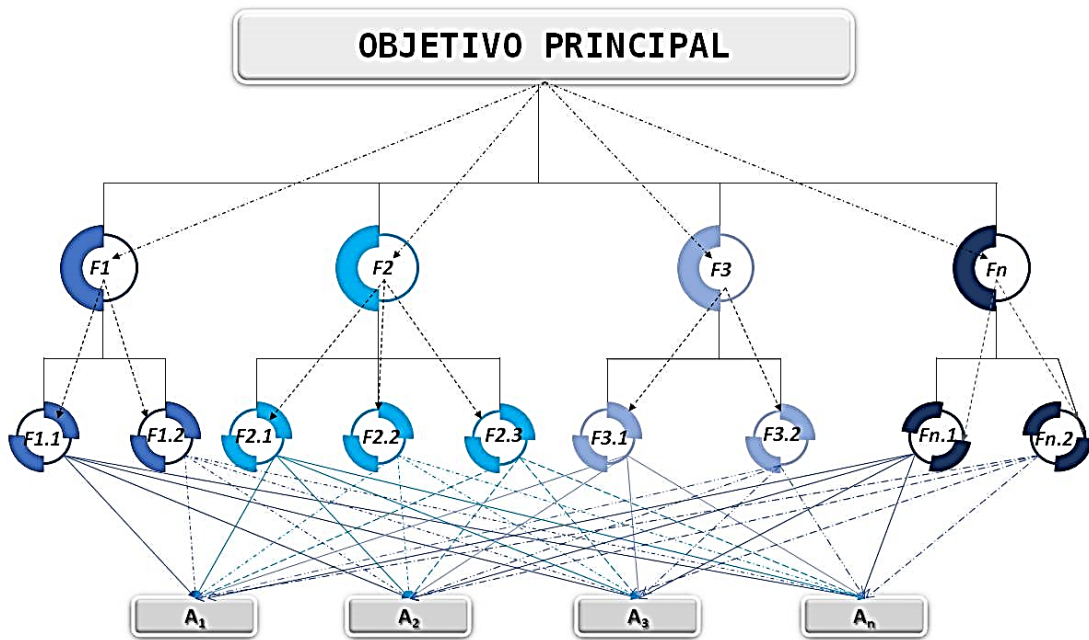
O MCDA tem vários métodos existentes, o *Analytic Hierarchy Process* (AHP) é o mais utilizado por apresentar uma interface simples e com fácil interpretação dos resultados gerados no final da análise (Fernandes, et al., 2018).

O AHP foi desenvolvido principalmente por Saaty (1977), e tem como solução a unificação de alternativas para os critérios que são definidos por meio de preferências e proporcionalidades, sendo que esse tratamento é uma forma de quantificar essas informações e tratá-las cientificamente (Zatta, et al., 2019).

A diretrizes do AHP apoia-se em três etapas de construção (Ishizaka & Labib, 2011). A primeira é a elaboração da Estrutura Hierárquica, sendo que o método seleciona o objetivo principal do modelo, os fatores (F.1, F.2, F.3, F.n) os subfatores (F1.1, F1.2, F2.1, F2.2, F2.3, F3.1, F3.2, Fn.1, Fn.2) e as alternativas (A1, A2, A3, Na), conforme Figura 1.



Figura 1. Estrutura Hierárquica do AHP



Fonte: Saaty (1977).

A segunda etapa envolve o estabelecimento dos julgamentos relativos, a cada fator, subfator e alternativas, sendo que os valores de ponderação devem seguir a escala numérica proposta por Saaty (1977), descrita na Tabela 1.

Tabela 1 - Escala numérica para operacionalização do AHP.

Escala numérica	Escala verbal
1	Elementos são de igual importância.
3	Moderada importância de um elemento.
5	Forte importância de um elemento.
7	Importância muito forte de um elemento.
9	Extrema importância de um elemento.
2, 4, 6 e 8	Valores intermediários entre as opiniões adjacentes.
Incremento 0,1	Valores intermediários na graduação mais fina de 0,1

Fonte: Saaty (1977).

Além disso, as ponderações estabelecidas são definidas de acordo com as devidas relações paritárias, para então serem confirmadas em comparações paritárias e, em seguida consolidados em uma matriz A (Equação 1) de julgamento que são tratadas pela Equação 2, em que o n é o número de elementos pertencentes a matriz citada.



$$A = [a_{ij}]_{n \times m} \quad (1)$$

Definidas pelas condições:

$$\left\{ \begin{array}{l} a_{ij} > 0 \rightarrow \text{positiva}; \\ a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}} \rightarrow \text{recíproca}; \\ a_{ik} = a_{ij} \cdot a_{jk}, \forall i, j, k \rightarrow \text{consistência}; \\ 1 < i < n; \\ 1 \leq j \leq n. \end{array} \right.$$

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

(2)

O próximo passo para o cálculo, é a estabelecimento a matriz normalizada. Para chegar a um resultado, em que as ponderações estabelecidas descrevem o vetor de prioridades global conforme a Equação 3 (Zatta, et al., 2019).

$$a'_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{ik}} \quad (3)$$

Para: $1 \leq i \leq n$ e $1 \leq j \leq n$.

Para o cálculo, é a estabelecimento das médias das linhas das matrizes normalizadas. Para chegar a um resultado, em que as ponderações estabelecidas descrevem o vetor de prioridades global, conforme Equação 4 (Zatta, et al., 2019).

$$L = W = W_k = \sum_{k=1}^n \left(\frac{a'_{ij}}{n} \right) \quad (4)$$

Para: $1 \leq j \leq n$ e $1 \leq k \leq n$.

A terceira etapa, não menos importante, aborda a consistência lógica ao estabelecer as priorizações de cada fator. No desenvolvimento do método AHP, existe uma ferramenta, chamada de Razão de Consistência (RC), que define as relações coerente e confiáveis, que segundo Saaty (1977), são as relações de ponderação que geram um $RC \leq 0,10$, ou seja, quanto mais próximo de zero, melhor será as comparações paritárias (Awasthi, et. al., 2018).

Para Liu, et al. (2019), as comparações partem do princípio que o ser humano consegue compreender as afinidades entre os objetos com as situações específicas, para então confrontando com os fatores e os subfatores. De acordo com esses autores, por meio desse ajuste de afinidade é possível estimar se o modelo de priorização possui consistência. Entretanto, Saaty (1977) ressalta que se todas as condições de operacionalização do AHP não forem atendidas, apresentando inconsistências, será imprescindível rever os julgamentos de afinidades selecionados e em caso de persistência do não atendimento, a avaliação terá que ser rejeitada.



Para realizar uma completa configuração dos conjuntos de objetivos, deve-se desenvolver e escolher alternativas que sejam soluções desejáveis (BHANDARI et al., 2019). Sendo assim, afirma-se que as alternativas são decididas para estimular o processo formal e dinâmico do modelo AHP, pois é uma forma de incentivar a interação entre os conjuntos e gerar boas alternativas para serem avaliadas (Sousa, 2017).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho a unidade de pesquisa foi uma Instituição de Ensino do extremo norte do Espírito Santo. O Campus estudado é composto por 122 servidores, sendo 55 Técnicos Administrativos em Educação (TAE) e 67 Professores do Ensino Básico Técnico e Tecnológico.

Para operacionalizar os procedimentos foram adaptadas para 5 etapas. Na primeira etapa, buscou-se o objetivo principal do modelo AHP, que é indicar uma alternativa para a melhoria da QVT na Instituição estudada, segundo a perspectiva dos TAE. Depois, na segunda etapa, levantou-se junto a literatura o modelo mais aceito para o diagnóstico da QVT.

Na terceira etapa realizou-se uma pesquisa em cada coordenadoria administrativa para levantar os principais fatores que afetam a qualidade de vida no trabalho, segundo a perspectiva desses servidores. Em seguida, em conversa com a Coordenadora de Gestão de Pessoas e atualmente Presidente da comissão da QVT do Campus estudado, foi possível encontrar os critérios e subcritérios que se adequam a realidade do serviço público dos TAE's pertencentes à instituição.

Com essas informações, foi possível fazer, a quarta etapa da metodologia, que deve como foco a coleta de dados por meio de um questionário estruturado, aplicado a população composta por TAE's. O cálculo da amostral levou em consideração um nível de confiança de 95% e precisão de 5%. A amostra final tinha que possuir no mínimo 29 respostas de um universo de 47 TAE's, visto que do total (55) foram excluídos os servidores que estavam em usufruto de férias, licença capacitação, afastamento para mestrado e em curso de capacitação fora da instituição. Os dados do questionário serviram de base para estabelecer os pesos relativos de cada subcritério, para então obter-se a hierarquização final de cada item. Essa ponderação é utilizada para organizar os critérios em níveis de prioridade.

A quinta etapa foi a operacionalização o uso do AHP, utilizado o software *Expert Choice Demo*, como meio de colaboração na aplicação do método, a qual possibilitou o cálculo dos pesos relativos de cada elemento estabelecido.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo principal identificado, que é encontrar uma alternativa para a melhoria da QVT na instituição estudada, segundo as perspectivas dos TAE's. De acordo com a literatura, o modelo de QVT mais aceito é o proposto por Walton (1973), como pode ser visto nos trabalhos de Mônaco & Guimarães (2000); Kurogi (2015); Ribeiro & Santana (2015); Mello, Jesus & Mello (2015); Silva, et al (2016); Santos, et al. (2017); Ayres, et al. (2017); Silva (2019). Dessa forma, o detalhamento para identificar a QVT se estratificou em oito categorias e indicadores (Quadro 1) como propostos por Walton (1973).



Quadro 1. Critérios para Qualidade de Vida no Trabalho

<i>Critérios</i>	<i>Subcritérios</i>
<i>1. Compensação Justa e Adequada</i>	Equidade Interna e Externa
	Proporcionalidade entre salários
	Justiça na compensação
	Partilha dos ganhos de produtividade
<i>2. Condição de Trabalho</i>	Jornada de Trabalho Razoável
	Ambiente físico seguro e saudável
	Ausência de insalubridade
<i>3. Uso e Desenvolvimento de Capacidades</i>	Autonomia
	Qualidades Múltiplas
	Informação sobre o processo total do trabalho
	Autocontrole relativo
<i>4. Oportunidade de Crescimento e segurança</i>	Possibilidade de carreira
	Crescimento Pessoal
	Avanço Salarial
	Segurança no emprego
<i>5. Integração Social na Organização</i>	Ausência de preconceitos
	Igualdade
	Mobilidade
	Relacionamento
	Senso comunitário
<i>6. Constitucionalismo</i>	Direitos de proteção do trabalhador
	Liberdade de expressão
	Direitos trabalhistas
	Tratamento Imparcial
	Privacidade Pessoal
<i>7. O trabalho e o espaço total de Vida</i>	Papel balanceado no trabalho
	Poucas mudanças geográficas
	Tempo para lazer da família
	Estabilidade de horários
<i>8. Relevância Social do trabalho</i>	Imagem da empresa
	Responsabilidade social da empresa
	Responsabilidade pelos produtos
	Práticas de emprego

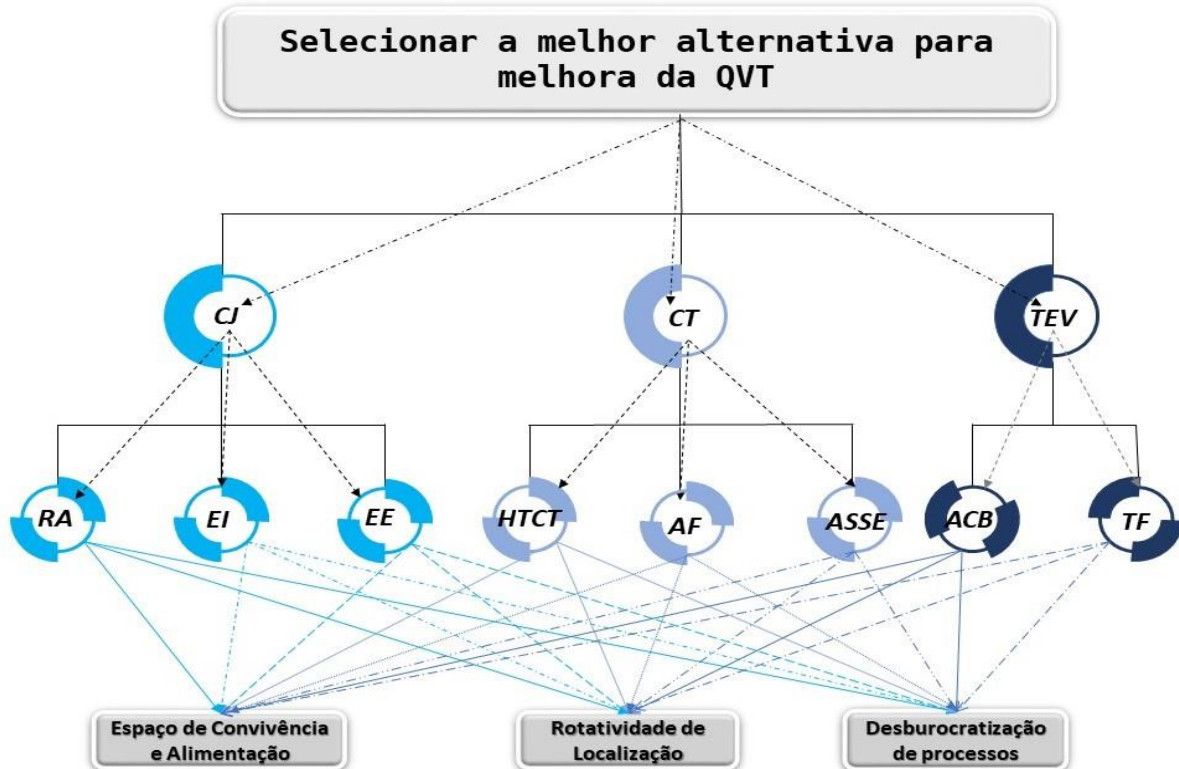
Fonte: Walton (1973) e, Mônico & Guimarães (2000).

Sendo assim, optou-se como base da estrutura hierárquica da metodologia da AHP, o modelo Walton (1973). Porém, com a pesquisa feita de forma setorial, realizada pela Comissão de qualidade de Vida no trabalho do Campus e com uma conversa com a Coordenadora de Gestão de Pessoas e atualmente Presidente da comissão da QVT do



Campus estudado, foi possível separar os fatores identificados nesta pesquisa inicial, compará-los com os propostos por Walton (1973) e então encontrar os critérios e subcritérios que são adaptados à realidade do serviço público dos TAE's pertencentes ao campus (Figura 2).

Figura 2. Estrutura Hierárquica do AHP para o estudo do artigo



Fonte: Elaborado pelos autores

Os critérios escolhidos foram compensação justa (CJ), condição de trabalho (CT), e trabalho e espaço total de vida (TEV). Quanto ao primeiro critério, a sua relação baseia-se em questões remuneratórias, em que uma remuneração adequada (RA, primeiro subcritério) significa a possibilidade de suprir as necessidades com a remuneração oferecida pelo campus estudado em troca de sua mão de obra, além disso temos também o subcritério denominado equidade interna (EI), relacionado a uma comparação de remuneração com servidores do mesmo cargo. Com relação ao terceiro subcritério, que a equidade externa (EE), compara-se a remuneração com outro funcionário em uma instituição diferente.

O segundo critério, Condição de Trabalho, traz importantes considerações com relação a estrutura do cargo, a interação do indivíduo com o ambiente de trabalho e estrutura física. Sendo assim, as horas trabalhadas e a carga de trabalho (HTCT), envolvem a complexidade, a responsabilidade e a flexibilidade das rotinas a serem desenvolvidas.

O segundo subcritério, Ambiente Físico (AF) caracteriza a relação ergonômica vivenciada pelo servidor, já quando se fala em ambiente saudável e sem estresse (ASSE) tem-se a sinergia e as relações interpessoais do servidor com seus subordinados, colegas de trabalho em outro setor, com seus superiores e com os cidadãos que poderão ser atendidos na instituição.

O terceiro critério é o Trabalho e o Espaço Total de Vida, ou seja, como o trabalho afeta a vida pessoal, para mensurar esse item foi caracterizado dois subcritérios sendo eles:



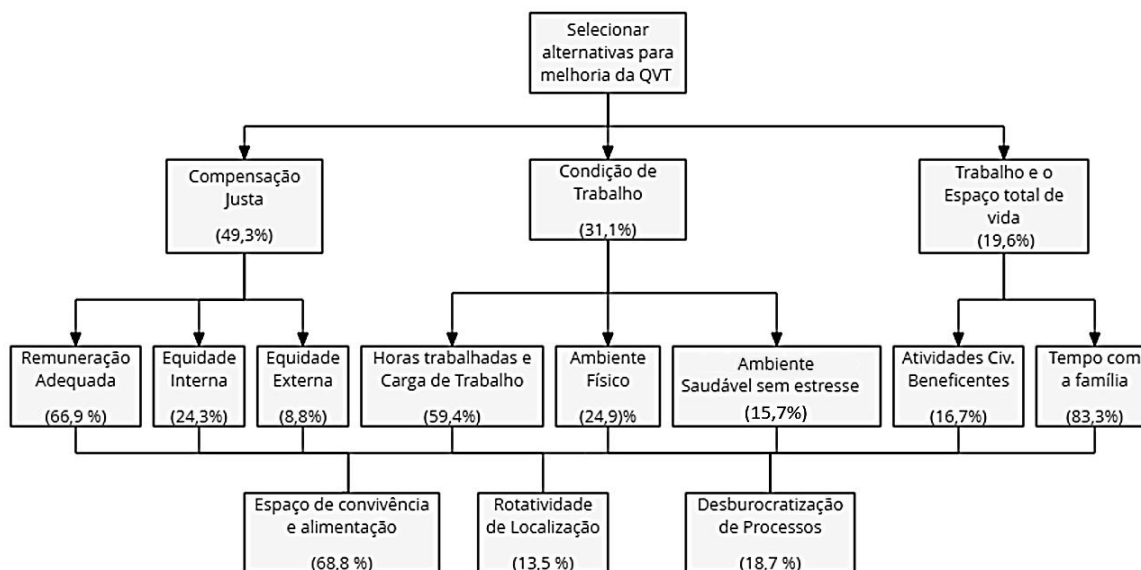
atividades cívicas e beneficentes (ACB) e o tempo com a família (TF). O primeiro relaciona-se com as atividades de promoção à saúde, os projetos de extensão realizados, as palestras educacionais e como isso reflete no servidor dentro e fora da instituição, já o segundo subcritério passa a envolver a qualidade do tempo com a família, pois em alguns casos o cansaço, a falta de motivação, a fadiga provocada pelo trabalho impacta no relacionamento familiar.

Ao escolher as alternativas que se adequam a realidade do campus, em questão, buscou-se os itens que, durante a pesquisa feita, pela Comissão de Qualidade de Vida no Trabalho, em cada setor, foram os mais citados como melhoria. Portanto, tem-se a solicitação da criação de um espaço de convivência e alimentação. A segunda alternativa envolve a rotatividade de localização, essa questão entrou como item para melhoria da QVT, pois muitos trabalhos (Siqueira & Coleta, 1989; Dinis & Fronteira, 2015; Garrett & Monteiro, 2016; Borges, 2018) indicam a mudança de setor, de atividades e de ambiente, ou a *job rotation* como forma de melhoria da motivação dos colaboradores.

A última alternativa envolve o fluxo dos processos administrativos. A administração pública em geral busca desburocratizar seu modelo de gestão, por meio de melhoria nas suas atividades conforme traz Costa & Moreira (2017), Silva & Oliveira (2018) e Neto & Lima (2018).

Após estabelecida a hierarquia para o modelo AHP, realizou-se uma pesquisa *survey* juntos aos servidores TAE's para identificar a composição dos pesos dos critérios, subcritérios e alternativas, para então aplicar e simular no software *Expert Choice Demo*, a hierarquização desses itens, como visto na Figura 3.

Figura 3. Julgamentos Globais



Fonte: Elaborado pelos autores

Percebe-se que o critério de maior relevância para a melhoria da QVT foi a Compensação Justa (49,3%). A remuneração e o retorno financeiro em geral se tornou um fator crítico para a satisfação dos servidores do campus estudado devido a flexibilização da jornada de trabalho, como pode ser verificado nos valores de 91% (Remuneração Adequada e Equidade Interna).



A flexibilização da carga horária de trabalho para 30 horas, baseada no decreto 1.590/95 (Brasil, 1995), em seguida alterado pelo decreto 4.836/03, não atinge a todos os setores da instituição, somente os que prestam serviços de atividade contínua, em regime de escalas quando a instituição funciona em período igual ou superior a 12 horas ininterruptas (Brasil, 2003).

Para Berton (2012), a flexibilização do tempo de trabalho contribui na geração de mais empregos, aumenta a produtividade, diminui erros no trabalho, além disso traz melhorias na qualidade de vida do trabalhador, pois obtém horas livres para desenvolver outras atividades. Por isso, pode-se dizer que os benefícios, com relação aos que fazem o horário flexível, são muitos para a organização e o servidor. Porém, não existe isonomia entre os TAE's na realização da jornada e intensidade de trabalho na Instituição, pois, há servidores que trabalham 30 horas, e outros trabalham 40 horas (acrescenta-se ao total de horas trabalhadas a realização de 1 horas, no mínimo, de horário de almoço por dia), causando insatisfação e gerando muitos conflitos no ambiente de trabalho, já que o valor da hora/trabalhada de quem faz a flexibilização de jornada de trabalho (30 horas) é igual a hora/trabalhada de quem faz 40 horas (Berton, 2012).

Atualmente, sabe-se que existem barreiras para tornar a flexibilização da jornada de trabalho um benefício para todos os TAE's, pois a quantidade reduzida de servidores, necessitaria de uma reorganização dos setores para que o horário de funcionamento e atendimento ao público torne-se 12 horas ininterruptas, de uma melhor socialização do conhecimento das rotinas do setor, de uma autorização da Administração Central e de mudanças na legislação (Espíndola, 2017).

Com relação ao critério Condição de Trabalho (31,1%), tem-se a análise das condições físicas, ambientais, da carga de trabalho e das condições antropométricas do ambiente de trabalho. Porém, os subcritérios que se destaca como prioritário é o relacionado a carga de trabalho e horas trabalhadas (59,4%). Verifica-se, ultimamente, uma maior intensidade no trabalho de servidores TAE's que se desenvolvem devido ao aumento das rotinas e fluxos de trabalho que não podem ser quantificados devido a gestão do modelo gerencial adotado pelo setor público. Como consequência disso, e da crescente demanda por serviços, os trabalhadores são induzidos a preocupações, relativas às suas atividades laborais, que afetam o equilíbrio do emocional do servidor (Loureiro, et al., 2018).

Com relação ao subcritério ambiente físico (24,9%) a possível justificativa para esse grau de importância identificado, pelos servidores do campus estudado, deve-se ao fato de a instituição trabalhar em um prédio denominado principal e em uma segunda instalação, considerada um anexo à obra principal, sendo que ambos possuem salas de aula, salas administrativas e laboratórios. Esse *layout* improvisado deve-se em especial pela falta de estrutura física suficiente para a demanda atual da instituição estudada.

Diante disso, verifica-se uma grande necessidade de melhoramento do ambiente físico para o trabalho dos servidores do campus estudado, visando melhores condições para a realização de atividades de docência e administrativas de forma não ofender a integridade, humanidade e principalmente garanta o mínimo de segurança e conforto.

Como pode ser observado, a alternativa considerada mais adequada para a atual situação do campus estudado, é a criação de um espaço de convivência e alimentação. Isso mostra a preocupação com o bem-estar e com a qualidade de vida dentro do ambiente do trabalho, pois nos intervalos para as refeições, somente uma pequena minoria de servidores têm condições de se ausentar do trabalho para fazer as refeições em sua residência. Essa realidade em grande parte torna-se mais difícil devido a região de localização do campus

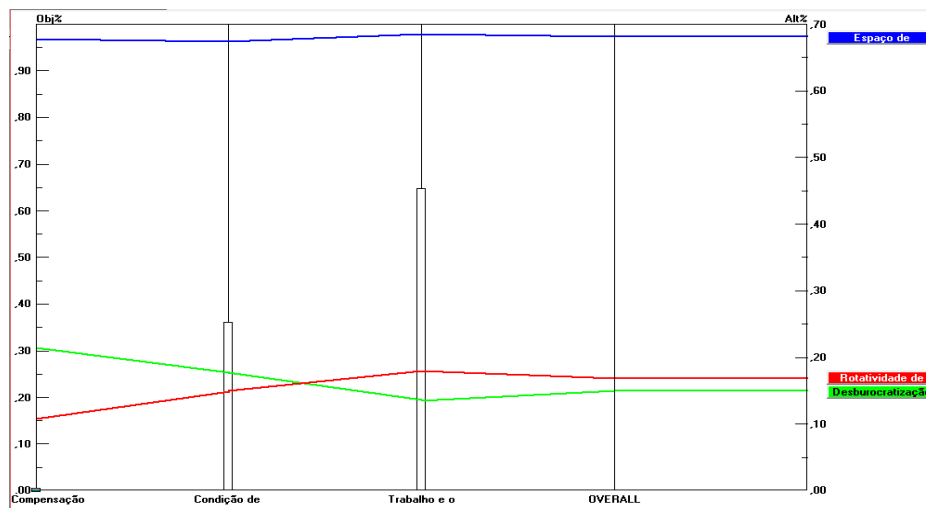


(bairro afastado do centro da cidade em aproximadamente 10 km, além disso apresenta baixa infraestrutura e baixo desenvolvimento urbano).

Segundo a NR 24, item 24.6.2 (Brasil, 1993), as organizações que não atendem os requisitos para a construção de um refeitório “deverão assegurar aos trabalhadores condições suficientes de conforto para as refeições em local que atenda aos requisitos de limpeza, arejamento, iluminação e fornecimento de água potável”. A prática de realizar refeições com qualidade deve ter o apoio dos responsáveis pela gestão administrativa, visto que refeições adequadas e hábitos alimentares saudáveis tornam os colaboradores mais dispostos para seu trabalho na empresa (Silva, 2015).

O que pode ser observado com o resultado obtido é que ao se fazer uma análise de sensibilidade com as alternativas apresentadas no modelo, levando em consideração qualquer alteração e combinação dos pesos dos critérios da estrutura AHP, não se percebe impacto na solução ideal que foi Espaço de convivência e Alimentação, isso se deve ao fato de que a alternativa não apresentar nenhum ponto de interseção com as outras duas alternativas (Figura 4).

Figura 4. Análise de sensibilidade do modelo apresentado



Fonte: Elaborado pelos autores

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Qualidade Vida no Trabalho é um tema importante para instituições, quais sejam privadas ou públicas. A relação entre qualidade de vida, bem-estar e felicidade no trabalho são dimensões que se desdobram em fatores que ajudam no desenvolvimento de uma instituição saudável. Os resultados deste trabalho sugerem que, essa relação possa ser edificada a partir da disponibilização de ambientes físicos adequados às necessidades dos stakeholders e, de relações interpessoais que promovam melhorias na QVT.

Diante disso, o principal objetivo do artigo, identificar a melhor alternativa para melhoria da qualidade de vida no trabalho, no campus estudado, segundo a perspectiva dos servidores TAE, obteve como resultado a criação de um espaço de refeições (68,8%), que poderá ser também um espaço de convivência e interações dos servidores. Existe uma importância em garantir melhores interações entre as diferentes pessoas que convivem no ambiente de trabalho. Essa socialização dentro do trabalho, que envolve aspectos competitivos, relações de liderança, processos de comunicação, e trabalho em equipe, pode



gerar diferentes graus de satisfação e de desempenho no trabalho. Porque é por meio das relações interpessoais que a organização consegue alcançar seus objetivos. Além disso, são as pessoas que geram vantagem competitiva para a organização, então investir no bem-estar e na qualidade de vida no trabalho resulta em produtividade e resultados.

Os resultados deste estudo foram uma forma de sugestão para tomadas de decisões futuras da gestão administrativa da instituição estudada, levando em consideração as insatisfações dos servidores. Assim, a melhoria da qualidade de vida no trabalho terá como consequência uma melhoria na qualidade dos serviços ofertados pelo instituto à sociedade. Além disso, irá contribuir para a consolidação e sustentabilidade do Programa de Qualidade de Vida no Trabalho desenvolvido no campus estudado.

AGRADECIMENTOS

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES, Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública - UFES e a Fundação de Amparo À Pesquisa e Inovação do Espírito Santo. Edital Fapes N°. 18/2018 - Bolsa Pesquisador Capixaba. Edital Fapes N° 18/2018 - Bolsa Pesquisador Capixaba. FAPES-CNPq 13-2018 - PICJr; e FAPES_21-2018 – Universal.

REFERÊNCIAS

Alfenas, R. & Ruiz, M.V. (2015). Um panorama sobre qualidade de vida no trabalho na administração pública brasileira no período de 2007 a 2013. *Organizações em Contexto, São Paulo, 11(22)*, 143-167.

Almeida, F.M.R.S. & Lima, L.A. (2019). A ergonomia da atividade aplicada à qualidade de vida no trabalho: aprimorando o método no campo industrial. *Revista Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), 4(1)*, 100-112.

Avanci, L.T.A. (2018). *Qualidade de vida no trabalho: um estudo com os servidores do Instituto Federal do Espírito Santo*. 131 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública). Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Brasil.

Ayres, R.M., Nascimento, J.C.H.B. & Macedo, M.A.S. (2017). Satisfação do Profissional de Contabilidade do Estado do Rio de Janeiro quanto à Qualidade de Vida no Trabalho - QVT (2014-2015): Uma Análise por PLS-SEM com base no Modelo Dimensional de Walton. *Pensar Contábil, 18(67)*, 5-14.

Awasthi, A., Govindan, K. & Gold, S. (2018). Multi-tier sustainable global supplier selection using a fuzzy AHP-VIKOR based approach. *International Journal of Production Economics, v. 195(20)*, 106-117.

Bevilacqua, A.M. & Silva, M.R. (2019). O corpo produtivo em destaque: preâmbulos sobre educação, trabalho, identidade e mal-estar docente. *Revista Linhas, 20(43)*, 290-316.



Citação (APA): Menezes, G.S., Rocha, A.R., Chiquieri, J., Freitas, R.R.de & Gonçalves W. (2019). *Analytic hierarchy process no auxílio a decisão: um estudo sobre qualidade de vida no trabalho. Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(4), 148-165.

Bergeron, J.L. (1982). La "qualité de la vie au travail": de quoi parle-t-on exactement. *Revue Commerce*, 54(1), 55-56.

Berton, D.L. (2012). Jornada de trabalho: função social. *Revista Jus Navigandi*. Retrieved Novembro, 2018 from

<https://jus.com.br/artigos/23305/o-tempo-de-trabalho-e-a-sua-funcao-social>

Borges, E.A. (2018). *Qualidade de vida no trabalho e intenção de rotatividade: estudo com servidores de uma instituição pública de ensino superior*. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Brasil. Decreto n. 1.590, de 10 de agosto de 1995. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 10 ago. 1995. Seção 1, p. 12114. 1995. Retrieved Novembro 10, 2018 from

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1590.htm

Brasil. Decreto 4.836/03, de 09 de Setembro de 2003. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 09 de set de 2003. Seção 1, p. 1. 2003. Retrieved Outubro 22, 2018 from

http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/decreto/2003/D4836.htm

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. *NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*. 1993. Retrieved Outubro 22, 2018 from

<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR24.pdf>

Bhandari, D., Singh, R.K. & Garg, S.K. (2019). Prioritisation and evaluation of barriers intensity for implementation of cleaner technologies: Framework for sustainable production. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 156-167.

Carlotto, P.A.C., Cruz, R.M. & Guiland, R. (2018). Riscos Psicossociais Relacionados ao Trabalho: perspectivas teóricas e conceituais. *Revista Interamericana de Psicologia Ocupacional*, 37(1), 52, 2018.

Carvalho, J.P.F. (2019). *Avaliação da qualidade de vida no trabalho (QVT): o caso dos servidores da Reitoria de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia*. Dissertação (Mestre na área de Ciências da Educação/Administração). Programa de Pós-Graduação em Educação/Administração, Instituto Politécnico de Santarém, Pará, Brasil.

Costa, M.T.P. & Moreira, E.A. (2017). Gestão e mapeamento de processos nas instituições públicas: um estudo de caso em uma Universidade Federal. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 11(1), 162-183.

Costa, R.F.W., Rodrigues, M.A., Rosa, T.D.C., Silva, L.L., Garcia, H.G., Dinis, L.I.C. & Fronteira, I. (2015). A influência da rotação no trabalho na satisfação profissional dos enfermeiros num serviço de cirurgia. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(5), 17-26.



- Citação (APA): Menezes, G.S., Rocha, A.R., Chiquieri, J., Freitas, R.R.de & Gonçalves W. (2019). *Analytic hierarchy process* no auxílio a decisão: um estudo sobre qualidade de vida no trabalho. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(4), 148-165.
- Dyniewicz, A.M., Moser, A.D., Santos, A.F. & Pizoni, H. (2017). Avaliação da qualidade de vida de trabalhadores em empresa metalúrgica: um subsídio à prevenção de agravos à saúde. *Fisioterapia em Movimento*, 22(3), 33-45.
- Espíndola, J.S.O. (2017). *Jornada de trabalho de 30 horas dos servidores técnico-administrativos em educação da Universidade Federal de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
- Fernandes, G.M.A. (2016). *Fios que tecem o bem e o mal-estar laborais: o papel dos gestores na promoção da qualidade de vida no trabalho*. Dissertação (Mestrado em gestão institucional) Programa de Pós-Graduação em Gestão Institucional. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.
- Fernandes, L.C. & Ferreira, M.C. (2015). Qualidade de vida no trabalho e risco de adoecimento: estudo no poder judiciário brasileiro. *Psicologia USP*, 26(2), 296-306.
- Fernandes, K.L., Silva, N.G. & Oening, A.P. (2018). Utilização do método ahp na análise de multicritérios para determinar um fornecedor de matéria prima. *Anais do EVINCI-UniBrasil*, 3(1), 232-232.
- Garrett, P.C. & Monteiro, M.R.M. (2016). O analista socioambiental na estruturação de cargos e salários em uma empresa de telecomunicações de porte grande. *Revista de Gestão e Práxis*, 1(2), 11-20.
- Góes, M.B.B. (2016). *Qualidade de vida no trabalho e comprometimento organizacional no serviço público: Um estudo com os servidores técnico-administrativos do centro acadêmico do agreste da UFPE*. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública). Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Gomes, C.M., Faustino, É.A.M., Fenato, S.H. & Diniz, M.S.K. (2018). Qualidade de vida no trabalho pela perspectiva dos trabalhadores do setor de desenvolvimento analítico/estabilidade em uma indústria farmacêutica em Anápolis–Goiás. *Anais dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu UniEVANGÉLICA*, 2(2), 99-123.
- Guest, R.H. (1979). Quality of Work Life—Learning from Tarrytown. *Harvard Business Review*, p. 76-87.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1974). *The Job Diagnostic Survey: An instrument for the diagnosis of jobs and the evaluation of job redesign projects*. Washington: *Institution Spons Agency*.
- IFES – Instituto Federal do Espírito Santo. (2018). *Relatório de Gestão Exercício de 2017*. Retrieved Novembro 18, 2018 from <https://prodi.ifes.edu.br/component/content/article/2-uncategorised/16276>
- Ishizaka, A. & Labib, A. (2011). Review of the main developments in the analytic hierarchy process. *Expert Systems with Applications*, 38(11), 14336- 14345.



Citação (APA): Menezes, G.S., Rocha, A.R., Chiquieri, J., Freitas, R.R.de & Gonçalves W. (2019). *Analytic hierarchy process no auxílio a decisão: um estudo sobre qualidade de vida no trabalho. Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(4), 148-165.

Klein, L.L., Pereira, B.A.D. & Lemos, R.B. (2019). Qualidade de vida no trabalho: parâmetros e avaliação no serviço público. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 20(3), 2-18.

Kurogi, M.S. (2015). Qualidade de vida no trabalho e suas diversas abordagens. *Revista de Ciências Gerenciais*, 12(16), 63-76.

Leles, L.C. & Amaral, G.A. (2018). Prazer e sofrimento no trabalho de servidores públicos: estudo de caso com técnico-administrativos em educação. *Revista Laborativa*, 7(1), 53-73.

Lima, A.A., Meirelles, R. & Ramos, F.S. (2018). Servidor público, seus conhecimentos e expectativas nas funções públicas desempenhadas e os desafios do departamento de recursos humanos no setor público. *Revista FACTHUS de administração e gestão*, 1(3).

Lima, A.V., Porto, A. & Colombelli, G.L. (2018). Estresse ocupacional na gestão pública: um estudo bibliográfico. *Revista da Mostra de Iniciação Científica*, 1(1).

Loureiro, T., Mendes, G.H.S. & Silva, E.P. (2018). Estigma, invisibilidade e intensificação do trabalho: estratégias de enfrentamento do sofrimento pelos assistentes em administração. *Trabalho, Educação e Saúde*, 30, 11.

Mardani, A., Jusoh, A., Nor, M.D.K., Khalifah, Z., Zakwan, N., & Valipour, A. (2015). Multiple criteria decision-making techniques and their applications—a review of the literature from 2000 to 2014. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), 516-571.

Matias, B., Pena, É. & Moura, M.C.C. (2019). Qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso sobre Instituições Públicas Federais de Ensino Superior. *Exacta*, 17(1), 81-93.

Mello, J.A.V.B., Jesus, R.H.G. & Mello, A.J.R. (2015). As dimensões da qualidade de vida no trabalho expressas nas diretrizes organizacionais: um estudo sob a perspectiva de Walton. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 7(1).

Neto, M.L.S.R. & Lima Filho, R.N. (2018). Percepção dos Servidores Públicos Federais Sobre o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização—GESPÚBLICA. *Id on Line Revista de Psicologia*, 12(40), 172-185.

Nogueira, M.V., Moura-Leite, R. & Lopes, J.C.J. (2019). A qualidade de vida no trabalho sob o enfoque do plano de gestão de logística sustentável: uma análise das universidades federais brasileiras. *Revista de Tecnologia Aplicada*, 8(1), 39-44.

Oliveira, G.S. & Sousa, H.M. (2019). Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam a produtividade nas organizações. *Revista Campo do Saber*, 4(2), 10-26.

Osaki, M.M. & Pustiglione, M. (2019). Proposta de metodologia para ações de qualidade de vida no trabalho em serviços de saúde. *Revista de Administração em Saúde*, 19(74), 13-25.

Paula, A.V. (2015). *Qualidade de vida no trabalho de professores de instituições federais de ensino superior: um estudo em duas universidades brasileiras*. (Tese de Doutorado). Pós-graduação em Administração. Universidade Federal de Lavras. Lavras, Brasil.



Citação (APA): Menezes, G.S., Rocha, A.R., Chiquieri, J., Freitas, R.R.de & Gonçalves W. (2019). *Analytic hierarchy process no auxílio a decisão: um estudo sobre qualidade de vida no trabalho. Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(4), 148-165.

Pimenta, L.B., Beltrão, N.E.S., Gemaque, A.M.D.S. & Tavares, P.A. (2019). Processo Analítico Hierárquico (AHP) em ambiente SIG: temáticas e aplicações voltadas à tomada de decisão utilizando critérios espaciais. *Interações*, 20(2), 407-420.

Ponce, T.B. (2014). *O papel dos agentes de Recursos Humanos na intermediação entre os servidores e a unidade do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (Siass)*. 96f. Dissertação (Mestrado em Trabalho, Saúde e Ambiente)–Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, São Paulo, Brasil.

Ribeiro, L.A. & Santana, L.C. (2015). Qualidade de vida no trabalho: fator decisivo para o sucesso organizacional. *Revista Iniciação Científica*, 2(2), 75-96.

Rodrigues, C.M.L. & Faiad, C. (2019). Pesquisa sobre riscos psicossociais no trabalho: estudo bibliométrico da produção nacional de 2008 a 2017. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 19(1), 571-579.

Saaty, T.L. (1977). A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of mathematical psychology*, 15(3), 234-281.

Santos, L.C.R., Andrade, E.L. & Woehl, S. (2017). A correlação das teorias de Maslow e Walton aplicada na análise de qualidade de vida no trabalho de profissionais de uma empresa do comércio calçadista. *Brazilian Journal of Development*, 1(1), 24-42.

Segóbia, A.C. & Silva, M.A. (2018). A qualidade de vida no trabalho dos colaboradores de instituições financeiras. *Revista factus de administração e gestão*, 1(3), 82.

Silva, C.A.B. (2019). Saúde e qualidade de vida no trabalho dos locutores e radialistas de um Sistema de comunicação de Radio e TV Educativa. *UNISANTA Business and Management*, 1(1), 74-94.

Silva, T.G., Tannhauser, C.L., Biegelmeier, U.H., Pozzo, D.N., Gilioli, R.M., Camargo, M.E. & Zanandrea, G. (2016). Qualidade de vida no trabalho: uma análise empírica sob o modelo de Walton. *Revista Inteligência Competitiva*, 6(4), 20-54.

Silva, A., Nascimento, J., Meneguelli, L., Souza, S., Souza, T. & Oliveira, V.M. (2019). Qualidade de vida no trabalho: o papel do gestor de pessoas. *ANALECTA-Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora*, 4(4), 59-63.

Silva, D.S. & Oliveira, J. (2018). Percepção da burocracia existente em um serviço público com foco na melhoria de processos. *Brazilian Journal of Development*, 4(2), 396-409.

Silva, C.F. (2015). *Influência da existência de refeitório no ambiente de trabalho sobre os acidentes de trajeto*. Dissertação (Mestrado em engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em engenharia de produção. Faculdade de Engenharia de Bauru da Universidade Estadual Paulista. Bauru, São Paulo, Brasil.

Siqueira, M.M.M. & Coleta, J.A.D. (1989). Metodologia para investigação da qualidade de vida no trabalho. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 41(3), 51-66.



Citação (APA): Menezes, G.S., Rocha, A.R., Chiquieri, J., Freitas, R.R.de & Gonçalves W. (2019). *Analytic hierarchy process* no auxílio a decisão: um estudo sobre qualidade de vida no trabalho. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 5(4), 148-165.

Sousa, J.V., Jerônimo, T.B., Melo, F.J.C. & Aquino, J.T. (2017). Uso do AHP para identificação de perdas da qualidade em empresas de manufatura: um estudo de caso. *Exacta*, 15(1), 89-100.

Vasconcelos, A.F. (2001). Qualidade de vida no trabalho: origem, evolução e perspectivas. *Caderno de pesquisas em Administração*, 8(1), 23-35.

Zatta, F.N., Mattos, A.L., Oliveira, R.R., Freitas, R.R. & Gonçalves, W. (2019). Aplicação do Analytic Hierarchy Process na escolha de planos de saúde. *Research, Society and Development*, 8(1), 1-25.

Walton, R.E. (1973). Quality of working life: what is it. *Sloan management review*, 15(1), 11-21.

Westley, W.A. (1979). Problems and solutions in the quality of working life. *Human relations*, 32(2), 113-123.

