

ISSN 2238-6335

Revista da Universidade Ibirapuera

Volume 16 - Julho/Dezembro 2018

Revista da Universidade Ibirapuera

Reitor

Prof. Anderson José Campos de Andrade

Pró-Reitor Administrativo

Prof. José Campos de Andrade Filho

Diretor Acadêmico

Prof. Alan Almario

Diretor Científico

Prof. José Eduardo Paraíso Razuk

Editora-Chefe

Profa. Camila Soares

COMITÊ EDITORIAL (UNIVERSIDADE IBIRAPUERA)

Prof. Alan Almario, Universidade Ibirapuera

Prof.^a Alessandra Andrea Monteiro de Oliveira,
Universidade Ibirapuera

Prof. Anderson Costa, Universidade Ibirapuera

Profa. Camila Soares, Universidade Ibirapuera

Profa. Christine Brumini, Universidade Ibirapuera

Prof. Dênis Alves Mariano, Universidade Ibirapuera

Prof. Carlos Eduardo Pereira, Universidade Ibirapuera

Prof. Guilherme Teixeira Coelho Terra,
Universidade Ibirapuera

Prof. Gustavo Matias Zuim, Universidade Ibirapuera,
Brasil

Prof. José Áureo Marinheiro, Universidade Ibirapuera

Prof. Luiz Felipe Hadlich Miguel,
Universidade Ibirapuera

Prof.^a Silvana Nunes Silva, Universidade Ibirapuera

CONSULTORES CIENTÍFICOS

Prof. Alison Ribeiro, Departamento de Farmacologia e Toxicologia, Chiesi Farmaceutici SpA, Unidade de Farmacologia In Vivo

Prof.^a Carina Uliam, Universidade Federal de São Paulo - Unifesp

Prof.^a Clara Albani, Covagen AG, Grupo de Assay Development

Prof. Cleber Vanderlei Rohrer, SENAC/SP

Prof. Leandro Dos Santos Afonso, Universidade Bandeirante (UNIBAN)

Prof.^a Monica Sakai, McGill University Health Centre

Prof.^a Patrícia Rangel, Faculdades Integradas Rio Branco

Prof.^a Viviane Ferraz de Paula, Instituto de Parasitologia y Biomedicina "Lopez-Neyra"

Prof. Wanderley Moreno Quinteiro Filho, University of Guelph

EQUIPE TÉCNICA

Sr. Lincoln Schindler, Projeto Gráfico

Prof. Ricardo Feliciano, Diagramação e Administração do SEER

Srta. Wilka Santos Silva, Bibliotecária - (CRB-89340)

ÁREAS DE INTERESSE DA REVISTA

Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes

Sumário

Estresse na sala de aula: a importância de fazer o que se gosta no trabalho do docente universitário ¹Alan Almario, ¹Camila Soares, ¹Wanda Pereira Patrocinio, ¹Maria Fernanda Costa Waeny	8
O impacto da diabetes tipo 2 na 6ª década de vida ¹ Gabriela Gonzaga; ¹Sandra Mara Assante; ¹Silvana Nunes da Silva	18
A importância das cores no desenvolvimento de aplicativos móveis ¹Rodolfo Júlio da Silva, ¹João Roberto Ursino da Cruz, ¹Wellington Barbosa Rodrigues	29
Qualidade de vida no exercício da docência de ensino superior: adaptação do modelo de Walton para análise de resultados ¹Camila Soares, ¹Alan Almario, ¹Maria Fernanda Costa Waeny, ¹Beethoven Hortêncio Rodrigues Costa	38
Estudos arqueométricos de cerâmicas sul-americanas ¹Patricia R. Carvalho, ¹Casimiro S. Munitao	52
Políticas públicas para a juventude periférica: o compromisso social da psicologia ¹Thais Fernanda Gonçalves de ¹Lima Bruno Cesar de Araújo Rosa, ¹Raquel Baptista Spaziani,	63

EDITORIAL

A segunda edição de 2018 da Revista da Universidade Ibirapuera apresenta uma discussão atual: o bem-estar. Neste caso, dois trabalhos apresentam estudos sobre a motivação e a felicidade na docência e as percepções desta dimensão como parte de suas vidas.

As discussões chegam em um momento em que sabemos ser a figura do professor essencial para o modelo educacional praticado no Brasil. No entanto, uma das figuras centrais nos processos de ensino-aprendizagem vem passando por recorrentes situações desafiadoras que contribuem para a sua desvalorização em seu próprio campo de atuação, bem como na sociedade.

Ainda sobre a saúde, pesquisadores falam sobre o impacto da diabetes, especificamente, na sexta década de vida.

Trabalhos sobre a importância do estudo das cores, políticas públicas para jovens e apresentações de objetos cerâmicos de antigas civilizações sul-americanas completam a edição.

Acreditamos que o conteúdo venha a atingir não só o meio acadêmico, articulando as instituições de ensino superior, mas também organizações públicas e privadas, contribuindo para a geração de conhecimentos e soluções.

Esperamos que a consistência das publicações contribua para a ampliação do conhecimento e aprimoramento profissional.

Boa leitura!

Prof. José Eduardo Paraíso Razuk
Diretor Científico

Artigos científicos /
Scientific articles

ESTRESSE NA SALA DE AULA: A IMPORTÂNCIA DE FAZER O QUE SE GOSTA NO TRABALHO DO DOCENTE UNIVERSITÁRIO

**¹Alan Almario, ¹Camila Soares, ¹Wanda Pereira Patrocínio,
¹Maria Fernanda Costa Waeny**

¹Universidade Ibirapuera

Av. Interlagos, 1329, São Paulo/SP

alan.almario@ibirapuera.edu.br

Resumo

Em uma sociedade cada dia mais competitiva e conectada é natural que vários fatores se somatizem produzindo estresse nas pessoas. Como não poderia deixar de ser, o ambiente de trabalho é considerado por muitos um dos fatores principais desse desequilíbrio entre o que se deseja e o que se concretiza, causando muitas vezes frustrações, irritações e, claro, estresse ocupacional. Fazer o que se gosta virou um chavão para muitos e é repetido à exaustão como a solução para que se tenha o trabalho dos sonhos e garanta a tão falada qualidade de vida no trabalho. A ideia não é nova, o filósofo Confúcio (551 a.C. - 479 a.C.) na antiguidade já ensinava que “Escolha um trabalho que você ama e você nunca terá que trabalhar um dia sequer na vida” e foi estudada por vários teóricos, inclusive da área de aprendizagem, como o psicólogo Ausubel (1918-2008) criador da teoria da Aprendizagem Significativa e mais recentemente pelo neurocientista Francisco Mora pesquisador espanhol da área de Neuroeducação. O objetivo da pesquisa foi analisar diferentes aspectos referentes à satisfação em seu trabalho, e conseqüente melhor Qualidade de Vida, do corpo docente da Universidade Ibirapuera (UNIB), mantida pela Associação Princesa Isabel de Educação e Cultura, situada em São Paulo/SP. O modelo teórico escolhido foi o de avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho, de Richard Walton, composto de oito critérios, cada um com seus respectivos indicadores. Para cada critério foram desenvolvidas questões e, usando da metodologia de pesquisa, os docentes foram convidados a respondê-las juntamente com a enquête semestral realizada pela instituição por meio de sua Comissão Própria de Avaliação (CPA) que visa ouvir sua equipe para realizar melhorias na Universidade. Os resultados mostraram que o nível de satisfação que seu corpo docente tem com o trabalho é alto, o que contribui significativamente para o baixo índice de percepção de estresse ocupacional na Universidade.

Palavras-chaves: estresse ocupacional, qualidade de vida no trabalho, psicossomática, neuroeducação, aprendizagem significativa

Abstract

In an increasingly competitive and connected society it is natural that several factors somatize producing stress in people. As it could not be, the workplace is considered by many to be one of the main factors behind this imbalance between what is wanted and what is achieved, often causing frustrations, irritations and of course, occupational stress. Doing what you like has become a buzzword for many and is repeated to exhaustion as the solution for having the dream job and ensuring the so-called quality of life at work. The idea is not new, the philosopher Confucius (551 BC - 479 BC) in antiquity already taught that "Choose a job that you love and you will never have to work a day in life" and was studied by several theorists, including a field of learning, such as the psychologist Ausubel (1918-2008) who created the theory of Significant Learning and more recently the neuroscientist Francisco Mora, a Spanish researcher in the field of Neuroeducation. The best quality of life of the faculty of the University of Ibirapuera (UNIB), maintained by the Princesa Isabel Association of Education and Culture, located in São Paulo / SP. The theoretical model chosen was Richard Walton's Quality of Life at Work, composed of eight criteria, each one with its respective indicators. For each criterion questions were developed and using the methodology and research teachers were asked to answer them along with the semester survey conducted by the institution through its Own Evaluation Commission (CPA) which aims to listen to its team to make improvements in the University. The level of satisfaction that her teachers has with the work is high, which contributes significantly to the low rate of perception of occupational stress in the University..

Keywords: occupational stress, quality of life at work, psychosomatic, neuroeducation, meaningful learning.

1. Introdução

A relação entre trabalho e estresse tem sido motivo de estudo e preocupação há várias décadas. Segundo Murta (2005) que realizou uma pesquisa sobre os artigos publicados em periódicos científicos descrevendo programas de atendimento realizados em empresas no combate ao estresse, na década de 70 apenas 1 artigo foi publicado sobre o tema, na década de 80 aumentou para 22 artigos, ampliando-se ainda mais a partir dos anos 90 esta preocupação das organizações em minimizar esta problemática junto ao seu grupo de funcionários. Ainda segundo Murta (2005), um dos modelos teóricos usados para se compreender o estresse ocupacional é o modelo de desequilíbrio esforço-recompensa no trabalho, de Johannes Siegrist (Siegrist, 2001).

Este modelo postula que o estresse ocupacional é uma resposta a um desequilíbrio entre alto esforço (demandas e obrigações no trabalho) e baixa recompensa (dinheiro, estima, segurança e progresso na carreira, entre outros).

Alguns pontos importantes como a globalização do mercado, internacionalização com abertura de importação de produtos estrangeiros e exportação dos nossos produtos para outros países, maior conscientização dos trabalhadores e o aumento das responsabilidades sociais das empresas fizeram com que o Brasil passasse a se importar mais com qualidade de vida no trabalho de seus empregados, seguindo uma tendência internacional.

Nos dias de hoje muitas pessoas passam a maior parte de seu dia no trabalho lidando com estruturas burocratizadas, realizando tarefas com graus diferentes de complexidade e convivendo com outros indivíduos em função da concretização dessas tarefas (independente de suas afinidades pessoais).

Juntando todos esses aspectos o estresse ocupacional frequentemente surge inerentemente. Acreditamos que um fator que pode amenizar essa problemática em muitos casos é a significância pelo que se faz, o gostar de seu trabalho e a satisfação que esta atividade lhe proporciona.

Estudos, como os de Mora e de Ausubel citados neste trabalho, mostram que a aprendizagem de algo que se gosta é mais eficiente, mais rápida além de, claro, prazerosa. Baseado nisso convidamos os

docentes da Universidade Ibirapuera a responder um questionário e nos mostrar se trabalhar no que gosta diminui sua percepção de estresse.

2. Fundamentação Teórica

Nesse tópico descrevemos algumas teorias que embasaram as concepções que nortearam este trabalho, relacionadas à problemática, como a Psicossomática (alvo do estudo de nosso programa de mestrado) e o estresse ocupacional (linha de pesquisa que escolhi para o desenvolvimento deste artigo), e das teorias ligadas à satisfação em aprender ou em trabalhar no que se gosta, como a Aprendizagem Significativa de Ausubel (aprendemos mais facilmente o que nos tem significado), a Neuroeducação de Mora (aprendemos quando fazemos o que amamos), e finalmente, a concepção de qualidade de vida no trabalho (nosso horizonte de aplicabilidade).

2.1 Psicossomática

Segundo Eksterman (2010) em seu artigo publicado no livro *Psicossomática Hoje*, referência nesta área de conhecimento, psicossomática é um estudo das relações mente-corpo com ênfase na explicação psicológica da patologia somática, uma proposta de assistência integral e uma transcrição para a linguagem psicológica dos sintomas corporais. O termo psicossomático, após séculos de estruturação, surgiu no século passado, através de Heinroth, com a criação das expressões psicossomática (1918) e somatopsíquica (1928). (Mello Filho, 2010).

Nos dias de hoje a psicossomática não é mais tratada apenas como uma prática médica, como já foi considerada logo que começou a ser estudada, segundo os organizadores do livro *Psicossomática Hoje*. Como explica o próprio conceito, ela é uma proposta de assistência integral ao indivíduo dentro dos vários aspectos da complexidade humana e nas diversas áreas de atuação profissionais que interagem com este indivíduo. Com isso além dos médicos, outros profissionais, sejam de saúde como fisioterapeutas, psicólogos ou dentistas, como profissionais de outras áreas, como pedagogos, jornalistas ou administradores passaram a se interessar pelo tema, estudá-lo e aplicar técnicas em suas profissões visando atender plenamente a este indivíduo e ajudá-lo a sanar seus problemas ou a encaminhá-lo ao profissional competente para tal.

2.1 Psicossomática

Hans Selye (1959) foi um dos primeiros estudiosos que tentou definir estresse, atendo-se apenas à sua dimensão biológica. Ele o conceituou como um elemento inerente a toda doença, que produz certas modificações na estrutura e na composição química do corpo, as quais podem ser observadas e mensuradas. Quando essa problemática acontece no local de trabalho ou por causa dele, o conceituamos como estresse ocupacional, que pode afetar a saúde do trabalhador. Rossi, Parrewé e Saunter (2007) diz que “o stress organizacional na sociedade tornou-se um foco importante de preocupação”.

Entre os fatores desencadeantes desse estresse podemos citar questões relacionadas a problemas com colegas e lideranças, falta de remuneração justa, ambiente de trabalho inadequado, desmotivação, excesso de trabalho e de responsabilidades, entre outras.

2.3 Aprendizagem Significativa

O pesquisador norte-americano David Paul Ausubel (1918-2008) dizia que, “quanto mais sabemos, mais aprendemos”. É famoso por ter proposto o conceito de aprendizagem significativa. Quando sua teoria foi apresentada, em 1963, as ideias behavioristas predominavam e acreditava-se na influência do meio sobre o sujeito. O que os estudantes sabiam não era considerado e entendia-se que só aprenderiam se fossem ensinados por alguém. Sua teoria segue na linha oposta dos behavioristas daquela época.

Segundo o pesquisador, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos.

“Aprendizagem Significativa é o processo pelo qual um novo conhecimento se relaciona de maneira não arbitrária e não literal à estrutura cognitiva do estudante, de modo que o conhecimento prévio do educando interage, de forma significativa, com o novo conhecimento que lhe é apresentado, provocando mudanças em sua estrutura cognitiva” (AUSUBEL, 1968).

Baseado nisso, percebe-se que quanto mais experiências prévias o indivíduo tiver, e maior for a

importância desse saber em determinado momento, mais os conhecimentos serão internalizados por ele.

Ausubel acreditava que somente a aprendizagem significativa é que faria transformações na vida do sujeito e que aprendizagem não pode acontecer se o aluno não deseja que isso ocorra, sendo então um componente emocional e comportamental em que o professor só pode influir por meio da motivação.

Cabe, portanto, ao docente suscitar esta vontade, este interesse e porque não, esse gostar do aluno pelo tema que está sendo ensinado (ALMARIO, 2017)

2.4 Neuroeducação

Neuroeducação é um campo interdisciplinar que combina neurociência, psicologia e educação para decifrar processos cognitivos e emocionais que originem melhores métodos de ensino, segundo Sabbatini (2009).

Mora, autor do livro *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama* (Neuroeducação. Só se pode aprender aquilo que se ama), que já atingiu a marca de 11 edições desde 2013, é doutor em neurociência e uma das maiores referências na Espanha nesse campo.

Em entrevista concedida em fevereiro de 2017 ao *Jornal El País*, um dos principais jornais diários da Espanha, Mora afirma que “atualmente as pessoas estão começando a saber que ninguém pode aprender qualquer coisa se não estiver motivado. É necessário despertar a curiosidade, que é o mecanismo cerebral capaz de detectar a diferença na monotonia diária.

Presta-se atenção àquilo que se destaca. Estudos recentes mostram que a aquisição de conhecimentos compartilha substratos neuronais com a busca de água, alimentos e sexo. O prazeroso. Por isso é preciso acender uma emoção no aluno, que é a base mais importante sobre a qual se apoiam os processos de aprendizagem e memória. As emoções servem para armazenar e recordar de uma forma mais eficaz”.

Ensina que os professores devem começar suas aulas com algum elemento provocador, uma

frase ou uma imagem que seja chocante. Romper o esquema e sair da monotonia. É sabido que para um aluno prestar atenção na aula não basta exigir que ele o faça.

A atenção deve ser evocada com mecanismos que a psicologia e a neurociência estão começando a desvendar. Métodos associados à recompensa, e não à punição. Para os mamíferos, há mais de 200 milhões de anos, a emoção é o que os move. Os elementos desconhecidos, que surpreendem, são aqueles que abrem a janela da atenção, imprescindível para a aprendizagem.

Neste contexto sua teoria aproxima-se do estudado por Ausubel e mostra a importância desta significância do conteúdo apresentado para a assimilação pelo aluno e quanto esta emoção é importante para que exista a motivação em aprender.

“Neuroeducacion es una nueva vision de la enseñanza basada en el cerebro. Visión que ha nacido al amparo de esa revolución cultural que ha venido en llamarse neurocultura. Neuroeducacion es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro integrados con la psicología, la sociología y la medicina en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores”. (Neuroeducação é uma nova visão de ensino baseada no cérebro. Visão que nasceu sob a proteção dessa revolução cultural que passou a ser chamada de neurocultura. Neuroeducação está aproveitando o conhecimento de como o cérebro trabalha integrado com psicologia, sociologia e medicina na tentativa de melhorar e aprimorar os processos de aprendizagem e memória dos alunos e ensinar melhor nos professores). Mora (2013).

2.5 Qualidade de Vida no Trabalho - QVT

Qualidade de vida é algo que todo mundo almeja, não somente na esfera pessoal, como também no âmbito profissional, visto que muitas pessoas passam a maior parte de seu tempo no trabalho. Hoje se torna indispensável que a empresa planeje e coloque em prática ações que viabilizem o bem estar físico, emocional e social de seus funcionários, promovendo a motivação das equipes visando a melhoria da pro-

ductividade.

França (2007) ensina que existem oito critérios segundo Walton (1974) que podem auxiliar na compreensão da QVT:

Compensação justa e adequada, condições de trabalho seguras e saudáveis, oportunidades imediatas para desenvolver e usar as capacidades humanas, oportunidades futuras para o crescimento contínuo e a garantia do emprego, interação social na organização, constitucionalismo na organização, trabalho e espaço total na vida do indivíduo, e relevância social no trabalho.

Estes critérios se usados atestam a qualidade das empresas e conseqüentemente motivam seus funcionários. Diz Chiavenato (2004) que “a competitividade organizacional e obviamente, a qualidade e produtividade passam obrigatoriamente pela QVT. Para bem atender o cliente externo, a organização não deve esquecer o cliente interno”.

Vasconcelos (2012), destaca a viabilidade no uso do modelo de Walton para o acompanhamento do trabalho nas organizações em busca da Qualidade de Vida no Trabalho e apresenta outros modelos como o de Westley (1979) que demonstra os problemas que afetam a QVT, o político, o econômico, o psicológico e o sociológico, o de Hackman e Oldham (1975) dedicado aos desenhos de cargos e o de Wether e Davis (1983) que analisa o projeto de cargos que são vistos pelos autores nos níveis organizacional, ambiental e comportamental.

3. Metodologia

O estudo foi realizado na Universidade Ibirapuera (UNIB), mantida pela Associação Princesa Isabel de Educação e Cultura. Há mais de 45 anos a UNIB oferece educação superior de qualidade com o objetivo de formar líderes: aqueles que são capazes de inventar a mudança e propor soluções. Exemplos que atestam a excelência de ensino oferecida pela UNIB não faltam. Entre eles estão o investimento e o incentivo feito na área de pesquisa acadêmica, um dos pilares da atividade universitária. A instituição mantém grupos formados por professores pesquisadores certificados junto ao Conselho Nacional de Pesquisa e Tecnologia (CNPq).

Seus cursos de graduação são referência de mercado, com notas positivas no ENADE/MEC e refe-

rendadas pelas várias estrelas conseguidas no Guia do Estudante da Editora Abril. Ainda é possível falar da Responsabilidade Social da instituição ao oferecer atendimento comunitário à população de baixa renda nas clínicas da Universidade. No ano da pesquisa, 2017, a Universidade contava com 225 docentes em seus 16 cursos de graduação tradicional, 4 de graduação tecnológica, 8 de especialização lato sensu e 2 de mestrado acadêmico, segundo o site da instituição (UNIB,2018)

No que tange à pesquisa de campo e coleta de dados contamos com o auxílio da equipe da Comissão Própria de Avaliação (CPA) da instituição que disponibilizou o questionário de forma eletrônica para que todos os docentes da instituição respondessem, se assim desejassem, no período de 01/10/2017 à 30/10/2017, providenciando a divulgação junto a todo o corpo docente da instituição. No que se refere à abordagem, a pesquisa seguiu critérios de confidencialidade, mantendo o sigilo e anonimato dos respondentes, garantindo assim a ética necessária em qualquer pesquisa para uso científico. Utilizou-se do método quantitativo com questões objetivas e de múltipla escolha e posterior análise e quantificação dos dados. Segundo Roesch (2007), a pesquisa quantitativa “implica em medir relações entre variáveis (associação causa e efeito), ou avaliar o resultado de algum sistema ou projeto”.

4. Apresentação e Análise dos Dados

O universo em estudo nesta pesquisa são os docentes da instituição de ensino superior - UNIB, totalizando 225 docentes convidados a participarem. Deste total 203 docentes (90%) aceitaram responder ao questionário construído a partir da metodologia de Walton (1974) e que serve para verificação do nível de QVT abordando oito critérios: compensação justa e adequada; condições de trabalho; oportunidade de uso e desenvolvimento de suas capacidades; oportunidades de crescimento e segurança; integração social no trabalho; constitucionalismo; trabalho e espaço total de vida e relevância social da vida no trabalho.

Para a realização da análise dos dados foram utilizadas as técnicas estatísticas de distribuição e frequência. Os dados foram obtidos através de um questionário composto por 26 questões (algumas com subitens) e que entre outras questões acadêmicas e administrativas abordavam os oito critérios de Walton (1974) com a finalidade de observar o nível de

QVT da Universidade Ibirapuera.

4.1 CPA - Comissão Própria de Avaliação da Universidade Ibirapuera

A CPA é uma comissão interna, formada por um grupo de trabalho multiprofissional, sua finalidade é fazer o levantamento e acompanhamento constante do desempenho da Universidade Ibirapuera, na área do ensino nos níveis de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão e na área de administração da instituição, para tanto aplica semestralmente um questionário aos membros de sua comunidade acadêmica. A CPA visa tornar esta avaliação uma ação permanente, incentivando a participação de discentes, docentes e funcionários, facilitando as ações necessárias que ocorrem em função de novas tendências e anseios do universo da instituição (UNIB, 2017).

4.2 Dados Sociodemográficos

Os dados coletados mostram que 51,2% dos respondentes são do sexo feminino e 48,8% do sexo masculino. Quanto à faixa etária 43,3% estão acima dos 41 anos, 29,6% entre 35 e 40 anos, 20,2% de 29 a 34 anos, 3,5% acima de 61 anos e somente 3,4% entre 23 e 28 anos. Destes 52,7% são casados, 29,6% solteiros, 12,8% Separados/Divorciados, 4,4% vivem sob união consensual e 0,5% são viúvos. No que tange à titulação acadêmica, 34,6% são doutores, 42,8% mestres e 22,6% especialistas. Vale o destaque que 23,1% estão estudando em programas de mestrado ou doutorado para melhorar sua titulação acadêmica.

4.3 Qualidade de Vida no Trabalho

O modelo de Walton (1974) elenca oito critérios e correlaciona a alguns indicadores. Usando como base a pesquisa realizada, constatou-se:

4.3.1 Critério I - Compensação justa e adequada

O indicador “renda adequada ao trabalho” refere-se à satisfação do trabalhador em relação à política de remuneração da organização, ou seja, se a remuneração recebida é percebida como justa e adequada ao trabalho realizado. Neste indicador os docentes responderam à questão “Recebo meu salário em dia e minha remuneração é oferecida de acordo com a titulação que tenho?”.

Dos docentes respondentes 88,7% acreditam que a renda de remuneração recebida é justa e adequada à titulação e à função que desenvolvem na Universidade Ibirapuera (59,6% entenderam que a remuneração atende plenamente e 29,1% que atende parcialmente), 7,4% responderam que esta remuneração precisa melhorar e somente 1,5% informaram que a remuneração não atende. Houve 2,5% que optaram pela resposta “desconhece”, por talvez não conhecer a média salarial de mercado ou por não quererem responder esta questão.

4.3.2 Critério II - Condições de trabalho

Os indicadores “jornada de trabalho” e “ambiente seguro” dizem respeito às condições físicas do ambiente do trabalhador e à jornada de trabalho. Para o indicador “jornada de trabalho” os docentes responderam à questão “Minha jornada como professor permite que haja equilíbrio entre a vida profissional e pessoal?” e referente ao indicador “ambiente seguro” responderam à questão “Como você avalia a segurança do campus?”.

Indicador Jornada de trabalho: Dos docentes respondentes 88,7% responderam que sua jornada de trabalho permite que haja equilíbrio entre a sua vida profissional e pessoal (63,1% plenamente e 25,6% parcialmente), 7,9% acreditam que esta jornada de trabalho precisa melhorar e apenas 1% informaram que sua jornada de trabalho não o atende. Houve 2,5% que optaram pela resposta “desconhece” por, talvez, não quererem responder esta questão.

Indicador Ambiente Seguro: No que diz respeito à segurança, 83,7% sentem-se seguros no ambiente da Universidade (46,8% plenamente e 36,8% parcialmente), 12,7% acreditam que a instituição precisa melhorar neste aspecto e somente 3% não se sentem atendidos no quesito segurança na instituição. Houve 1% que optaram pela resposta “desconhece”.

4.3.3 Critério III – Oportunidade de uso e desenvolvimento de capacidades

Os indicadores “significado da tarefa” e “identidade com a tarefa” referem-se às oportunidades que uma instituição cria a fim de que o trabalhador tenha possibilidades, aspectos necessários para aquisição

de algumas qualidades, como autonomia, habilidades múltiplas, informações, conhecimento abrangente de toda organização e planejamento. Neste critério os docentes responderam à questão “Como você avalia sua satisfação quanto aos conteúdos e aprendizagem em sala?”.

Dos docentes respondentes, 85,2% se sentem satisfeitos com o trabalho que desenvolvem, com os conteúdos que ministram e com a aprendizagem de seus alunos, mostrando que se identificam com as tarefas que executam (41,9% plenamente e 43,3% parcialmente), 13,8% acreditam que há necessidade de melhora e somente 1% não se sente atendido neste aspecto.

4.3.4 Critério IV – Oportunidade de crescimento e segurança

O indicador “crescimento profissional” refere-se às oportunidades de o trabalhador poder crescer dentro da organização pelo desenvolvimento de suas potencialidades. Neste indicador os docentes responderam à questão “A UNIB oferece plano de carreira e bolsa de estudos para meu crescimento profissional?”.

Dos docentes respondentes, 62,5% conhecem e se sentem atendidos pelo plano de carreira docente e pelo programa de capacitação docente da instituição (que oferece bolsas de 100% em seus cursos de pós-graduação para sua equipe) e sentem que a UNIB preza pelo seu crescimento profissional (43,3% acreditam que os programas atendem plenamente suas expectativas e 19,2% parcialmente), 14,3% acreditam que a instituição precisa melhorar nesse aspecto e 2% não se sentem atendidos. Houve 21,2% que optaram pela resposta “desconhece”, o que mostra que a instituição precisa investir na divulgação de seu plano de carreira e de seu programa de capacitação. A sugestão foi encaminhada ao Gerente de Recursos Humanos e à Gerente de Comunicação e Marketing para implementação de uma estratégia de divulgação.

4.3.5 Critério V – Integração social no trabalho

O indicador “igualdade de oportunidade” diz respeito ao estabelecimento de um bom nível de integração social na organização entre trabalhadores de níveis hierárquicos diferentes. Neste indicador os docentes responderam à questão “Na instituição todos

os professores são tratados de maneira igual pelos supervisores?”.

Dos docentes respondentes, 92,6% entendem-se igualmente tratados dentro da instituição por seus supervisores (84,7% de forma plena e 7,9% parcialmente), somente 3% acreditam que a instituição precisa melhorar neste aspecto. Nenhum docente entendeu-se como não atendido neste quesito e 4,4% optaram pela resposta “desconhece”.

4.3.6 Critério VI – Constitucionalismo

O indicador “liberdade de expressão” refere-se aos direitos e deveres dos trabalhadores dentro da instituição, prevalecendo o clima de democracia, observando o diálogo aberto e respeitando as diferenças. Neste indicador os docentes responderam à questão “Na instituição, o professor é aceito e respeitado pelo seu trabalho e potencial, sem considerar o gênero, cor, aparência física ou orientação sexual?”.

Dos docentes respondentes, 94,1% (o maior índice de aprovação entre todas as questões relacionadas aos indicadores desta pesquisa) atestam que o docente é aceito e respeitado pelo seu trabalho e potencial, sem considerar o gênero, cor, aparência física ou orientação sexual (85,7% plenamente e 8,4% parcialmente). Somente 2% responderam que a instituição precisa melhorar neste aspecto.

Nenhum docente se entendeu não atendido neste quesito e 3,9% optaram pela resposta “desconhece”. O alto índice neste indicador decorre da provavelmente da preocupação institucional com a inclusão, a UNIB desde 2014 mantém um comitê específico para tratar destes aspectos, o COIND - Comitê de Inclusão e Diversidade da Universidade Ibirapuera tem o objetivo de pronunciar-se nos aspectos científico, legal e ético sobre todas as demandas de inclusão, acessibilidade e diversidade na Instituição que envolva direta ou indiretamente a dignidade e o bem estar físico e mental de sua comunidade acadêmica.

O Comitê visa promover a adequação de processos internos garantindo o respeito pelo indivíduo independente de diferenças raciais, religiosas, afetivas, culturais, de classes sociais ou até mesmo de divergências de opinião, propiciando que os processos educativos da Universidade sejam igualitários e justos (UNIB, 2014).

4.3.7 Critério VII – Trabalho e espaço total de vida

O indicador “papel balanceado no trabalho” relaciona-se com o equilíbrio entre o trabalho e sua remuneração levando em conta a experiência do trabalhador e sua força de trabalho. Neste indicador os docentes responderam à questão “Professores com maior titulação e maior número de aulas possuem maiores salários?”

Dos docentes respondentes, 75,8% acreditam que o trabalho dentro da instituição é equilibrado e a remuneração adequada visto que docentes com maiores titulações recebem valores maiores por hora/aula (58,6% sentem-se atendidos plenamente e 17,2% parcialmente), 3,4% responderam que a instituição poderia melhorar neste aspecto e 1% não se sentem atendidos neste quesito. Houve 19,7% que optaram pela resposta “desconhece”.

4.3.8 Critério VIII – Relevância social da vida no trabalho

O indicador “imagem da empresa” enfatiza o orgulho que o trabalhador deve ter em relação ao seu local de trabalho e da responsabilidade social desta empresa. Neste indicador os docentes responderam às questões “As ações desenvolvidas pela UNIB são coerentes com a sua missão de atuação?” e “Como você avalia a realização de projetos sociais pela instituição?”.

Dos docentes respondentes, 86,2% acreditam na instituição e responderam que as ações desenvolvidas pela UNIB são coerentes com a sua missão de atuação (52,7% plenamente e 33,5% parcialmente), 11,3% responderam que há a necessidade da melhoria neste aspecto e somente 2% não se sentem atendidos neste quesito. Houve 0,5% que optaram pela resposta “desconhece”. Ainda neste indicador, 71,5% dos docentes avaliam positivamente os projetos sociais realizados pela instituição, contra somente 0,5% que avaliam negativamente (10,3% acreditam que precisa melhorar e 17,7% desconhecem estas ações sociais).

5. Discussão

Assim como Pablo Neruda, também acredito que “Escrever é fácil, você começa com uma letra maiúscula e termina com um ponto final. No meio você coloca ideias” (Squarisi, 2006), parece simples

e sei que muitas vezes não é, porém, neste caso foi muito gratificante e prazerosa a experiência tanto da pesquisa bibliográfica quanto a da pesquisa de campo, pois os resultados refletiram o que acreditamos e o que demonstramos ao longo deste artigo.

Ficou nítido que “as pessoas não querem apenas ter o emprego, mas algo que dê sentido à sua existência, que os ajude a ganhar a vida cuidando de outras vidas” (Cortella, 2016) e é assim que a equipe docente da UNIB se sente, realizada em sua maioria esmagadora. Colocamos uma questão para que o docente contasse se gostava de lecionar e se este trabalho era relevante para ele, 98,5% dos docentes responderam positivamente e nenhum respondeu de forma negativa (1,5% optaram pela resposta “desconhece”). Como preconizado por Ausubel (1968), Mora (2013) e outros teóricos citados neste trabalho, fazer o que se gosta tem fator preponderante na qualidade do que se produz e no sentimento de pertencimento ao local que se trabalha.

Quando perguntamos aos docentes sobre o estresse percebido e se ele tem se sentido estressado e nervoso em suas atividades, tivemos somente 4,4% dos docentes que se sentem sempre estressados em suas atividades, 6,9% responderam “quase sempre” e 19,2% “às vezes”. A grande maioria, 40,9% responderam que nunca se sentem estressados e 28,6% responderam que “quase nunca”.

6. Considerações finais

Os resultados apresentados mostram que as ações e trabalhos desenvolvidos na Universidade Ibirapuera no tocante à Qualidade de Vida no Trabalho têm se mostrados positivos e importantes para que sua equipe docente sintam-se acolhida e respeitada em seu trabalho, produzindo mais e garantindo qualidade de ensino aos seus alunos.

7. Referências Bibliográficas

ALMARIO, Alan; SOARES, Camila ; PATROCINIO, W. P. ; WAENY, M. F. C. . Aprendizagem Significativa e Neuroeducação: Uma Discussão Conceitual. Revista da Universidade Ibirapuera, v. 1, p. 51-54, 2017

AUSUBEL, D.P. Educational Psychology: A Cognitive View. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968

CHIAVENATTO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004

CONFÚCIO, 551-479 a.C. Os Analectos / Confúcio ; tradução do inglês de Caroline Chang ; tradução do chinês, introdução e notas, [glossário de nomes e apêndices sobre a vida de Confúcio e de seus discípulos] de D. C. Lau ; . – Porto Alegre, RS: L&PM, 2012

CORTELLA, Mário Sérgio. Por que Fazemos o Que Fazemos?. São Paulo. Planeta. 2016

EKSTERMAN, Abram. Psicossomática: O Diálogo entre a Psicanálise e a Medicina in Psicossomática hoje. Porto Alegre: Artmed, 2010

FRANÇA, A. C. L. Qualidade de vida no trabalho - QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial (2a ed.). São Paulo: Atlas, 2007

HACKMAN, J. R., & Oldhan, G. R. Development of the job diagnostic survey. Journal of Applied Psychology, 60, 1975

JORNAL EL PAÍS. Entrevista a Francisco Mora datada de 23/02/2017. Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2017/02/17/economia/1487331225_284546.html. Acesso em 03/04/2017

MELLO-FILHO, Julio de. Psicossomática hoje. Porto Alegre: Artmed, 2010

MORA, F. Neuroeducacion: Solo Se Puede Aprender Aquello Que Se Ama. Alianza Editorial, Espanha, 2013

MURTA, Sheila Giardini. Programas de manejo de estresse ocupacional: uma revisão sistemática da literatura. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, Vol. VII, nº 2, p. 159-177, 2005

NERUDA, Pablo, in SQUARISI, Dad. Dicas de português - Escrever é... Brasília: Correio Braziliense, Caderno C, p. 4, 2006

ROESCH, S. M. A. Projetos de estágio e de pesquisa em administração (3a ed.). São Paulo: Atlas, 2007

ROSSI, A. M., PARREWÉ, P. L., & SAUNTER, S. L. Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional. São Paulo: Atlas, 2007

SABBATINI, RME: Uma ponte entre a neurociência e a educação. Artigo de Noosfera.Org. 2009, disponível em <http://noosfera.org.br/?p=54>

SELYE, H. Stress, a tensão da vida. São Paulo: Ibrasa - Instituição Brasileira de Difusão Cultural, 1959

SIEGRIST, J. A theory of occupational stress. Em J. Dunham (Org). Stress in the workplace. Past, present and future. London: Whurr Publishers. 2001

UNib - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. Regimento do COIND – Comitê de Inclusão e Diversidade, 2014

UNib - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. Relatório analítico da CPA – Comissão Própria de Avaliação, 2017

UNib - UNIVERSIDADE IBIRAPUERA. Site institucional, www.ibirapuera.br, Acesso em 21/02/2018

VASCONCELOS, P. H., ALVES, C. E. L., SANTOS, S. F. M., FRANCISCO, A. C. Qualidade de Vida no Trabalho Docente: Um estudo de Caso em uma Instituição de Ensino Superior. São Paulo: RAI - Revista de Administração e Inovação, v. 9, n. 2, p. 79-97, abril/jun. 2012

WALTON, R. E. Improving the quality of work life. Harvard Business Review, 12(155), 12-16, 1974

WESTLEY, W. A. A qualidade de vida no trabalho: problemas e soluções. Rio de Janeiro: Incisa, 1979

O IMPACTO DA DIABETES TIPO 2 NA 6ª DÉCADA DE VIDA

¹Gabriela Gonzaga; ¹Sandra Mara Assante; ¹Silvana Nunes da Silva

¹Universidade Ibirapuera
Av. Interlagos, 1329, São Paulo/SP
silvana_enfa@hotmail.com

Resumo

Objetivo deste artigo foi o de revisar a literatura no sentido de compreender as mudanças do corpo no envelhecimento onde estas aparecem associadas as doenças e perdas e em estudo do efeito da diabetes neste contexto. Uma vez que no envelhecimento já há tantas mudanças que tornam o corpo mais frágil e menos ativo, porém em pleno século XXI já não se pode generalizar essa fragilidade, todos podem e devem buscar uma boa qualidade de vida nesta fase do ciclo vital. O foco principal é relacionar os fatores do envelhecimento com a diabetes, entendendo as mudanças psicológicas, biológicas e sócias; sendo o envelhecimento um processo natural que não pode ser evitado e que ocorre desde o nascer do ser humano. O diabetes mellitus tipo 2 é uma doença que vem atingido cada vez mais pessoas no Brasil e no mundo, causando comprometimento da qualidade de vida, uma vez que, que ocorre alterações metabólicas; as quais podem prejudicar as funções adequadas ao corpo, a idade, alimentação e obesidade, as quais são condição básica para o desenvolvimento de diabetes tipo 2 e muitos não percebem sua ação..

Palavras-chaves: O envelhecimento; Diabetes tipo II; Ação do diabetes no envelhecimento; cuidados prestados.

Abstract

Purpose of this article was to review the literature in order to understand the changes of the body where they appear in aging associated diseases and losses and study of diabetes effect in this context. Since the aging there are already so many changes that make the most fragile body and less active, but in the XXI century can no longer generalize this fragility, everyone can and should look for a good quality of life at this stage of the life cycle. The main focus is to relate the aging factors with diabetes, understanding the psychological changes, biological and partners; and aging a natural process that cannot be avoided and that occurs from the rising of the human being. The type 2 diabetes mellitus is a disease that has reached more people in Brazil and in the world, causing impairment of quality of life, as occurring metabolic disorders; which can impair the proper function of the body, age, diet and obesity, which are a basic condition for the development of type 2 diabetes and many do not realize their action

Keywords: Aging; Type II diabetes; Diabetes Action on Aging; care.

1. Introdução

As melhorias nas condições de assistência médica e nas condições sanitárias impactaram na redução da mortalidade no mundo, que juntamente com a redução da fecundidade contribuíram para o fenômeno do envelhecimento populacional (SANTOS JUNIOR, 2008; FIGUERÊDO, 2009; MARTINS et al, 2011).

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública, principalmente nos países de média renda. Houve um significativo aumento da população idosa (≥ 60 anos) no Brasil nas últimas décadas: que passou de 1,7 milhão em 1940 para 20,5 milhões em 2010 (representando 10,8% da população brasileira) (STOPA et al, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma vida mais longa é um recurso incrivelmente valioso que proporciona a oportunidade de repensar não apenas no que a idade avançada pode ser, mas como todas as nossas vidas podem se dobrar. Contudo, a amplitude das oportunidades que surgem do aumento da longevidade dependerá muito de um fator fundamental: saúde.

Se as pessoas vivem esses anos extras de vida com boa saúde, sua capacidade de realizar as tarefas que valorizam será um pouco diferente em relação a uma pessoa mais jovem. Se esses anos a mais são dominados por declínios na capacidade física e mental, as implicações para as pessoas mais velhas e para a sociedade é muito mais negativa (OMS, 2015).

Infelizmente, embora seja assumido muitas vezes que o aumento da longevidade está sendo acompanhado por um período prolongado de boa saúde, existem poucas evidências sugerindo que os adultos maiores de hoje apresentam uma saúde melhor do que os seus pais tinham com a mesma idade (OMS, 2015. p.5-6).

O contínuo aumento da expectativa de vida, que em muitos países avança, é um dos sucessos mais surpreendentes da humanidade. Mas à medida que a população envelhece, novas abordagens são necessárias para desvendar a complexa biologia do envelhecimento e entender suas ligações com a fragilidade e a doença (KIRKWOOD, 2008).

A maioria dos problemas de saúde enfrentados por pessoas mais velhas são associados a condições

crônicas, principalmente doenças não transmissíveis, como é o caso da diabetes.

O diabetes é considerado um dos maiores e mais sérios problemas de saúde do mundo e merece atenção especial e investimentos, cada vez maiores em pesquisas e desenvolvimento por parte dos governos; sendo necessárias mudanças profundas na maneira de formular políticas em saúde e prestar serviços de saúde às populações que estão envelhecendo. A doença é um problema de saúde pública com reflexos sociais importantes, pelo impacto social e econômico que tem ocasionado, tanto em termos de produtividade, quanto de custos (SISENANDO et al, 2008).

O objetivo deste artigo é o de revisar a literatura para a compreensão das mudanças do corpo no envelhecimento, onde estas aparecem associadas às doenças e perdas, em especial com o estudo do efeito da diabetes neste contexto.

2. O envelhecimento

De acordo com o dicionário Aurélio envelhecer significa: “ato ou efeito de envelhecer, tornar-se velho ou mais velho”.

A população de idosos cresce cada vez mais, graças à maior expectativa de vida e segundo dados do IBGE, as pessoas com mais de 65 anos de idade devem passar de 14,9 milhões (7,4% do total), em 2013, para 58,4 milhões (26,7% do total), em 2060 (SEVERO, 2016).

O envelhecimento é um processo de transformação natural do nosso corpo e organismo, e se tornou uma preocupação. De modo geral, esse estágio da vida ocorre no aspecto cronológico, biológico, psicológico e social, em todos os seres humanos e de maneira única (SCHNEIDER & IRIGARAY, 2008).

As causas do envelhecimento ainda não são totalmente conhecidas.

Segundo Kirkwood (2008) as mudanças que constituem e influenciam o envelhecimento são complexas. No nível biológico, o envelhecimento é associado ao acúmulo de uma grande variedade de danos moleculares e celulares. Com o tempo, esse dano leva a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento do risco de contrair diversas doenças e

um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo e em última instância, resulta no falecimento.

A velhice é um processo complexo de alterações na trajetória de vida das pessoas. Cada contexto tem suas particularidades que vão alterar o estilo de vidas de cada um; com isso, os modos de revelar o significado da velhice e processo de envelhecer para os idosos dependerão de como viveu essa pessoa e como fazem as adaptações e enfrentamentos cotidianos. A repercussão do envelhecer é respondida por eles de maneira diferente, dependendo da história de vida pessoal, da disponibilidade de suporte afetivo, das redes sociais, do sistema de valores pessoais e do estilo de vida adotado por cada um (FREITAS, et al. 2010).

Para Abreu (2015) a idade avançada é acompanhada por perdas, de depressão, e, muitas vezes, de rejeição, acentuando-se os problemas de saúde. As alterações psicológicas surgem através de diversos fatores que podem conduzir ao engrandecimento ou ao esgotamento do idoso. Com o envelhecimento, as habilidades verbais, a memória e a atenção se deterioram com mais facilidade, enquanto que as habilidades numéricas, a capacidade imaginativa e de julgamento permanecem quase que intactas

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS):

Como mostra a evidência, a perda das habilidades comumente associada ao envelhecimento na verdade está apenas vagamente relacionada com a idade cronológica das pessoas. Não existe um idoso "típico". A diversidade das capacidades e necessidades de saúde dos adultos maiores não é aleatória, e sim advinda de eventos que ocorrem ao longo de todo o curso da vida e frequentemente são modificáveis, ressaltando a importância do enfoque de ciclo de vida para se entender o processo de envelhecimento. Embora a maior parte dos adultos maiores apresente múltiplos problemas de saúde com o passar do tempo, a idade avançada não implica em dependência (OMS, 2015. p.3).

Os profissionais de saúde, dentre eles os enfermeiros, têm o compromisso com os seus idosos, de ajudá-los e de conseguir um êxito no cuidado de acordo com as possibilidades do conhecimento técnico-científico, das capacidades humanas, do contexto

profissional e dos recursos disponíveis. Ainda, com o compromisso, também, de respeitar e fazer respeitar os princípios de cada idoso, bem como a maneira expressar o significado da velhice e envelhecer para cada um dos idosos. Dessa forma, poderá implementar atividades de promoção de saúde e da autonomia (FREITAS, et al. 2010).

3. Diabetes

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença endócrino-metabólica complexa, que afeta significativamente a qualidade de vida de seu portador podendo levar a incapacidades e é resultante da interação variável entre fatores hereditários e ambientais. Caracteriza-se por secreção anormal de insulina, níveis elevados de glicose sangüínea e uma variedade de complicações em órgãos essenciais para a manutenção da vida. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

No Brasil, a doença é um problema bem prevalente entre a população, onde, um a cada quinze brasileiros tem a doença. Só que muitas pessoas não imaginam o quanto esta doença é perigosa. Esse número está aumentando devido ao envelhecimento populacional, à maior urbanização, à crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como à maior sobrevivência do portador de Diabetes Mellitus. (Idem.)

Estima-se que 422 milhões de adultos no mundo (8,5% da população) viviam com diabetes em 2014. Em 1980, havia 108 milhões (4,7%). Números da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2016).

Existem vários tipos de diabetes, mas dois são mais comuns: o tipo 1, em torno de oito por cento dos casos, que começa na infância e adolescência e não tem muita relação com a hereditariedade. Nesse caso, causa destruição das células produtoras de insulina (um hormônio sintetizado no pâncreas que promove a redução da taxa de glicose no sangue) (BRASIL, 2012).

O tipo 2, o mais comum, incidente em mais de 90% dos casos, tem relação significativa com a genética, com o envelhecimento, o excesso de peso e o sedentarismo. Nesta modalidade, existe uma resistência à ação da insulina no organismo (Idem).

Os sintomas são diurese frequente, fraqueza, cansaço, sede em excesso, infecções na pele com demora na sua cicatrização, visão embaçada e sensação de formigamento nos pés e nas mãos.

Os danos causados pelo diabetes mal controlado, em sua maioria, são silenciosos, ocorrem lentamente por um longo período de tempo antes de serem notados. No Brasil, de 45% a 50% das pessoas com diabetes não sabem que têm a doença e entre os que sabem 20% não fazem nenhum controle. Em termos de saúde pública, fica mais barato evitar as complicações do diabetes do que combatê-las (BRASIL, 2012).

O não-controle do diabetes pode causar complicações como a cegueira, amputação de membros, insuficiência renal, derrame cerebral, disfunção erétil, úlcera nos pés, depressão, entre outros problemas.

Os riscos de incontinência urinária, quedas e demências, por exemplo, também aumentam (OMS, 2016). São necessários serviços mais adequados e com mais acessibilidade para prevenir mortes e complicações causadas por essa doença, criar programas educativo com base na dieta, exercício físico e auto cuidado para os pacientes, ter equipamentos necessários e dar acesso a medicamentos essenciais para o controle da diabetes, como a insulina realizando tratamentos precoces (Idem).

Os grupos de risco da doença geralmente são pessoas obesas, com mais de quarenta anos, com pressão arterial ou nível de colesterol, altos. O diabetes é mais perigoso na terceira idade porque muitos idosos têm problemas econômicos, dificuldade de tomar os medicamentos ou de aplicar a seringa com insulina (BRASIL, 2012).

Segundo Severo (2016) o paciente idoso está sujeito exatamente às mesmas complicações do diabetes que o paciente mais jovem, com uma diferença importante: o risco das complicações cardíacas e vasculares é muito maior, já que a idade é um agravante e um bom motivo para um cuidado diferenciado. Além disso, o idoso diabético quando comparado ao não diabético, está mais sujeito a ser poli medicado, apresentar perdas funcionais (como a dificuldade de locomoção), problemas cognitivos, depressão, quedas e fraturas, incontinência urinária e dores crônicas. Logo, o paciente idoso com diabetes carece de tratamento individualizado.

Criar regras nos horários de comer, de meditar e fazer exercícios físicos ajudam a educar o organismo com bons hábitos e um estilo de vida saudável que melhoram a taxa de glicose no sangue (BRASIL, 2012; REYNOLDS, et al. 2016; HONDA, et al. 2016).

Outro ponto importante no manejo do diabetes no idoso é a modificação do estilo de vida. Muitas pessoas com mais de 60 anos são sedentárias. Problemas de visão, osteoarticulares, depressão, ou simplesmente insegurança, contribuem para que os idosos se movimentem menos. Logo, a atividade física orientada por profissional habilitado, acompanhada de alimentação apropriada, contribuem muito para a melhora do diabetes. Em estudos, os pacientes com mais de 60 anos melhoram bem mais do diabetes modificando o estilo de vida do que os pacientes mais jovens. Ou seja, o idoso leva vantagem no tratamento não medicamentoso (SEVERO, 2016).

Os cuidados com as pessoas com diabetes devem ser individualizados levando-se em conta os aspectos de motivação, risco de hipoglicemia, duração da doença, expectativa de vida, outras doenças, complicações micro e macro vasculares e aspectos econômicos, além das abordagens mais específicas que incluem educação e preferências do paciente, efeitos colaterais e custos dos tratamentos prescritos, entre outros. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

Para Ferreira e Campos (2014), geralmente o tratamento é realizado com um conjunto de fatores, dentre eles a dieta, exercícios físicos e o uso de fármacos, principalmente em associação. Existe um grande arsenal farmacológico, entretanto verifica-se com alguma frequência a dificuldade de alguns pacientes em manter a doença sobre controle.

A Federação Internacional do Diabetes estima que são cerca de 250 milhões de pessoas com o problema em todo o mundo – 4% delas (10 milhões) estão no Brasil. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, 33% da população brasileira dos 60 aos 79 anos de idade têm diabetes ou alguma alteração relacionada à glicose (BRASIL, 2012).

4. Práticas saudáveis para prevenção e tratamento do diabetes

De acordo com um estudo da Universidade do Sul da Dinamarca, usar a bicicleta como lazer ou meio

de transporte durante a fase adulta ou terceira idade ajuda a reduzir o risco de desenvolver diabetes tipo 2, uma doença crônica que afeta principalmente pessoas acima do peso, sedentárias e com maus hábitos alimentares. Segundo os pesquisadores, uma série de estudos anteriores já havia investigado a relação do transporte ativo – que combina transporte público, ciclismo e caminhadas – com a doença, porém muito poucos se preocuparam em estudar especificamente os efeitos da bicicleta nesse processo (RICUPERO, 2016).

Publicada na PLOS Medicine, a pesquisa durou cinco anos, e foi feita com 27.890 mulheres e 24.623 homens dinamarqueses, com idades entre 50 e 65 anos, sem diabetes ou qualquer outra doença crônica. O estudo constatou que aqueles que aderiram ao hábito de pedalar habitualmente, mesmo que em idade avançada, tiveram um risco 20% menor de vir a ter diabetes tipo 2 em comparação com aqueles que continuaram sem pedalar.

A conclusão dos pesquisadores foi de que é preciso incentivar os adultos de meia idade e idosos a utilizarem mais a bicicleta, seja para lazer ou para se locomover. Se forem encorajados a pedalar com mais frequência, haverá um efeito significativo na saúde pública, principalmente nos países em que já se observa um crescente aumento da população idosa.

Segundo o Ministério da Saúde, o exercício regular melhora o controle glicêmico, reduz fatores de risco cardiovasculares, contribui para a perda de peso e pode prevenir o aparecimento de diabetes em indivíduos de alto risco, onde as mudanças de estilo de vida reduziram 58% da incidência de diabetes em 3 anos. Essas mudanças visavam à discreta redução de peso (5-10% do peso), manutenção do peso perdido, aumento da ingestão de fibras, restrição energética moderada, restrição de gorduras, especialmente as saturadas, e aumento de atividade física regular (BRASIL, 2007).

A educação alimentar é um dos pontos fundamentais na prevenção primária e tratamento do DM, não sendo possível um bom controle metabólico sem uma alimentação adequada. O objetivo geral da orientação nutricional é auxiliar o indivíduo a fazer mudanças em seus hábitos alimentares, favorecendo o melhor controle metabólico, enquanto os objetivos específicos são: contribuir para a normalização da glice-

mia, diminuir os fatores de risco cardiovascular, fornecer calorias suficientes para a obtenção e/ou manutenção do peso corpóreo saudável, prevenir complicações agudas e crônicas do DM e promover a saúde através da nutrição adequada. A perda de 5% a 10% de peso, além de possibilitar o alcance das metas glicêmicas, retarda a progressão, reduz as necessidades insulínicas e permite a retirada do tratamento farmacológico (SBD, 2005). O exercício regular melhora o controle glicêmico, reduz fatores de risco cardiovasculares, contribui para a perda de peso e pode prevenir o aparecimento de diabetes em indivíduos de alto risco (BRASIL, 2007. p.63).

Segundo Abreu (2015) há evidências científicas suficientes comprovando que o consumo de fibras alimentares traz benefícios à saúde humana. Esses benefícios estão associados à ingestão de fibras em quantidades em torno de 25 g diárias, provenientes da alimentação, de suplementos ou de produtos alimentícios ricos nesse nutriente. Dessa maneira, muitas doenças podem ser prevenidas e outras, tratadas: doença cardiovascular, obesidade, diabetes mellitus, constipação, diarreia, câncer, dentre outras.

5. Metodologia da pesquisa

5.1. Materiais e métodos

Para Lakatos e Marconi (1999, p. 15): “Pesquisar não é apenas procurar a verdade; é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos”.

A pesquisa não é algo simples que possa ser entendida apenas como um simples processo investigativo. Ela visa obter compreensões aprofundadas acerca dos problemas estudados. Ela requer um planejamento minucioso, como a seleção do tema de pesquisa, a definição do problema a ser investigado, o processo de coleta, a análise e o tratamento dos dados, a apresentação dos resultados e as considerações finais.

O trabalho de pesquisa tem caráter bibliográfico, pois foram utilizados livros e artigos de revistas especializados sobre o tema. “A pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base

em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral”. Quanto aos fins, trata-se de uma pesquisa explicativa, porque visa explicar a ocorrência de um fenômeno (VERGARA, 2005, p. 48).

Assim sendo, o trabalho apresenta uma revisão de literatura para melhor delimitar conceitos e práticas sobre a temática diabetes II na 6ª década de vida.

A busca sistemática das fontes bibliográficas foram conduzidas nas bases eletrônicas do MEDLINE/PubMed, Web of Science e Portais de periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

A estratégia de busca utilizada para a base de dados foi baseada na questão do estudo – Qual é o impacto da diabetes tipo II na 6ª década de vida?

Os descritores utilizados foram: Diabetes Tipo II; Envelhecimento; Diabetes na terceira idade; Diabetes aos 60 anos; sendo considerados para análise, livros e artigos em idiomas português e inglês.

Os critérios de inclusão foram artigos que apresentassem informações relacionadas ao impacto do diabetes tipo II na 6ª década de vida, tendo em vista; identificar de práticas realizadas que visam melhorar a qualidade de vida destas pessoas; já os critérios de exclusão foram os artigos que não fossem observacionais e/ou não estivessem relacionados à diabetes tipo II a partir dos 60 anos de vida.

O levantamento foi feito a partir de um recorte temporal entre os anos de 2010 e 2016 compreendendo a pesquisa e publicação dos artigos.

5.2. Análise dos resultados

A busca sistemática da literatura identificou 2.138 referências potencialmente relevantes, sendo 1.625 publicações provenientes do MEDLINE/PubMed, 457 do Web of Science e 56 do CAPES. Dentre esses, 68 estavam duplicados em mais de uma base de dados. A partir das informações fornecidas no título e no resumo, 1.988 artigos foram considerados não-elegíveis. A principal razão para não inclusão foi por não apresentarem estudo observacional ou não estarem relacionados à temática da pesquisa.

Oitenta e dois artigos remanescentes foram analisados em inteiro teor para a coleta de informações mais detalhadas. Setenta e sete artigos foram excluídos por não apresentar dados envolvendo pesquisas qualitativas sobre o impacto da diabetes tipo II na 6ª década de vida. Ao final, cinco publicações preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídas para a revisão.

O processo de seleção de estudos está demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção de estudos elegíveis



Fonte: Elaborado pela autora

Na tabela 01 são apresentados e descritos os resultados referentes ao impacto do diabetes tipo II na 6ª década de vida, tendo em vista; identificar de práticas realizadas que visam melhorar a qualidade de vida destas pessoas.

Autor Ano	Nº Pac.	Faixa Etária	Método	Resultados
Reynolds, A.N. et al. (2016)	41	60 e 69	O ensaio clínico cruzado, controlado randomizado teve como objetivo avaliar se uma caminhada de 10 minutos após cada refeição principal fornece um benefício adicional na redução de glicose no sangue em pessoas com diabetes tipo 2 em comparação com uma única caminhada de 30 minutos por dia. Por períodos de duas semanas, um grupo foi aconselhado a caminhar 30 m a cada dia. Este grupo foi comparado com o grupo que caminhava por 10 minutos após cada refeição principal. A atividade física foi medida por acelerometria sobre a intervenção integral, e a glicemia foi medida utilizando monitorização contínua da glicose em intervalos de 5 minutos ao longo de 7 dias. O desfecho primário da glicemia pós-prandial foi avaliada durante as 3 h após uma refeição sob a curva de glicose no sangue (IAUC).	O IAUC foi significativamente menor para os participantes orientados a caminharem após as refeições principais em comparação com aqueles que caminhavam uma única vez por dia (razão das médias geométricas de 0,88, IC 95% 0,78, 0,99). A melhoria foi particularmente notável após a refeição da noite (CI 0,78, 95% 0,67, 0,91), quando mais carboidrato foi consumido e comportamentos sedentários foram maiores.
Hu P. et al. (2016)	451	63 e 77	Os fatores de risco relacionados com o declínio da função renal na diabetes mellitus tipo 2 (DM2) permanecem incertas. O estudo teve como objetivo investigar os fatores de risco em relação ao declínio da função renal em pacientes com DM2 e em um subgrupo de pacientes com normoalbuminúria. Houve um acompanhamento médio de 3,3 anos.	Após o acompanhamento 94 pacientes (20,8%) desenvolveram o declínio da função renal. O aumento da idade (HR, 1,045; 95% CI, 1,020-1,070), albuminúria (HR, 1,956; 95% CI, 1,271-3,011), disfunção renal ligeira (HR, 4,521; 95% CI, 2,734-7,476), hiperfiltration (HR, 3,897; 95% CI, 1,572-9,663), e aumento da hemoglobina A1c (HR, 1,128; 95% CI, 1,020-1,249) foram identificados como os principais fatores de risco. Entre um subgrupo de 344 pacientes com albuminúria normal no início do estudo, 53 (15,4%) pacientes desenvolveram o declínio da função renal. O aumento da idade (HR, 1,089; 95% CI, 1,050-1,129), disfunção renal ligeira (HR, 4,667; 95% CI, 2,391-9,107), hiperfiltration (HR, 5,677; 95% CI, 1,544-20,872), tabagismo (HR, 2,886; 95% CI, 1,370-6,082), maior pressão arterial (HR, 1,022; 95% CI, 1,004-1,040), e aumento da glicemia de jejum (HR, 1,104; 95% CI, 1,020-1,194) foram grandes fatores de risco.
Orlando G. et al (2016)	33	60	As características clínicas dos pacientes diabéticos foram avaliadas tendo em conta uma grande variedade de parâmetros vasculares e neurológicos; a fim de excluir a presença de complicações microvasculares e doença arterial. Função muscular específica do gênero foi avaliada medindo a contração isométrica voluntária máxima (CIVM), e o tempo de resistência a 50% da CIVM no ombro e nos músculos extensores do joelho.	A força muscular na parte superior do corpo foi semelhante entre os grupos, enquanto que na parte inferior do corpo, foi significativamente reduzida em homens T2D (-16%) e mulheres (-28%), em comparação com os controles. Além disso, o tempo de resistência em ambos; corpo superior e inferior foi significativamente menor nos homens T2D (-18% e -29%) e mulheres (-19% e -25%, respectivamente) do que nos grupos controles.

Autor Ano	Nº Pac.	Faixa Etária	Método	Resultados
Hirose H. et al. (2016)	3.854 homens e 2.545 mulheres	16 e 93 média: 60	Investigou-se as relações de pressão arterial (BP) com vários parâmetros metabólicos, incluindo VFA, área de gordura subcutânea (SFA) e HOMA-IR, em participantes do programa de check-up de saúde, que abrangeu exame de saúde, entre agosto de 2012 e março de 2015. Os participantes foram divididos em 4 grupos de acordo com o estatuto BP: normotensos (NT), alta normal (HN), HT e HT com medicação (HT + Tx). Usou-se a tomografia computadorizada para medir VFA, SFA e circunferência da cintura (CC) ao nível umbilical.	Os participantes com idades entre 50-70 anos no HN, HT, e os grupos Tx HT + tiveram AGV médios significativamente mais elevados do que os seus homólogos no grupo NT (homens: n = 2.042, F = 68,7, P <0,0001; mulheres: n = 1.333, F = 61,8, P <0,0001). Na análise uni e multivariada, a pressão arterial sistólica foi correlacionada com a idade, VFA e HOMA-IR e diastólica foi correlacionada com VFA, SFA, e WC. Além disso, a regressão logística múltipla com HT como variável dependente revelou que a idade, o histórico familiar de HT, VFA, HOMA-IR e consumo de álcool (> 20 g / dia) foram relevantes (P <0,0001).
Honda H. et al (2016)	16	64 e 66	Depois de um jejum de um dia para o outro, cada participante consumiu uma refeição de teste e, em seguida, mantidos em repouso durante 180 minutos, a não ser quando se realizava a cada 3 min a TS-EX aos 60 e 120 min após a refeição (sessão ST-EX), ou mantidos em repouso para 180 min (sessão REST). ST-EX composto 6 repetições contínuas de subir para o segundo andar (21 etapas) a uma taxa de 80-110 passos/ min seguido por andar lentamente para o primeiro andar a um ritmo de passo livre.	O BG a 60 minutos após a refeição, durante a sessão de ST-EX (imediatamente antes do primeiro ST-EX) não diferiu do grupo que estava durante a sessão de repouso, mas a análise de variância revelou uma interação significativa entre o tempo e tratamento (p <0,01) . O BG a 150 minutos após a refeição (30 min após o segundo ST-EX) foi significativamente mais baixa do que durante a sessão de repouso (p <0,01). A área sob a curva foi também 18% mais baixa durante a sessão de ST-Ex que durante a sessão de repouso (p <0,05). A frequência cardíaca e os níveis de lactato no sangue indicou que a intensidade real da ST-EX foi "dura". Em contraste, a percepção subjetiva de esforço (RPE) indicou que a intensidade total da ST-EX foi "moderada" devido à diminuição da pontuação RPE durante a descida.

Fonte: Elaborado pela autora

Reynolds et al. (2016) afirmam que os benefícios relativos às atividades físicas após as refeições sugerem que as atuais diretrizes devem ser alteradas para especificarem atividades pós-refeição, particularmente quando as refeições contêm uma quantidade substancial de carboidratos.

A pesquisa indica que a caminhada após as refeições é melhor na redução dos níveis de açúcar no sangue do que realizar uma única caminhada de 30 minutos a qualquer hora do dia.

Hu et al (2016) concluíram que os fatores de risco de insuficiência renal diabética em DM2 devem ser rastreados e avaliados numa fase precoce da diabetes. Albuminúria, disfunção renal ligeira, hiperfiltração, aumento da glicose no sangue, aumento da pressão arterial, e tabagismo foram preditores de insuficiência renal diabética e intervenções que incidem sobre esses fatores de risco podem reduzir ainda mais o declínio da função renal.

Conforme Orlando et al (2016) os pacientes com diabetes tipo 2 (DT2) podem ser sujeitos a fadiga prematura de músculo. No entanto, o efeito do diabetes na fadiga muscular ainda não foi exaustivamente analisado.

Além da redução da força, a disfunção muscular em pacientes com DT2 é caracterizada por uma maior fadiga que afeta ambos os músculos da parte superior e inferior do corpo. Este efeito é independente da presença de complicações diabéticas e podem representar um marcador mais sensível da disfunção muscular do que a força muscular.

Para Hirose et al (2016) os pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM) têm uma maior área de gordura visceral (AGV) e maior modelo de avaliação da homeostase de resistência à insulina (HOMA-IR) índice; no entanto, as associações de VFA e HOMA-IR com hipertensão (HT) permanecem obscuras e os resultados do programa abrangente de exame de saúde sugerem que a idade, o histórico familiar de pressão arterial, VFA e HOMA-IR são independentemente relacionados ao status de hipertensão.

Honda et al (2016) afirmam que os resultados sugerem que a realização de 3 minutos ST-EX 60 e 120 minutos após uma refeição podem ser uma estratégia útil para acelerar a diminuição dos níveis pós-prandiais de BG em pessoas com diabetes

tipo 2. A Hiperglicemia pós-prandial é reconhecida como um fator de risco independente para eventos cardiovasculares, e é altamente prevalente durante todo o dia em pessoas com diabetes tipo 2 (DM2), mesmo entre aqueles com, aparentemente, bom controle glicêmico de acordo com seu nível (HbA1c) de hemoglobina glicada. O exercício físico tem sido amplamente prescritos como parte do tratamento de hiperglicemia.

6. Considerações finais

O objetivo deste artigo foi o de revisar a literatura no sentido de compreender as mudanças do corpo no envelhecimento; associadas às doenças e perdas e em especial, o estudo do efeito da diabetes neste contexto.

Para o alcance deste objetivo a pesquisa teve caráter bibliográfico, com o levantamento de dados e revisão em livros e artigos de revistas especializados sobre o tema, para melhor delimitar conceitos e práticas sobre a temática diabetes II na 6ª década de vida.

A estratégia de busca utilizada para a base de dados foi baseada na questão do estudo – Qual é o impacto da diabetes tipo II na 6ª década de vida? Após a busca sistemática da literatura, cinco publicações (artigos) preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídas para a revisão.

Os resultados obtidos nestas pesquisas evidenciaram os benefícios relativos às atividades físicas após as refeições, particularmente quando as refeições contêm uma quantidade substancial de carboidratos. A caminhada após as refeições é melhor na redução dos níveis de açúcar no sangue do que realizar uma única caminhada de 30 minutos a qualquer hora do dia.

A subida em escadas em 3 minutos em 60 e 120 minutos após uma refeição podem ser uma estratégia útil para acelerar a diminuição dos níveis pós-prandiais de BG em pessoas com diabetes tipo 2. O exercício físico tem sido amplamente prescrito como parte do tratamento de hiperglicemia.

Em contrapartida, os pacientes com diabetes tipo 2 (DT2) podem ser sujeitos a fadiga prematura de músculo. Além da redução da força, a disfunção muscular em pacientes com DT2 é caracterizada por uma maior fadiga que afeta ambos os músculos da parte superior e inferior do corpo. Este efeito é independente da presença de complicações

diabéticas e podem representar um marcador mais sensível da disfunção muscular do que a força muscular.

As pesquisas evidenciaram ainda que, os fatores de risco de insuficiência renal diabética em DM2 devem ser rastreados e avaliados numa fase precoce da diabetes e que os pacientes com diabetes mellitus tipo 2 têm uma maior área de gordura visceral (AGV) e maior modelo de avaliação da homeostase de resistência à insulina.

Pelo referencial teórico apresentado pode-se concluir que a velhice pode ser revelada como perda da saúde envolvendo aspectos que os idosos evidenciam como independente de determinação da idade. A influência das condições presentes durante toda a vida em que a pessoa foi submetida é determinada pela perda da qualidade de vida, que, progressivamente, vai desgastando o organismo e levando ao envelhecimento, e para alguns idosos, de forma marcadamente precoce.

A perda da qualidade de vida pode ser resultante de doenças não transmissíveis, como no caso da diabetes tipo II.

O diabetes é uma doença complexa e desafiadora para o portador e para os sistemas de saúde. São necessárias iniciativas que encorajem práticas de promoção de saúde. Faz-se necessário um número maior de publicações que aborde a temática “Diabetes na terceira idade”; com publicações seguras e confiáveis com base em ensaios clínicos controlados para permitir a utilização da prática baseada em evidências.

Dada a complexidade do diabetes como doença e das peculiaridades do paciente idoso, todo paciente diabético com 60 anos ou mais deve ser sempre preferencialmente tratado por médico especialista treinado no manejo do diabetes e suas complicações, ou seja, por um endocrinologista em conjunto com uma equipe multidisciplinar de saúde.

7. Referências

- ORLANDO, G. et al. Muscle fatigability in type 2 diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016 May 7. doi: 10.1002/dmrr.2821.
- ABREU, L.C.S. Diabetes na Terceira Idade. *Webartigos.* 25 de outubro de 2015. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/diabetes-na-terceira-idade/136986/>. Acesso em 30/09/2016.
- BRASIL. Portal Brasil. Diabetes traz consequências graves se não for controlado. 17/04/2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/diabetes>. Acesso em 05/12/2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar: manual técnico / Agência Nacional de Saúde Suplementar. – 2. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro : ANS, 2007.
- FERREIRA, V.A.; CAMPOS, S.M.B. Avanços Farmacológicos no Tratamento do Diabetes Tipo 2. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR.* Vol.8,n.3,pp.72-78 (Set - Nov 2014).
- FIGUÊREDO, M.S. Coral canto que encanta: o estudo do processo de educação musical com idosos em Madre de Deus, região metropolitana de Salvador, Bahia. Dissertação de Mestrado em Música. Escola de Música, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009.
- FREITAS, M.C.; QUEIROZ, T.A.; SOUSA, J.A.V. O significado da Velhice e da Experiência de Envelhecer parágrafo OS Idosos. *Rev. Esc. enferm. USP.* São Paulo, v. 44, n. 2, p. 407-412, junho de 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200024&lng=en&nrm=iso. Acesso em 11/11/2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000200024>.
- HONDA H. et al. Stair climbing/descending exercise for a short time decreases blood glucose levels after a meal in participants with type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Research and Care.* 2016; 4: e000232 .
- HIROSE, H. et al. The 33-01 relationships of visceral fat area and insulin resistance index with blood pressure status. *Journal of Hypertension Vol 34, e-Supplement 1, September 2016.* doi: 10.1097 / 01.hjh.0000501007.15670.f3.

- HU P. et al. Predictors of Renal Function Decline in Chinese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and in a Subgroup of Normoalbuminuria: A Retrospective Cohort Study. *Tecnologia de Diabetes & Therapeutics*. 18 de outubro de 2016 (10): 635-643. doi: 10,1089 / dia.2016.0115.
- KIRKWOOD TB. A systematic look at an old problem. *Nature*. 2008. Feb 7;451(7179):644–7. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/451644a> PMID: 18256658.
- LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARTINS, R.M.L. Estereótipos sobre idosos: uma representação social gerontofóbica. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millennium/Millennium32/10.pdf>. Acesso em: 21/09/2016.
- OMS – Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. USA - OMS. 2015.
- Representação da OPAS/OMS no Brasil apresenta panorama da diabetes no mundo. 7 de abril de 2016. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5054%3Arepresentacao-da-opasoms-no-brasil-apresenta-panorama-da-diabetes-no-mundo&Itemid=839. Acesso em 12/10/2016.
- REYNOLDS, A.N. et al. Advice to walk after meals is more effective for lowering postprandial glycaemia in type 2 diabetes mellitus than advice that does not specify timing: a randomised crossover study. *Diabetologia*. 2016. doi: 10,1007 / s00125-016-4085-2.
- RICUPERO, P. Pedalar na velhice reduz risco de diabetes. *Revista Ativo*. 18 de julho de 2016. Disponível em: <https://www.ativo.com/saude/pedalar-na-velhice-reduz-risco-de-diabetes/>. Acesso em: 02/10/2016.
- SANTOS JÚNIOR, D.C. Canto Coral na terceira idade. Monografia de Licenciatura plena em educação artística/música. Centro de Letras e Artes, Instituto Villa Lobos, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.
- SCHNEIDER, R.H.; IRIGARAY, T.Q. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estud. psicol. (Campinas)*, Campinas, v. 25, n. 4, p. 585-593, Dec. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2008000400013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 30/09/2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2008000400013>.
- SEVERO, M.D. Manejo do diabetes mellitus no paciente idoso. *Tribuna Livre. Sociedade Brasileira de Diabetes*. 2016. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/tribuna-livre/1403-manejo-do-diabetes-mellitus-no-paciente-idoso>. Acesso em 13/12/2016.
- SISENANDO, H.A.A.A.C.N. et al. Prevalência de Diabetes Mellitus em Unidade de Saúde do Bairro de Ponta Negra, Natal, RN. *Infarma - Ciências Farmacêuticas, [S.l.]*, v. 20, n. 9/10, p. 3-8, jan. 2013. ISSN 2318-9312. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=18>. Acesso em: 08/12/2016.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Posicionamento Oficial SBD nº 02/2015 Conduta Terapêutica no Diabetes Tipo 2: Algoritmo. SBD: São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/pdf/posicionamentos-acesso-livre/posicionamento-2.pdf>. Acesso em 15/10/2016
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Posicionamento Oficial SBD nº 02/2015 Conduta Terapêutica no Diabetes Tipo 2: Algoritmo. SBD: São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/pdf/posicionamentos-acesso-livre/posicionamento-2.pdf>. Acesso em 15/10/2016
- VERGARA, S.C. Metodologia científica: métodos de pesquisa. 2005. Disponível em: http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/9858/9858_4.PDF. Acesso em: 02/10/2016.

A IMPORTÂNCIA DAS CORES NO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS

¹Rodolfo Júlio da Silva, ¹João Roberto Ursino da Cruz,
¹Wellington Barbosa Rodrigues

¹Faculdade Sumaré

¹Av. Dr. Arnaldo, 1793 – São Paulo/SP

rodolfojuliosilva@gmail.com

Resumo

E se todos os aplicativos móveis fossem em preto e branco? Este artigo busca transmitir ao desenvolvedor do aplicativo, uma visão geral e explicativa sobre o impacto que as cores podem gerar no usuário do produto. Informando sobre a teoria das cores, como o olho humano visualiza e o cérebro interpreta, sobre quais mensagens as cores transmitem ao usuário e as melhores formas de aplicar as cores no desenvolvimento de aplicações móveis. .

Abstract

What if the entire mobile application had just the colors in black and white? This article will share with the developer and the end an overview and a detailed view on the impact that colors can create on the mobile application user. This article will drive on color theory, how human eyes see and the brain processes color, which messages that colors send to the user, and best practices for applying that knowledge in development process. .

1. Introdução

As cores estão presentes em nosso cotidiano sendo utilizada das mais variadas formas, para inúmeros objetivos, mas sempre transmitindo, com intenção ou não, diversas informações aos nossos olhos.

O que as cores transmitem de uma forma geral? Elas podem impactar no design de um aplicativo? Podem auxiliar na fidelização do usuário?

As questões acima foram a motivação para o desenvolvimento deste artigo, orientar o desenvolvedor sobre o impacto que as cores podem causar no layout do aplicativo, sendo fundamental para criar uma identidade e fidelizar o usuário na utilização do aplicativo (Schoenber et al, 2006) A aplicação não direcionada, ou seja, sem objetivo das cores, podem levar a uma má interpretação ou até mesmo, nenhuma vinculação do usuário final com o produto.

O artigo está dividido em três partes. Na primeira parte, será apresentado a base das cores, estudos que já realizados sobre o tema e como o olhar humano identifica as cores. (CBO – Congresso Brasileiro de Oftalmologia, 2017)

Na segunda parte, iremos abordar o que determinadas cores podem transmitir aos usuários e apresentar alguns dados de pesquisas anteriores que corroboram com as afirmações levantadas.

Na Terceira e última parte, será apresentado exemplos práticos e sugestivos como as cores podem ser utilizadas, possibilitando uma maior identificação do usuário com o aplicativo.

2. Metodologia

Neste artigo optamos por inicialmente explicar o escopo dos objetos de estudos, para posteriormente unir as observações realizadas sobre o tema nos diversos artigos colhidos, enfatizando suas conclusões para em nossa conclusão propor as melhores práticas de aplicação das cores nos designers do desenvolvimento de aplicativos.

Iniciando, usaremos os referenciais teóricos para explicar o entendimento geral das cores pelo nosso organismo e como as interpretamos. Para alcançar este objetivo, a Teoria Tri-cromática de Young, Helmholtz (Reyles, 2017) e Maxwell (Silva, 2017) foi utilizada como base.

Compreendendo a forma como o organismo humano identifica as cores, será explicado os significados das cores.

Serão utilizados como base pesquisas sociais e psicológicas realizadas, que identificaram o impacto causado pelas cores no cotidiano do ser humano.

O terceiro referencial teórico que será apresentado, será sobre o impacto das cores na da publicidade e propaganda.

Artigos, e estudos já realizados, foram utilizados como forma de sustentar e explicar o objetivo da proposta aqui realizada.

A conclusão terá como pilar de sustentação os estudos supracitados, que terá como objetivo definir as melhores práticas para utilização das cores, quando o aplicativo móvel for desenvolvido.

3. Como identificamos as cores

Nosso cérebro consegue gerar percepção de imagens através do reflexo da luz sobre algum objeto. Mesmo que nosso olho esteja em perfeitas condições físicas e não tenha ocorrido nenhum defeito genético no seu desenvolvimento, sem a luz, não conseguimos obter nenhuma percepção de imagem. A luz branca é união de todas as cores, como podemos verificar no estudo de Isaac Newton (1643–1727), em uma das suas experiências mais conhecidas, que está relatada em seu livro *Opticks* (1704). Onde utilizando um prisma com um feixe de luz branca focalizado, foi possível separar as cores do espectro, que são visíveis ao olho humano.

O olho humano possui diversas camadas que operam em conjunto, permitindo que a intensidade da luz seja filtrada, esta função é realizada pela pupila que se dilata quando há pouca luz ambiente, permitindo assim maior absorção de luz e se contrai quando a luz ambiente é intensa, evitando danos à retina, que é responsável por receber as ondas de luz e convertê-las nos impulsos nervosos encaminhados ao nosso cérebro, através do nervo óptico gerando assim nossa percepção visual.

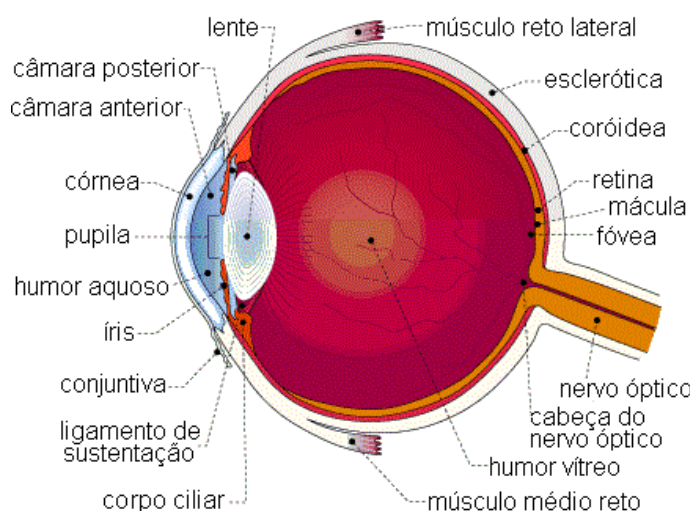


Figura 1: Diagrama do olho humano

No centro da retina está localizado a fóvea central. Na Fóvea, temos duas células principais: células cônicas e células bastonetes.

As células cônicas são sensoriais, elas captam e filtram as três principais cores: Vermelho, verde e azul. Será explicado na próxima seção o motivo do vermelho, verde e azul serem as cores primárias ou cores base.

Os bastonetes também são sensoriais e são responsáveis por encaminhar ao cérebro a luminosidade do ambiente. Como veremos adiante na próxima seção, a luminosidade pode impactar a percepção que temos da cor (CBO, 2017).

Concluimos com está breve explanação que os olhos são capazes de filtra o reflexo da luz nos objetos, suas cores e a intensidade da luz. Nosso cérebro é responsável por interpretar os impulsos nervosos encaminhados pelos olhos e assim formar a percepção da imagem.

4. Sobre as cores

A palavra cor, vem do color, que em sua origem significa oculto ou usar cor para disfarce.

Nos dias atuais as cores podem continuar sendo utilizadas da forma original, como disfarce ou com objetivo de ocultar algo, mas além disso, ao longo da história a cor serviu como base para a comunicação visual de diversos tipos de informações.

A Teoria das Cores, diferentemente de outras teorias científicas conhecidas, não tem um nome es-

pecífico atribuído como único e exclusivo pesquisador ou até mesmo pioneiro no assunto. Existem textos antigos em que as cores foram objeto de estudo, filósofos como Platão (428/427 348/347 A.C), Aristóteles (384-322 A.C), Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) e Arthur Schopenhauer (1788-1860) já escreveram sobre as cores. Johann Wolfgang Von Goethe inclusive, chegou a contestar e criticar as pesquisas realizadas por Isaac Newton, pois o mesmo (Von Goethe) compreendia que o estudo das cores não havia sido explorado de uma forma mais abrangente.

Neste artigo serão utilizados como base, estudos realizados por Thomas Young (1773– 1829), Hermann von Helmholtz (1821-1894) e James Clerk Maxwell (1831-1879).

Após 7 anos da morte de Isaac Newton, Thomas Young publicou: *A Course of Lectures on Natural Philosophy and the Mechanical Arts* (1807). Neste livro, Thomas Young propõe e reporta o resultado de experimentos científicos, que a luz é como uma onda e pressupõe que no olho humano deveriam ter células capazes de filtrar essas ondas.

Os estudos realizados por Thomas Young foram explorados posteriormente por Hermann von Helmholtz e James Clerk Maxwell (Silva, 2017), que confirmaram sua tese e expandiram o conhecimento sobre as cores. Embora não tenham assinado uma obra juntos, eles foram considerados como fundadores da teoria Tri-cromática.

Essa teoria tem como base, que as cores primárias são: Vermelho, Verde e Azul.

Elas são consideradas como primárias ou cores base, pois não podem ser criadas utilizando à mistura ou fusão de quaisquer outras cores, mas servindo como base para formação de todas as outras cores, visíveis ao olho humano.

O sistema de cor primário, é amplamente conhecido através da sigla em inglês RGB. R para Red (vermelho), G para Green (verde) e B para Blue (Azul). Este sistema é utilizado até hoje como padrão para o desenvolvimento de telas de smarthphones, tablets, televisão e monitores.

Existe atualmente o sistema CMYK sigla escrita em inglês para: Ciano (Cyan), Magenta (Magenta), Amarelo (Yellow) e Preto (Black). Este sistema é amplamente utilizando nos dispositivos de impressão.

4.1 Sobre as cores – Formas de percepção

O olho humano pode obter a percepção da cor através de duas formas, luz direta ou o reflexo da luz sobre o objeto.

Através da luz direta não há impactos externos que podem causar a mudança na percepção da cor sendo visualizada. Desta forma a percepção da imagem pode ser modificada através apenas do próprio emissor de luz, como exemplo visualizar a alteração da percepção dos ícones e legendas da interface de um smartphone representado na figura 4.

Alterando o brilho da tela ou utilizando a combinação de brilho e contraste a cor que será transmitida será modificada conforme é modificado os parâmetros dos mesmos.

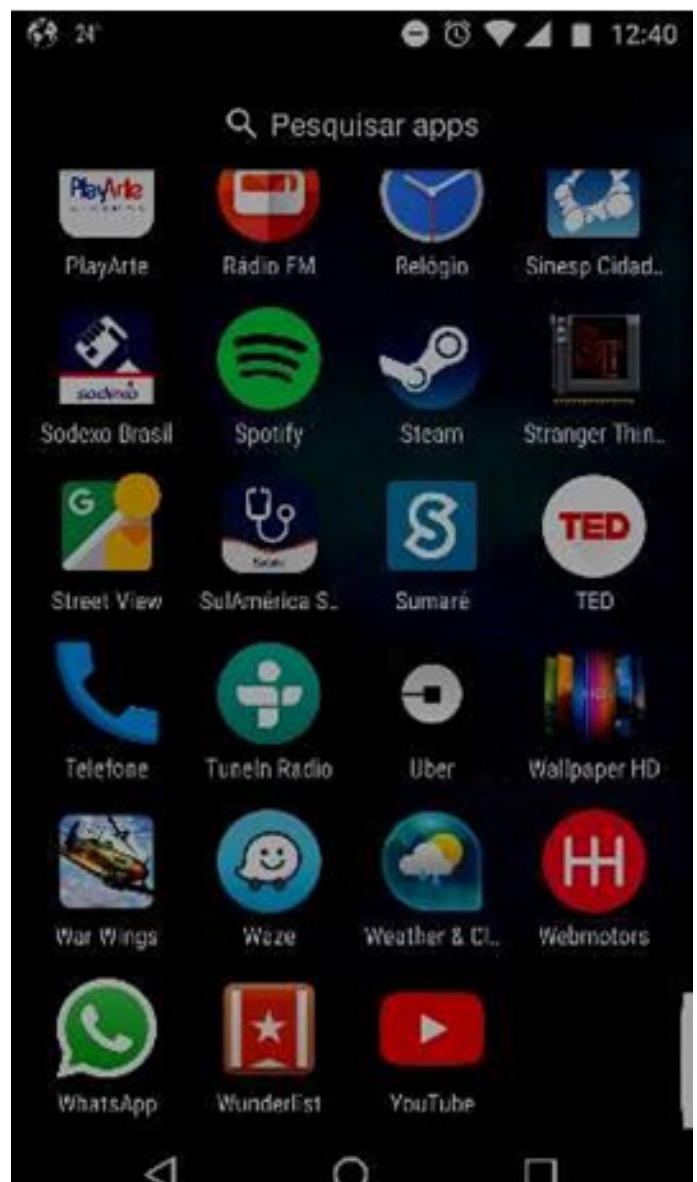


Figura 2: Mudança na intensidade do brilho muda a percepção da cor

A outra forma de percepção, é através do reflexo causado pela luz em um objeto. Este tipo de percepção é considerado instável, já que em caso de não houver controle da luz exposta ao objeto, o mesmo pode sofrer de variação de cor ou tonalidade conforme a quantidade de luz em que é exposto.

4.2 Sobre as cores – Conclusão

As cores são objeto de estudo contínuo, e não existe apenas uma única referência para estudo, sendo um campo de pesquisa amplo, que pode envolver desde a filosofia até a física.

Atualmente é aceito que as cores primárias são o vermelho, verde e azul e que a quantidade de

luz externa ou não impactam na percepção da cor. A cor é uma percepção inteiramente visual, não podendo ser identificada através do paladar, tato, olfato ou audição.

5. Sobre a psicologia das cores

As cores estão presentes em todo lugar que há luz. Sendo presente desta forma em nosso cotidiano, as cores que usamos em nossas vestes e nossas decisões de compra, revelam parte de nossa personalidade e influenciam nossas decisões.

Von Goethe foi um dos mais ilustres pesquisadores sobre a influência das cores nas relações humanas. Em seu estudo publicado em a Doutrina das Cores (1810), Von Goethe, relata que as cores da natureza, podem impactar em nossos sentidos, que servem de base para nossas sensações, que logo impactam em observações e conclusões.

Uma forma de exemplo sobre as cores e a mensagem que elas transmitem, estão nas roupas utilizadas por padres da religião católica. A cor utilizada em celebrações de missas, variam conforme o ano litúrgico e tem como por objetivo reforçar a mensagem que está sendo transmitida. Em missas que tem o objetivo de celebrar o dia dos mortos é utilizada a cor roxa ou preta, simbolizando o luto, no batismo a cor branca, simbolizando a paz e o nascimento (Fernandes, 2017).

Hallock em seu estudo Color Psychology, reporta que a percepção e o impacto das cores, podem variar conforme regiões e culturas. Joe Hallock citou como exemplo, que tribos de esquimós possuem 17 palavras diferentes para a cor branca, que servem para diferenciar as condições da neve. Hallock também cita como exemplo, algumas culturas não possuem palavras para as cores verde, azul amarelo e laranja. Na Rússia, por exemplo, a palavra красная (krasnaya) originalmente utilizada para cor vermelha, é atualmente utilizada para a palavra bonito(a). (Hallock, 2003)

A preferência por cores, também podem mudar conforme o gênero da pessoa. Usando como fonte o estudo de Joe Hallock em Color Psychology. É possível observar que, em embora o azul seja a cor de maior preferência entre homens (57%) e mulheres (35%), a cor roxa está presente entre as favoritas das mulheres (23%), enquanto para os homens não foi registrado nenhuma preferência.

5.1. Sobre a psicologia das cores – O significado mais comum das cores

As cores podem transmitir sensações ou percepções ao olho humano, que podem ser interpretadas pelo nosso cérebro de uma forma diferente.

No artigo Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing (Labrecque & Milne, 2012) é descrito os significados das cores mais comuns e a mensagem que transmitem. Como exemplo, serão utilizad

as as cores vermelha, azul, verde e preto. Abaixo será descrito algumas de suas características.

- Vermelho: Estimula o impulso, atenção e transmitir emoção.
- Azul: Estimula a criatividade, inteligência e transmite serenidade e confiança.
- Verde: Estimula a relação com o meio ambiente e transmite harmonia e equilíbrio.
- Preto: Estimula a segurança emocional e transmite a sensação de sofisticação e glamour.

Para uma melhor compreensão, será utilizamos a imagem da Figura 3, onde apenas através da imagem, deverá ser respondida a seguinte questão: Qual caixa é a mais pesada?



Figura 3: Qual caixa transmite a sensação de ser mais pesada?

As caixas possuem o mesmo peso, não existe uma resposta certa, visto que, conforme já dito a resposta pode variar conforme a cultura, embora na cultura ocidental, a cor preta transmita uma sensação de “peso”.

Sem utilizar nenhuma imagem, faça um exercício mental, utilizando as informações sobre as cores supracitadas, imaginando o seguinte cenário: Você desenvolveu um aplicativo que possui um serviço de compra embutido. Qual a cor você utilizaria no botão comprar?

A resposta irá depender da mensagem que a empresa quer passar aos seus clientes, através da mensagem visual, utilizando as cores do seu logotipo.

6.0 As cores na identidade visual da empresa.

Os estudos mais atuais e modernos sobre as cores, focalizam o impacto das cores na decisão de compra e fidelidade do consumidor com a marca de sua preferência. O artigo *Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing* (Labrecque & Milne, 2012) confirma que a intenção de compra é diretamente afetada através da percepção obtida da marca, sobre a observação das cores em seu logotipo (marca).

Embora as cores possam estimular ou influenciar sentimentos e decisões, quando o assunto é criar uma identidade para empresa, o uso das cores muda de objetivo.

Em sua pesquisa *Dimensions of Brand Personality* (Aaker, 1997) publicado no *Journal of Marketing Research*, Jennifer L. Aaker, psicologista e professora na universidade de Stanford (Estados Unidos), afirma na formação de identidade da empresa, existem cinco principais características: Sinceridade, excitação, competência, sofisticação e robustez. O consumidor ao escolher a marca, irá procurar na marca da empresa, em sua identidade essas características.

Como pode ser observado no estudo realizado na universidade Ludwig-Maximilians (Munique-Alemanha), a seguinte conclusão: “Os resultados mostraram que marcas fortes ativaram uma rede de áreas corticais e áreas envolvidas no processamento emocional positivo e associadas à auto identificação e recompensas” (Schoenber et al, 2006) (tradução livre).

Embora as cores influenciem o consumidor, a marca da empresa não deve ser criada a partir de uma cor específica ou mesmo na mistura de cores, ou seja, as cores escolhidas devem transmitir a mensagem ou missão da empresa com seu consumidor, gerando uma forte e consistente relação.

Como exemplo, pode ser utilizado o infográfico (Figura 4) criado pela The Logo Company (McArdle, 2017), onde é possível identificar a relação das marcas das empresas, com as principais cores presentes no logo. Para melhor entendimento do infográfico, deve ser observado a parte superior esquerda, onde consta a sensação e estímulo vinculada com a cor e

as marcas que através do seu logo, preenchem os atributos. Detalhe para a parte superior direita, onde constam marcas que possuem diversas cores em seu logo, normalmente simulando as cores do arco-íris, que segundo a The Logo Company, transmite diversidade.



Figura 4: Relação Marca X Cor

7.0 Relação Marca X Aplicativo móvel

As cores possuindo impacto na decisão, identificação e fidelidade da marca, é de grande importância e como forma de continuidade ou expansão da marca, que sua identidade seja transmitida de modo uniforme em todos os meios de comunicação em que for utilizada ou reproduzida, isso inclui o aplicativo móvel.

Imagine o seguinte cenário, onde uma empresa fabricante de carros, que possui um logotipo na cor cinza com tons de branco, transmitindo equilíbrio, crie um aplicativo onde o consumidor de seus produtos, poderá agendar as revisões do carro, além de poder visualizar o desempenho do seu carro, através de gráficos e telemetria. O ícone do aplicativo tem um fundo roxo-claro (tons de branco) com o logotipo do fabricante. O roxo como pode ser observado acima, transmite a sensação de criatividade, porém sabendo que os homens não possuem preferência pela cor roxa, qual seria a probabilidade, dos mesmos utilizarem o aplicativo com frequência? Comparando com a marca da empresa, sua identidade visual, seria tal escolha, a melhor?

Para criar vínculo com o consumidor, a marca não deve alterar suas principais características conforme a plataforma de operação ou divulgação. (Aaker, 1997)

7.1 Identidade da marca no aplicativo móvel – Estudo de caso

Com o objetivo de gerar um melhor entendimento, será estudado uma marca e sua identidade visual em seu aplicativo para dispositivos móveis.

A SulAmérica S.A foi fundada em 1895 na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Atualmente a empresa atua nos ramos: Seguros, Previdência Privada, Gestão de Ativos e Capitalização. Dentro da área de seguros, a empresa atua com os produtos: Odontológico, Saúde, Automóveis, garantia de aluguel e seguros de vida (SulAmerica, 2017).

Em 2013, após algumas mudanças no controle da empresa, sua marca foi atualizada. Em seu artigo sobre a mudança da marca, Rocha (2013) relatou as principais mudanças e qual é a mensagem que a nova marca tem como por objetivo transmitir aos seus consumidores.

“Criada pela Grey, a logomarca procurou transmitir mais leveza que a anterior e ressaltar a unidade da empresa (a associação com a ING, por exemplo, não é mais destaque).

O nome SulAmérica, antes sublinhado por uma faixa laranja, agora aparece em tipografia mais moderna e sobre ele é que vem essa faixa laranja, mas não mais reta e sim com certo movimento, lembrando asas e o fato de estar sobre o nome também alude à cobertura e proteção conferida pela empresa a seus segurados.”

No mesmo artigo, Rocha (2013) relata a visão que o Gabriel Portella, atual presidente da SulAmérica, possui sobre a nova marca: “A marca nova é uma evolução e não uma revolução. Ela expressa um novo momento da empresa, mais unificada, mais leve e mais forte”. (Rocha, 2013)



Figura 5: A nova marca da empresa SulAmérica S.A

Observando a identidade criada e a forma que a mensagem foi transmitida para a marca, agora serão observados os ícones e a interface do aplicativo.

Na figura 5, estão disponíveis os principais ícones utilizados pela empresa em relação aos seus produtos relacionados ao ramo de seguros. Observe que a identidade visual da empresa, está presente em todos os produtos, e a escolha do desenho do ícone, não interfere na relação da mensagem passada pela empresa, ou seja, caso o usuário possua apenas um produto da empresa, como o produto ‘saúde’ por exemplo, a relação de confiança na marca transmitida é a mesma que terá para o produto ‘Auto’.

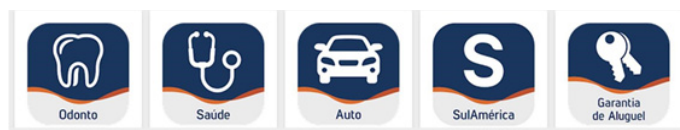
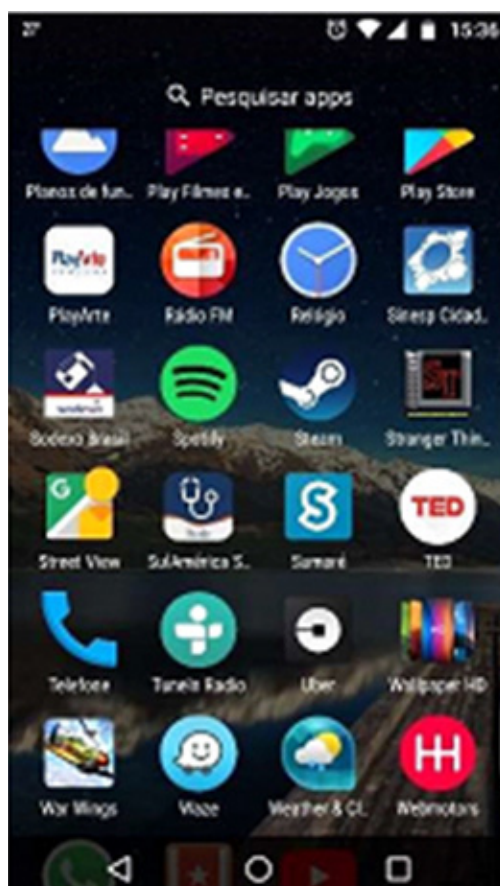


Figura 6: A marca manteve sua estrutura, para os ícones do aplicativo.

O impacto da marca deve ser estendido a apresentação do aplicativo e na forma como ocorre a interação com o mesmo. Como é possível observar na Figura 06, o layout da tela inicial do aplicativo segue uma estruturação com ícones dispostos em grade. As cores dos ícones (laranja), mantêm a relação com a marca, exposta no cabeçalho (header) do layout.



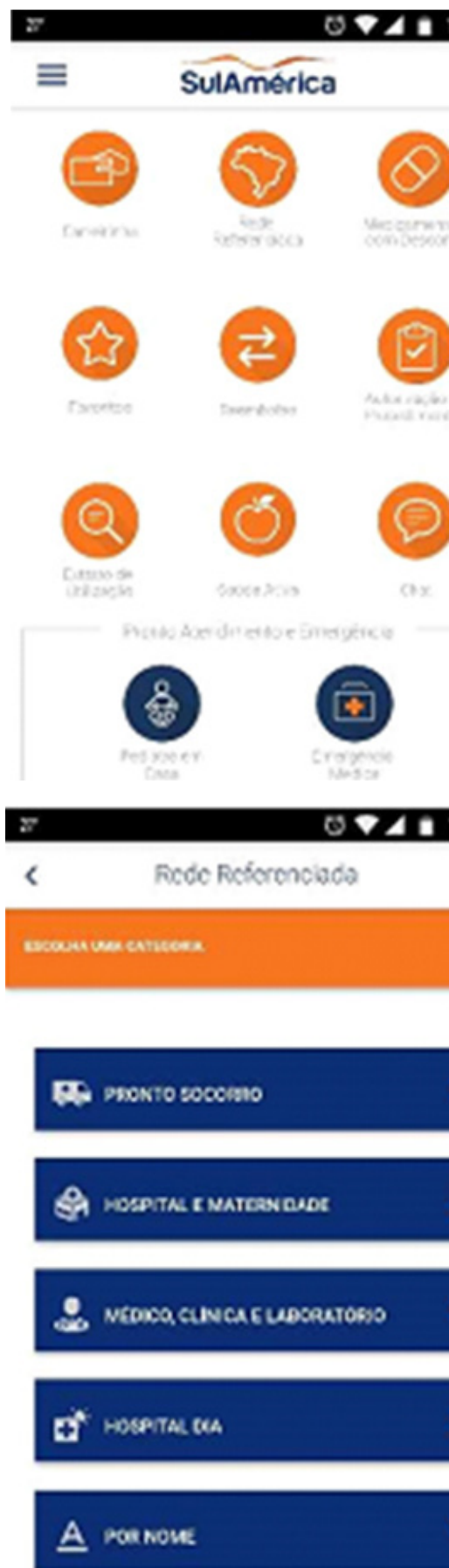


Figura 7: Ícone e Interface do app da empresa SulAmérica.

Acessando o ícone 'Rede Credenciada' temos acesso a outra tela do aplicativo, este layout segue a formatação de listview. Observe na figura p, que a identificação da marca persiste ao longo das telas do aplicativo, utilizando as cores da marca, sem a necessidade de manter o logotipo em todas as telas.

Com este estudo de caso, foi possível identificar que o desenvolvimento do aplicativo, em relação ao layout, deve possuir a assinatura ou fidelidade sobre a mensagem proposta na criação da marca da empresa, gerando assim identidade e familiaridade do cliente em relação a marca da empresa.

8.0 Melhores práticas na aplicação das cores.

Através do estudo aqui realizado, é possível indicar as melhores práticas de aplicar o conceito adquirido. O objetivo não é criar um passo-a-passo em forma de tutorial, informando quais ferramentas utilizar, e sim destacar os principais pontos para serem revistos durante o desenvolvimento. Os principais pontos são:

- Nossa visão depende totalmente da luz para identificar as cores, caso a interface do seu aplicativo seja desenvolvida com cores muito escuras, habilite a função no mesmo que possa controlar o brilho do dispositivo conforme a luz ambiente, esta função está presente nos dispositivos móveis atuais.

- O aplicativo deve ser uma extensão da marca da empresa, não é indicado que seja desenvolvido como algo separado, que fuja da mensagem original transmitida pela marca. Isso poderá gerar falta de identificação do consumidor com a empresa.

- A cor utilizada no aplicativo deve possuir as mesmas cores da marca da empresa, deve ser evitado o uso de uma determinada cor, mas aceita por um gênero. Por exemplo, se a marca não utilizar o roxo no desenvolvimento, caso a marca utilize combinação de preto e verde, mesmo que o objetivo seja atrair uma maior utilização do público feminino.

- Todas as interfaces do dispositivo, devem possuir relação com a marca da empresa, para que seja mantido a identidade da marca.

6. Conclusão

Não há registros definindo exatamente quando as cores começaram a serem observadas, de forma além do entendimento do campo de visão hu-

mano, ou seja, de definir que tal cor é azul, tal cor é branco e etc. Porém, os estudos ao longo dos últimos 4 séculos elevaram o grau de importância do estudo das cores em nosso cotidiano, sendo este artigo apenas um pedaço de tudo que as cores realmente podem cobrir em nosso cotidiano.

Os estudos recentes estão avançando cada vez mais no campo da psicologia para entender melhor, o comportamento humano em relação as cores, até onde as cores podem impactar nossas decisões diárias.

Com o avanço dos dispositivos móveis e a possibilidade de maior resolução das imagens, levando assim a uma melhor percepção das cores, é de suma importância que as empresas que desejam gravar sua marca de forma positiva no cérebro do seu consumidor, utilizem as cores da melhor forma possível, transmitindo sua mensagem, missão e identidade em todas as plataformas que seja utilizada, de um modo uniforme.

Ao desenvolver aplicativos da empresa, o seguinte pensamento pode ser utilizado: Uma marca para todas plataformas.

Utilizar o inverso, por exemplo: Uma marca, várias plataformas, cada uma com uma identidade. pode levar a perda de identificação com a marca.

Os estudos continuam, manter a marca atualizada conforme a mudança de comportamento das pessoas, é crucial para alimentar e manter a identidade da marca com seu consumidor.

7. Bibliografia

AAKER, J. L. (1997). Dimensions of Brand Personality. *Journal of Marketing Research* - Vol. 34, No. 3, pp. 347-356.

CIOTTI, G. (2016). The Psychology of Color in Marketing and Branding. *Entrepreneur.com*. URL: <https://www.entrepreneur.com/article/233843>. publicado 13/04/2016. acesso 12/11/2017.

FERNANDES, M. L. (2017). Por que usamos diferentes cores na liturgia?. *Site Canção Nova*. disponível em <https://formacao.cancaonova.com/igreja/catequese/por-que-usamos-diferentes-cores-na-liturgia/> publicado 03/2017. acesso 12/11/2017.

FIGUEIREDO, E. (2016). A influenciadas das cores na publicidade e propaganda. *Site Marketing Moderno*. disponível em <http://www.marketingmoderno.com.br/a-influencia-das-cores-na-publicidade-e-propaganda>. publicado 28/12/2016. acesso 16/11/2017.

HALOOCK, J. (2003). Colour Assignment. disponível em: <http://www.joehallock.com.edu/COM498/index.html>. publicado 07/03/2003. acesso 16/11/2017

LABRECQUE, L.I., Milne, G.R., (2012). Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-010-0245-y>. September 2012, Volume 40, Issue 5, pp 711–727

McARDLE, S. (2017). Psychology Of Color In Logo Design. *TLC Company*. disponível em <https://thelogocompany.net/blog/infographics/psychology-color-logo-design>. publicado 12/11/2017. acesso 12/11/2017.

SCHOENBER, S.O., Reiser, M.F., Meindl, T.M., Poeppel, E (2006). MRI Shows Brains Respond Better To Name Brands. *ScienceDaily*. Disponível em <https://www.sciencedaily.com/releases/2006/11/061128083022.htm>. publicado 30/11/2006. acesso 10/11/2017.

OLIVEIRA, E. (2015). Psicologia das Cores No Marketing e nas Vendas. *Site Maispersuasao*. Disponível em: <https://maispersuasao.com.br/psicologia-das-cores>. Disponível 25/01/2015. Acessado 12/11/2017

REYES, N. (2017). Teoria tricromática de Young-Helmholtz. *IF Sul Riograndense*. Disponível em <http://www.nelsonreyes.com.br/Teoria%20tricrom%C3%A1tica%20de%20Young-Helmholtz.pdf>. publicado 07/11/2017. acesso 22/11/2017.

ROCHA, R. (2013), SulAmérica Seguros adota nova marca. *Revista Eletrônica Meio & Mensagem*. Disponível em <http://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2013/12/09/sulamerica-seguros-adota-nova-marca.html>. publicado 09/12/2013. acesso 12/11/2017.

SILVA, C. C. (2017) Bibliografia de James Clerk Maxwell. Grupo de História, Teoria e Ensino de Ciências – USP. Disponível em <http://www.ghc.usp.br/Biografias/Maxwell/Maxwellvisao.html>. publicado 07/11/2017. acesso 03/12/2017.

QUALIDADE DE VIDA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA DE ENSINO SUPERIOR: ADAPTAÇÃO DO MODELO DE WALTON PARA ANÁLISE DE RESULTADOS

**¹Camila Soares, ¹Alan Almario, ¹Maria Fernanda Costa Waeny,
¹Beethoven Hortêncio Rodrigues Costa**

¹Universidade Ibirapuera.

Av. Interlagos, 1329, São Paulo, SP

camila.soares@ibirapuera.edu.br

Resumo

Com a valorização da atenção à qualidade de vida das pessoas e a necessidade de sua promoção, surgem a cada dia novos instrumentos com o objetivo de avaliá-la. Em uma era competitiva e globalizada, as organizações têm nas pessoas o seu maior diferencial. Surge então a necessidade de oferecer qualidade de vida no trabalho, com o interesse em obter melhor desempenho organizacional. Este trabalho tem como objetivo conhecer os fatores decisivos para o bem-estar na atuação de docentes universitários da Universidade Ibirapuera. O modelo teórico escolhido para o estudo foi o de avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho, de Richard Walton, proposto em 1973, composto de oito critérios, cada um com seus respectivos indicadores. O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado, por meio da Comissão Própria de Avaliação, a CPA, aplicado aos professores. Observou-se que existe nível positivo de satisfação e que outras possibilidades de estudo podem ser realizadas por meio da teoria e, conseqüentemente, aprimorar os índices exigidos de qualidade das Instituições de Ensino Superior.

Palavras-chaves: estresse ocupacional, qualidade de vida no trabalho, psicossomática, CPA, docência..

Abstract

Because of the attention to the life quality of the peoples and the need for their promotion, new instruments appear every day in order to evaluating it. In a competitive and globalized era, organizations have the greatest differential in people. They want to offer quality of life at work, with the interest to obtain better organizational performance. This work wants to know the decisive factors for the well-being in the performance of university professors at Ibirapuera University. The theoretical model chosen for the study was Richard Walton's proposed in 1973 evaluation of Quality of Life at Work, composed of eight criterias, each with its own indicators. The data collection instrument was a structured questionnaire, through the Evaluation Committee, the CPA, applied to teachers. It was observed that there is a positive level of satisfaction and that other possibilities of study can be realized through the theory and, consequently, to improve the required universities quality.

Keywords: occupational stress, quality of life at work, psychosomatic, CPA, teaching.

1. Introdução

As organizações, sejam elas públicas ou privadas, de todo o mundo, são formadas por pessoas. Mesmo com a ajuda da tecnologia e demais infraestruturas, são elas as responsáveis pelos objetivos traçados e alcançados.

Isso significa que diversos estudos surgiram para encontrar saídas que fizessem as empresas produzirem mais e se tornarem competitivas. Assim, as pessoas assumiram importância nas organizações e novas formas de geri-las foram colocadas em prática. Acredita-se os gestores de grandes e importantes empresas não visualizam seus funcionários apenas como uma parte da produção. Antes, há investimento em bem-estar para que haja motivação, não apenas no local de trabalho, mas estendido à área pessoal e familiar.

Assim surgiram os estudos relacionados à motivação e Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). Ao colocá-las em prática, as empresas percebem um aumento significativo para as organizações, como redução da rotatividade (retenção de talentos), menor absenteísmo, redução da fadiga e de acidentes, saúde e, por fim, aumento da produtividade.

Entre os modelos existentes, um dos mais conhecidos na comunidade acadêmica (VASCONCELOS et al, 2012, pg. 80), é o de Walton (1973). Composto por oito critérios, seus indicadores explicam o que pode influenciar positivamente as pessoas no trabalho. Essa ferramenta permite aos gestores realizarem diagnósticos sobre a QVT de suas empresas e, a partir daí, tomar as melhores decisões.

No ensino superior não é diferente. Na área da educação, a motivação dos professores é considerada uma construção-chave devido ao seu impacto na motivação dos alunos e no funcionamento efetivo da escola (RUFINI, BZUNECK & OLIVEIRA, 2012, pg 53).

A motivação é importante devido ao seu impacto na sala de aula e na instituição, pois pode influenciar tanto a organização como os indivíduos (VISEU, 2017, pg 443). Portanto, é imperativo entender quais aspectos influenciam essa construção.

Para citar um exemplo, um estudo que analisou professores portugueses e brasileiros (JESUS et

al, 2011, pg 92) mostrou que variáveis relacionadas ao trabalho, tais como salários, condições de trabalho precárias, poucas oportunidades de promoção, mau comportamento do aluno e cargas de trabalho elevadas contribuíram significativamente para a desmotivação e aumento da rotatividade de professores.

Ao citar a docência, é possível dizer que patologias físicas e psíquicas não apenas influenciam os aspectos pessoais, mas também podem interferir na qualidade da atuação, bem como podem prejudicar financeiramente a instituição por conta dos afastamentos para tratamento de doenças (GASPARINI, 2005, pg. 193). Ou seja, os problemas relacionados à falta da satisfação no trabalho e um estilo de vida positivo dos professores interferem, de alguma forma, nos interesses de todas as pessoas e entidades que estão envolvidas com o processo educativo. Entretanto, a visão do docente por vezes é desconsiderada.

Lent (LENT et al, 2011, pg. 91), explica que o estudo das condições de trabalho foi, durante anos, tema das pesquisas sobre satisfação no trabalho na área da psicologia. No entanto, quando a amostra está relacionada a professores, especialistas afirmam que existem poucos estudos na área que investigaram esta temática (RAMOS et al, 2014).

No caso do trabalho docente, de acordo com Jesus (2011), os estudos nesta área aumentaram significativamente durante os anos 80, mas concentraram-se unicamente no impacto dos incentivos salariais. Não obstante, a produção científica que avalia as repercussões do trabalho docente na saúde física e psíquica destes profissionais ainda é incipiente, especialmente no Brasil, o que evidencia a necessidade de realizar mais estudos nessa área (MARQUEZE, 2009, pg 76).

É preciso salientar que, na área da educação, a motivação dos professores é considerada fundamental, já que a atuação docente gera impacto na motivação dos alunos e no funcionamento efetivo da escola (RUFINI, BZUNECK & OLIVEIRA, 2012, pg 53).

Um ranking da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda reunindo todos os motivos que provocam o afastamento do trabalhador da empresa, mostra que a depressão aparece na vigésima posição. Ou seja, ela está entre os motivos que mais geram concessão de auxílio-doença acidentário – quando a pessoa é afastada da atividade por mais de 15

dias. Em 2016, 3.393 benefícios foram concedidos por causa de depressão.

Um estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que, até 2020, a depressão será a principal causa de afastamento profissional em todo o mundo. Por conta disso, a OMS escolheu o tema “Depressão” para a sua campanha anual de 2017. Ainda segundo a OMS, o número de pessoas com transtornos de ansiedade, no Brasil, era de 264 milhões em 2015, com um aumento de 14,9% em relação a 2005.

No Brasil, os casos de afastamento do trabalho devido a problemas ocupacionais cresceram cerca de 25% entre 2005 e 2015, atingindo 181.608 pessoas, segundo informações publicadas no Anuário do Sistema Público de Emprego e Renda do Dieese, com base na Relação Anual de Informações Sociais (Rais).

No caso do Trabalho docente, o problema está em diversos estados do país. Estudo recente realizado por Miranda (2017), mostra que a Síndrome de Burnout está presente em docentes da rede estadual. Ainda, o Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo, em 2012, revela que 40% dos professores afastados por problemas de saúde tiveram algum tipo de transtorno psiquiátrico. Os diagnósticos mais comuns foram ansiedade e depressão. Também estudo da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), em parceria com o Sindicato dos Professores do Rio Grande do Sul, Sinpro/RS, Sinpro/Caxias e Sinpro/Noroeste, em 2012, revelou que 35,2% professores sofrem de depressão leve a severa no Rio Grande do Sul. Além disso, a Secretaria de Estado da Educação do Rio de Janeiro afirmou que 1200 professores da rede estadual do Rio de Janeiro estiveram em licença por transtornos mentais, em 2014.

Os dados mostram a necessidade de se estudar a satisfação no Trabalho, pois mostra a influência que a carreira pode exercer em sua saúde física e mental, com reflexos na vida pessoal e familiar do indivíduo e nas organizações (CURA, 1999; LOCKE, 1976; PÉREZ-RAMOS, 1980).

Zalewska (1996) e Rocha (1996), estudaram a relação saúde-trabalho. Eles identificaram a satisfação no trabalho como um fator protetor da saúde, de diminuição de alterações do hábito alimentar e problemas digestivos. Trabalhadores insatisfeitos cons-

tituem um grupo de risco elevado para ocorrência de problemas de saúde, demonstram ser mais susceptíveis à ansiedade depressiva em situações difíceis, o que provavelmente dificultaria a organização das tarefas e seu desempenho. Por esse motivo, considerando que a satisfação no trabalho é um aspecto que tem efeito sobre os estados motivacionais, inclusive dos professores, faz-se necessário investigar suas implicações na docência. Para isso, o presente trabalho é fruto da aplicação do modelo de Walton (1973) aos docentes de uma universidade no Estado de São Paulo, a Universidade Ibirapuera.

O estudo foi realizado por meio da pesquisa da CPA – Comissão Própria de Avaliação da Universidade Ibirapuera. O órgão, presente em todas as instituições de ensino superior, faz o levantamento e acompanhamento constante do desempenho das instituições, na área do ensino, nos níveis de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão e na área de administração. O trabalho desenvolvido é voltado para demonstrar a necessidade de se preocupar com o ambiente de trabalho, caso a busca seja contínua de sucesso da organização e de seus membros.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Motivação e relações humanas – breves considerações sobre as teorias administrativas

A Revolução Industrial, no final do século XIX e início do século XX, apresenta um modo de produção que inclui, entre suas características, o trabalho coletivo, a perda do controle do processo de produção pelos trabalhadores e a compra e venda da força de trabalho. Foi a Era da Industrialização Clássica. Neste contexto aparece a Teoria da Administração Científica, iniciada por Frederick W.

Taylor (1856 – 1915). Ele investiu em estudos para melhorar a eficiência do trabalhador e propôs que incentivos salariais e prêmios seriam fontes principais de motivação. (CHIAVENATO, 1987).

Henry Ford, em 1913, aplica a tecnologia da linha de montagem na fabricação de automóveis. Utiliza os mesmos princípios desenvolvidos pelo taylorismo, porém, aumenta a mecanização, com uso de máquinas-ferramentas especializadas, linha de montagem e de esteira rolante e crescente divisão do trabalho. (LARANJEIRA, 1999, p 292).]

A Teoria Clássica de Fayol chega para substituir a abordagem analítica e concreta de Taylor. Propôs a racionalização da estrutura administrativa e a empresa passa a ser percebida como uma síntese dos diversos órgãos que compõem a sua estrutura. A preocupação maior de Fayol foi com a direção da empresa. Surge dele a clássica visão das funções do administrador: organizar, planejar, coordenar, comandar e controlar. (CHIAVENATO, 1987).

A Teoria das Relações Humanas, também conhecida como Escola de Relações Humanas, surge nos Estados Unidos, entre os anos de 1927 e 1932, por meio de uma pesquisa comandada pelo médico e antropólogo Elton Mayo. Ela aparece como crítica às teorias citadas anteriormente.

Em uma primeira fase, Mayo procurava determinar uma possível relação entre o tipo de iluminação do ambiente de trabalho e a qualidade de trabalho, medida pelos níveis de produção. Na segunda fase, consideraram o fator psicológico como capaz de alterar a produtividade dos funcionários. Com o avanço dos resultados, inseriu-se uma entrevista no processo de pesquisa como forma de completar os resultados apresentados e sua relação com o fator psicológico. Segundo Park, Bonis e Abud (1997, p. 60), como resultado, a produtividade dos operários aumentou e a supervisão melhorou. No caso dos superiores, o conhecimento dos interesses dos operários foi o responsável pelas sensíveis mudanças no modo de supervisão.

A pesquisa apontou uma visão mais ampla da organização, identificou problemas relacionados à insatisfação e aos conflitos no trabalho. Os resultados mostraram que “o incentivo salarial era o fator menos importante na determinação dos rendimentos e que a aceitação social era considerada o fator mais importante” (KWASNICKA, 1995, pg 183). A experiência detectou a presença de três elementos: o trabalho em equipe, liderança e motivação. Isso significa que a Escola das Relações Humanas depositou na motivação a expectativa de levar o indivíduo a trabalhar para atingir os objetivos da organização.

Nesse sentido, também é possível citar a concepção da Teoria de Campo, de Kurt Lewin. Já no início da Era da Industrialização Neoclássica, o estudo supõe que as interações entre as pessoas e o meio determinam o comportamento humano quando indivíduos estão em grupos. Nesse contexto, cada

sujeito possui uma dinâmica individual que lhe possibilita interpretar, perceber pessoas e situações de modo peculiar (LEWIN, 1965). Lewin, em 1946, num contexto de pós-guerra, dentro de uma abordagem de pesquisa experimental, de campo, desenvolveu pesquisas quando trabalhava junto ao governo norte-americano. Seus trabalhos tinham por finalidade a mudança de hábitos alimentares da população e também a mudança de atitudes dos americanos frente aos grupos étnicos minoritários. Pautava-se por um conjunto de valores como a construção de relações democráticas; a participação dos sujeitos; o reconhecimento de direitos individuais, culturais e étnicos das minorias; a tolerância a opiniões divergentes; e ainda a consideração de que os sujeitos mudam mais facilmente quando tomam decisões grupais.

Na Era Neoclássica, adicionou-se às organizações um esquema de departamentalização por produtos e serviços, a fim de agilizar o funcionamento e proporcionar inovação, dinamismo e maior competitividade. As relações industriais foram substituídas por Administração de Recursos Humanos e se passou a enxergar as pessoas como recursos vivos, inteligentes e não mais como um fator inerte de produção.

Embora suas bases tenham começado no princípio do século XX e, particularmente, na década de 1970, com invenções tais como o microprocessador, a rede de computadores, a fibra óptica e o computador pessoal, os anos 90 são os escolhidos para denominar a Era da Informação: a tecnologia trouxe a globalização da economia. A competitividade tornou-se mais intensa entre as empresas. Após o advento da internet, a informação passou a atravessar o planeta em tempo real. O capital deixou de ser o recurso mais importante e deu lugar ao conhecimento. As mudanças passaram a ser rápidas.

Peter Drucker, renomado consultor de empresas e autor de diversos livros, é um dos nomes importantes sobre este assunto. Para ele, nessa sociedade, o conhecimento é o principal recurso e, que a terra, mão-de-obra e capital assumem um papel secundário, mas não menos importante.

A empresa é uma organização humana que depende de seus funcionários, ainda que um dia o trabalho poderá ser feito de forma automatizada. No entanto o conhecimento, que é a capacidade de aplicar a informação a um trabalho

específico, só vem com um ser humano, sua capacidade intelectual e sua habilidade. (Drucker, 1988).

Nesta era, a globalização da economia mundial acarretou mudanças na análise das relações de trabalho. Limongi-França (2003), ressalta a responsabilidade do gestor devido à necessidade de habilidades mais complexas, que vão além da gestão voltada para a qualidade, a produção, a comunicação e as estratégias de negócios. Ela aponta para o que chama de “novas competências gerenciais”, ou seja, a capacidade de lidar com o intelecto humano, ponto estreitamente relacionado à melhoria das condições de trabalho, à saúde física e psicológica dos trabalhadores e à responsabilidade social.

As instituições passaram a buscar eficiência com quadro de pessoal reduzido. Do novo trabalhador espera-se o desenvolvimento de capacidades para manejar novas ferramentas tecnológicas, trabalhar em equipes e assumir novas responsabilidades. Um novo paradigma organizacional tem se firmado. Nessa perspectiva, o bem-estar dos colaboradores constitui o desafio gestor para a qualidade de vida no trabalho.

Tais contribuições influenciaram práticas de gestão da QVT. No Brasil, alguns esforços são vistos neste sentido para gerar QVT e, conseqüentemente, motivação. Em 1997 a Revista Exame lançou a pesquisa “As 150 Melhores Empresas para Trabalhar”, com o objetivo de valorizar as empresas que cuidam melhor de seus colaboradores. Possui parceria com a Fundação Instituto de Administração (FIA), desde 2006. A avaliação inclui 12 categorias, que verificam as políticas e as práticas de RH adotadas, entre os temas: Comunicação Interna, Participação e Autonomia, Sustentabilidade e Diversidade, Relações Interpessoais, Carreira, Processos e Organização, Saúde, Segurança e QVT, Gestão de Conhecimento e Educação Corporativa, Liderança, Reconhecimento e Recompensa, Gestão Estratégica e de Objetivos.

3. Motivação

Segundo Perez-Ramos (1990), é possível definir as teorias de motivação em dois grupos: as teorias de processo e as de conteúdo, sugeridas por Tribett e Rush, em 1984. No grupo das teorias de processo, podem ser citadas teorias como Teoria da Comparação Social, de Festinger, Teoria da

Equidade, de Adams, Teoria Vie, de Vroom, e Teoria de Desempenho-Satisfação, de Drucker. As teorias do processo focam sua atenção nas percepções e perspectivas do indivíduo, no estabelecimento de metas pessoais

Victor Vroom em sua teoria, como exemplo, reconhece a evidência de que as pessoas reagem de diferentes maneiras conforme a situação em que estejam colocadas. Segundo ele, existem três fatores que determinam em cada indivíduo a motivação para produzir (CHIAVENATO, 1998, pg. 76): os objetivos individuais; a relação que o indivíduo percebe entre a produtividade e o alcance dos seus objetivos individuais; e a capacidade de o indivíduo influenciar seu próprio nível de produtividade, à medida em que acredita na capacidade para fazê-lo.

Passando para o grupo das teorias de conteúdo estão a Teoria da Hierarquia das Necessidades, de Maslow, Teorias X e Y, de McGregor, Teoria Bifatorial de Motivação-Higiene, de Herzberg, e Teoria sobre Poder, Afiliação e Realização, de McClelland. São caracterizadas pela preocupação com a satisfação das necessidades.

É possível citar como exemplo, o estudo de Maslow, em 1954, que deu início às demais teorias. Segundo ele, as necessidades humanas estão arranjadas em uma pirâmide de importâncias. Na base estão as necessidades primárias – necessidades fisiológicas e de segurança –; enquanto no topo estão as mais sofisticadas e intelectualizadas – necessidades secundárias: sociais, de estima e de autorrealização (CHIAVENATO, 1999).

4. Qualidade de Vida no Trabalho e bem-estar

A Organização Mundial de Saúde (WHO-World Health Organization) define qualidade de vida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto de cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação às suas metas, expectativas e padrões sociais.

É um conceito que começou a ser usado com maior frequência após a Segunda Guerra Mundial. Nos Estados Unidos, o termo foi inicialmente utilizado para definir a posição do indivíduo relacionada a conquistas materiais, como uma casa, um carro, aparelhos domésticos e melhores condições financeiras. Nos anos 60, a utilização do termo é ampliada e os

aspectos educação e saúde são incorporados ao conceito (FARQUHAR, 1995, pg 1445).

Nos últimos anos, diversos autores têm se dedicado a desenvolver pesquisas para compreender o bem-estar pessoal (PASCHOAL e TAMAYO, 2008, pg 12). O estudo e a compreensão da felicidade e dos aspectos positivos da experiência humana estão entre as preocupações da Psicologia para o século XXI. Nesse sentido, o trabalho ocupa papel central na vida das pessoas e é um fator relevante na formação da identidade e na inserção social, tendo sido analisada em diversos contextos de trabalho (GOMES & BORBA, 2011, pg 136).

Feigenbaum (1994) explica que QVT é baseada no princípio de que a preocupação com a qualidade ocorre de forma positiva nos ambientes em que os funcionários estão envolvidos nas decisões que influenciam diretamente suas atuações.

Fernandes (1996) conceitua QVT como a “gestão dinâmica e contingencial de fatores físicos, tecnológicos e sociopsicológicos que afetam a cultura e renovam o clima organizacional”. O objetivo é a união dos interesses dos indivíduos e das organizações, ou seja, quando o trabalhador está satisfeito, a empresa produz melhor.

Chiavenato (2004, p.367) define que a Qualidade de vida no Trabalho “representa o grau em que os membros da organização são capazes de satisfazer as suas necessidades pessoais com sua atividade na organização”.

Segundo Limongi-França (2007, p. 167), do ponto de vista das pessoas, qualidade de vida é “a percepção de bem-estar, a partir das necessidades individuais, do ambiente social e econômico e da expectativa de vida”. Nas organizações, essa questão deve ser considerada do ponto de vista da valorização das condições de trabalho, do significado do trabalho e dos padrões de relacionamento no ambiente.

Portanto, considera-se que o bem-estar advindo do equilíbrio entre as expectativas em relação à atividade profissional e o que é feito no trabalho seja um dos fatores que constituem a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho. Ela é proporcionada pela satisfação de condições tais como renda, emprego, bens consumidos e qualidade de habitação, além de condições subjetivas como segurança, privacidade

e de afeto (ABREU, 2002, pg. 22), bem como motivação, relações de autoestima, apoio e reconhecimento social.

De uma forma geral, nos estudos e nas pesquisas diversas, é possível entender que o trabalho é considerado uma das principais dimensões da vida do homem, interfere em sua inserção na sociedade, delimita espaços de mobilidade social e se destaca como um dos fatores da construção da identidade individual (LOURENÇO, FERREIRA, BRITO, 2009). O significado do trabalho pode ser positivo quando se relaciona à possibilidade de construção, de identidade e de autorrealização. E pode ser negativo ao ser considerado sofrimento, punição, castigo e um peso para quem o realiza. Para Dejour (1987), as duas dimensões coexistem paradoxalmente no trabalho, tanto fonte de sofrimento como de prazer. Alguns modelos de estudos para a QVT são: Westley (1979), Hackman e Oldham (1975), e Walton (1973), que será apresentado neste trabalho.

De acordo com Campos (1992), em casos assim, só é possível melhorar o que se consegue medir. Para ele, o processo de autoconhecimento por meio de opiniões pode ser uma importante ferramenta para detectar a percepção dos funcionários sobre os fatores que interferem na qualidade de vida e na organização do trabalho.

4.1 O modelo de Walton

O modelo de Walton (1973) enfatiza o trabalho como um todo, não se limitando a abordar somente o ambiente de trabalho em si, fazendo menção, inclusive, a aspectos presentes na vida fora do trabalho. É o modelo de qualidade de vida no trabalho constituído pelo maior número de dimensões (oito).

O modelo proposto por Richard Walton (1973) “é o mais utilizado em pesquisas, tanto de caráter quantitativo quanto qualitativo, na área da qualidade de vida no trabalho”. (PEDROSO, PILATTI, 2009, BARROS, 2012, XHAKOLLARI, 2013). O modelo de qualidade de vida no trabalho de Walton foi concebido nos Estados Unidos, em meio à crise petrolífera da década de 70. Este permanece, mesmo após vários anos da sua publicação, sendo um dos modelos mais utilizados para subsidiar pesquisas na área. De acordo com o autor, vale lembrar que a subjetividade da QVT faz com que as diferenças entre culturas e

formas de vida resultem em definições diversas sobre o que se considera QVT. Walton, então, estabeleceu critérios para a Qualidade de Vida no Trabalho. Estes se dividem em oito categorias, assim descritas:

1. Compensação justa e adequada: para ser justo, o que é pago ao empregado deve ser apropriado para o trabalho executado quando comparado a outro trabalho. Para ser adequada, a renda deve ser suficiente quando comparada com os padrões sociais determinados ou subjetivos do empregado. A avaliação do trabalho especifica relacionamentos entre o pagamento e fatores tais como a responsabilidade e a nocividade de condições de funcionamento. A compensação justa pode também estar associada à capacidade de pagar (empresas mais lucrativas deveriam pagar mais) e também quando mudanças nas formas de trabalhar ocasionam aumento de produtividade (é justo que os ganhos obtidos sejam divididos com os funcionários envolvidos).

2. Segurança e saúde nas condições de trabalho: envolve variáveis como horas razoáveis de trabalho, pagamento de horas extras requeridas, condições físicas do trabalho que minimizem risco de doenças e acidentes, imposição de limite de idade quando o trabalho pode ser nocivo ao bem-estar das pessoas abaixo ou acima de uma certa idade.

3. Uso e desenvolvimento da capacidade: cinco variáveis são necessárias para que haja este desenvolvimento: (a) autonomia (quando o trabalho permite a autonomia e autocontrole das atividades); (b) habilidades múltiplas (quando o trabalho permite ao empregado usar suas habilidades); (c) informação e perspectiva (está relacionada à obtenção de informações significativas sobre o processo total do trabalho e os resultados de sua própria ação tal que permita ao funcionário apreciar a relevância e as consequências destas ações); (d) identidade e feedback: se o funcionário recebe um retorno sobre seu trabalho para melhorar onde houve baixo desempenho.

4. Oportunidade de crescimento e segurança: os aspectos referem-se a: (a) aplicação futura – crescimento profissional (a expectativa de utilizar conhecimentos avançados ou novos conhecimentos e habilidades em futuros trabalhos); b) oportunidades de progresso – possibilidade de carreira (disponibilidade de oportunidades de avançar em termos organizacionais ou de carreira); e, c) segurança (emprego ou renda segura associada ao trabalho).

5. Integração social na organização do trabalho: Segundo Walton (1973, p.15), “desde que o trabalho e a carreira são perseguidos tipicamente dentro da estrutura de organizações sociais, a natureza de relacionamentos pessoais transforma-se numa outra dimensão importante da qualidade da vida no trabalho”. Os seguintes atributos são considerados no ambiente de trabalho: (a) ausência de preconceitos (aceitação do trabalhador por suas habilidades, capacidade e potencial independente de raça, sexo, credo, nacionalidade, estilo de vida ou aparência física); (b) igualitarismo (ausência de divisão de classes dentro da organização em termos de status traduzido por símbolos e/ou por estrutura hierárquica íngreme); (c) mobilidade (mobilidade ascendente como, por exemplo, empregados com potencial que poderiam se qualificar para níveis mais elevados); (d) relacionamento (grupos caracterizados pela ajuda recíproca, sustentação socioemocional e afirmação da unicidade de cada indivíduo); (e) senso comunitário (extensão do senso comunitário além dos grupos de trabalho).

6. Constitucionalismo na organização do trabalho: está relacionado aos direitos e deveres que um membro da organização tem quando é afetado por alguma decisão tomada em relação a seus interesses ou sobre seu status na organização, e a maneira como ele pode se proteger. Os seguintes aspectos são elementos chaves para fornecer qualidade de vida no trabalho: (a) privacidade (direito de privacidade pessoal, por exemplo, não revelando informações do comportamento do empregado fora do trabalho ou de membros da sua família); (b) liberdade de expressão (direito de discordar da visão de seus superiores, sem medo de represálias); (c) tratamento imparcial (direito a tratamento igual em todos os aspectos, incluindo sistema de compensação, premiações e segurança no emprego); e, (d) Direitos trabalhistas e de proteção ao trabalhador (uso da lei em caso de problemas no emprego, respeito aos direitos trabalhistas dos professores como férias, licenças e cumprimento de decisões judiciais).

7. Trabalho e o espaço total de vida: a experiência individual no trabalho pode trazer efeitos positivos ou negativos na vida pessoal e nas relações familiares. O trabalho precisa estar em equilíbrio entre o tempo de lazer e o tempo com a família sob os seguintes aspectos: a) Papel balanceado no trabalho: equilíbrio entre vida pessoal e profissional; b) o trabalho não pode prejudicar a vida familiar; é preciso

haver tempo para lazer e repouso.

8. A relevância social do trabalho na vida: a relevância aborda os seguintes critérios: a) Imagem da empresa (orgulho do trabalho), b) responsabilidade social: a autoestima do trabalhador pode ser afetada quando a organização em que trabalha não é socialmente responsável, causando uma depreciação do próprio trabalho ou de sua carreira, c) Responsabilidade pelos produtos, no caso, pelos alunos, como são enviados ao mercado de trabalho e d) Práticas de emprego, relacionadas à qualidade das políticas de recursos humanos, a forma de a empresa tratar os funcionários

5. Metodologia

O presente estudo foi desenvolvido na Universidade Ibirapuera. A Instituição de Ensino Superior – IES iniciou seus trabalhos em 1969. Atualmente, oferece 16 cursos de graduação tradicional, 4 de graduação tecnológica e dois programas de mestrados, além de cursos de especialização Lato Sensu nas áreas de negócios, saúde e educação. Pautada pelos princípios de Responsabilidade Social, a Universidade Ibirapuera realiza atendimentos à comunidade por meio do Serviço de Atendimento Jurídico e de suas clínicas de Fisioterapia, Odontologia e Psicologia. A IES possuía, no segundo semestre de 2017, 225 professores.

No que se refere à operacionalização desta pesquisa, foi realizada uma pesquisa descritiva. As fontes de dados para definir a população foram buscadas por meio dos resultados da Comissão Própria de Avaliação - CPA, da Universidade Ibirapuera, do segundo semestre de 2017. A finalidade da CPA é coordenar a pesquisa determinada pelo Sistema Nacional de Avaliação de Educação Superior – SINAES – e fazer o levantamento e acompanhamento constante do desempenho das instituições de ensino superior, na área do ensino nos níveis de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão e na área de administração da instituição.

A CPA visa tornar a autoavaliação uma ação permanente, incentivando a participação de discentes, docentes e funcionários. Fazem parte da pesquisa os resultados publicados referentes às questões apresentadas aos docentes sobre carreira e condições de trabalho. A escolha pela CPA se justifica porque o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, fundamenta-se na necessidade

de promover a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social e, especialmente, do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais.

Entendido como política mista de regulação e avaliação das Instituições de Ensino Superior - IES, a arquitetura do formato avaliativo do SINAES convoca a participação plural dos atores envolvidos no processo de qualificação do ensino de graduação do país. Esta participação sustenta-se por meio de ações gestadas no nível CPAs instaladas em cada IES cuja composição envolve representação dos professores, dos estudantes, do corpo técnico administrativo e da sociedade civil.

Entre os itens avaliados, no caso dos professores, estão as políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho, como seguem:

- Planos de carreira regulamentados para docentes e funcionários técnico-administrativos com critérios claros de admissão e de progressão.

- Programas de qualificação profissional e de melhoria da qualidade de vida de docentes e funcionários técnico-administrativos.

- Clima institucional, relações interpessoais, estrutura de poder, graus de satisfação pessoal e profissional.

Foram realizadas quatro etapas: 1) organização das Questões oferecidas aos docentes pela CPA; 2) desenvolvimento das escalas de respostas; 3) aplicação do instrumento aos indivíduos; e 4) análise dos coeficientes de consistência encontrados por critério e do instrumento como um todo. Com relação às questões éticas, este estudo teve como base o trabalho realizado pela CPA.

O órgão, presente em todas as instituições de ensino superior, faz o levantamento e acompanhamento constante do desempenho das instituições, na área do ensino nos níveis de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão e na área de administração. O questionário é realizado com base no documento de “Orientações Gerais para o Roteiro da Auto avaliação

ção das Instituições”, elaborado pelo SINAES/MEC. O arquivo é um guia aberto para que cada CPA faça a seleção dos indicadores adequados à sua IES.

Cada segmento é convidado a participar da avaliação. Os convites são feitos através de e-mail, além de cartazes e banners expostos pelo Campus e chamadas no site da IES. O acesso aos questionários ocorre de modo digital, voluntário e anônimo por meio dos sistemas informatizados da IES.

Mann e Stewart (2000), apontam que o questionário on-line, além do baixo custo e da rapidez, beneficia a questão pessoal em relação a assuntos embaraçosos que são dificilmente discutidos em entrevistas face a face, mas que são possíveis em uma comunicação virtual.

Há questões objetivas e dissertativas alteradas pela equipe a cada nova pesquisa. Para as questões objetivas são oferecidas as respostas “Atende Plenamente”, “Atende Parcialmente”, “Precisa Melhorar”, “Não atende” e “Desconhece”.

Ao final das objetivas há espaço para que o respondente possa fazer comentários. A última questão objetiva contou com as respostas “sempre”, “quase sempre”, “às vezes”, “quase nunca” e “nunca”.

O questionário de 2017/2 foi construído a partir da metodologia de Walton (1973), que serve para verificação do nível de QVT. Os dados foram obtidos em questionário composto por 25 questões objetivas e 1 dissertativa.

Para a identificação da percepção do colaborador em relação à sua QVT, foi especificada uma escala do tipo Likert, polarizada em cinco pontos, já que o modelo original de Walton não propõe escalas de avaliação quanto aos resultados.

O tipo de escala somatória mais frequentemente usado no estudo de atitudes sociais [...] é denominado escala tipo Likert. Nessa escala, os sujeitos devem responder a cada item, [por meio de] vários graus de acordo ou desacordo. A escala de tipo Likert não pretende ser mais que uma escala ordinal; vale dizer, permite a ordenação de indivíduos [por meio da] “favorabilidade” de sua atitude com relação a determinado objeto, mas não apresenta uma base para dizer quanto o indivíduo é mais favorável

que outro, nem para medir a quantidade de mudança depois de certa experiência”. (SELLTIZ, 1987, p. 62-63)

6. Apresentação e análise dos resultados

A amostra desta pesquisa foi de 203 docentes (90%) do universo. Destes, 51,2% dos respondentes são do sexo feminino e 48,8% do sexo masculino. Quanto à faixa etária 46,8% estão acima dos 41 anos, 29,6% entre 35 e 40 anos, 20,2% de 29 a 34 anos e somente 3,4% entre 23 e 28 anos. Destes 52,7% são casados, 29,6% solteiros, 12,8% Separados/Divorciados, 4,4% vivem sob união consensual e 0,5% são viúvos. No que tange à titulação acadêmica, 34,6% são doutores, 42,8% mestres e 22,6% especialista. Destes, 23,1% estão estudando em programas de mestrado ou doutorado para melhorar sua titulação acadêmica.

Critério I - Compensação justa e adequada

– Indicador Renda Adequada ao trabalho: Dos docentes respondentes 88,7% acreditam que a renda que remuneração recebida é justa e adequada à titulação e à função que desenvolvem na Universidade Ibirapuera (59,6% entenderam que a remuneração atende plenamente e 29,1% que atende parcialmente), 7,4% responderam que esta remuneração precisa melhorar e somente 1,5% informaram que a remuneração não atende. Houve 2,5% que optaram pela resposta “desconhece”, por talvez não conhecer a média salarial de mercado ou por não quererem responder esta questão.

Critério II - Condições de trabalho - Indicador Jornada de trabalho

Dos docentes respondentes 88,7% responderam que sua jornada de trabalho permite que haja equilíbrio entre a sua vida profissional e pessoal (63,1% plenamente e 25,6% parcialmente), 7,9% acreditam que esta jornada de trabalho precisa melhorar e apenas 1% informaram que sua jornada de trabalho não o atende. Houve 2,5% que optaram pela resposta “desconhece”. Indicador Ambiente Seguro: No que diz respeito à segurança, 83,7% sentem-se seguros no ambiente da Universidade (46,8% plenamente e 36,8% parcialmente), 12,7% acreditam que a instituição precisa melhorar neste aspecto e somente 3% não se sentem atendidos no quesito segurança na instituição. Houve 1% que optaram pela resposta “desconhece”.

Critério III – Oportunidade de uso e desenvolvimento de capacidades - Indicadores Significado da Tarefa e Identidade com a Tarefa: Dos docentes respondentes, 85,2% se sentem satisfeitos com o trabalho que desenvolvem, com os conteúdos que ministram e com a aprendizagem de seus alunos, mostrando que se identificam com as tarefas que executam (41,9% plenamente e 43,3% parcialmente), 13,8% acreditam há necessidade de melhora e somente 1% não se sente atendido neste aspecto.

Critério IV - Oportunidade de crescimento e segurança - Indicador Crescimento Profissional: Dos docentes respondentes, 62,5% conhecem e se sentem atendidos pelo plano de carreira docente e pelo programa de capacitação docente da instituição (que oferece bolsas de 100% em seus cursos de pós-graduação para sua equipe) e sentem que a UNIB preza pelo seu crescimento profissional (43,3% acreditam que os programas atendem plenamente suas expectativas e 19,2% parcialmente), 14,3% acreditam que a instituição precisa melhorar nesse aspecto e 2% não se sentem atendidos. Houve 21,2% que optaram pela resposta “desconhece”, o que mostra que a instituição precisa investir na divulgação de seu plano de carreira e de seu programa de capacitação.

Critério V – Integração social no trabalho - Indicador Igualdade de Oportunidade: Dos docentes respondentes, 92,6% entendem-se igualmente tratados dentro da instituição por seus supervisores (84,7% de forma plena e 7,9% parcialmente), somente 3% acreditam que a instituição precisa melhorar neste aspecto. Nenhum docente entendeu-se como não atendido neste quesito e 4,4% optaram pela resposta “desconhece”.

Critério VI – Constitucionalismo - Indicador Liberdade de expressão: Dos docentes respondentes, 94,1% (o maior índice de aprovação entre todas as questões relacionadas aos indicadores desta pesquisa) atestam que o docente é aceito e respeitado pelo seu trabalho e potencial, sem considerar o gênero, cor, aparência física ou orientação sexual (85,7% plenamente e 8,4% parcialmente). Somente 2% responderam que a instituição precisa melhorar neste aspecto.

Critério VII – Trabalho e espaço total de vida - Indicador Papel Balanceado no Trabalho: Dos docentes respondentes, 75,8% acreditam que o trabalho dentro da instituição é equilibrado e a remuneração adequada, visto que docentes com maiores

titulações recebem valores maiores por hora/aula (58,6% sentem-se atendidos plenamente e 17,2% parcialmente), 3,4% responderam que a instituição poderia melhorar neste aspecto e 1% não se sentem atendidos neste quesito. Houve 19,7% que optaram pela resposta “desconhece”.

Critério VIII – Relevância social da vida no trabalho - Indicador Imagem da Empresa: Dos docentes respondentes, 86,2% responderam que as ações desenvolvidas são coerentes com a sua missão de atuação (52,7% plenamente e 33,5% parcialmente), 11,3% responderam que há a necessidade de melhora neste aspecto e 2% não se sentem atendidos neste quesito. Houve 0,5% que optaram pela resposta “desconhece”. Ainda neste indicador, 71,5% dos docentes avaliam positivamente os projetos sociais realizados pela instituição, contra 0,5% que avaliam negativamente (10,3% acreditam que precisa melhorar e 17,7% desconhecem as ações sociais).

7. Considerações finais

O objetivo do estudo foi conhecer os fatores decisivos para maior bem-estar no trabalho, de acordo com os docentes universitários. No critério compensação justa e adequada, dos docentes respondentes 2,5% optaram pela resposta “desconhece”. Verificou-se que os funcionários, em sua maioria, estão satisfeitos, o que eleva a qualidade do trabalho tornando-os mais motivados.

Quanto ao critério condições de trabalho, os resultados obtidos foram positivos, pois 88,7% responderam que sua jornada de trabalho permite que haja equilíbrio entre a sua vida profissional e pessoal

Sobre o critério oportunidade de uso e desenvolvimento de capacidades, somente 1% não se sente atendido neste aspecto. A partir do momento que os profissionais usam da melhor forma possível os indicadores, passam ao cliente confiabilidade e satisfação gerando a qualidade no trabalho.

Quanto ao critério oportunidade de crescimento e segurança, não se obteve um resultado positivo em todos os indicadores, 21,2% que optaram pela resposta “desconhece”, o que mostra que a instituição precisa investir na divulgação de seu plano de carreira e de seu programa de capacitação.

Sobre o critério integração social no trabalho, é também ponto positivo dentro da empresa, pois os dados mostram que nenhum docente se entendeu como não atendido neste quesito. O resultado mostra um bom relacionamento dentro do estabelecimento, o que potencializa a QVT pelo fato de que onde se trabalha com pessoas que se respeitam, que se dão bem, têm-se melhor desempenho e satisfação dos clientes externos e dos parceiros da organização.

Quanto ao critério constitucionalismo, avalia-se que a empresa se preocupa em cumprir os direitos e deveres trabalhistas, bem como em propiciar um ambiente onde haja liberdade de expressão, constituindo fatores positivos à QVT, além disso, se preocupa em divulgar e debater suas normas e rotinas entre todos da organização, pois a falta desse procedimento influencia negativamente no desempenho do trabalhador

Quanto ao critério trabalho e espaço de vida, verificou-se haver entre os funcionários equilíbrio entre trabalho e vida familiar, e a maioria se encontra satisfeita. Todavia, 19,7% optaram pela resposta “desconhece”. É preciso que a empresa trabalhe de forma a propiciar equilíbrio, para que alcance um ambiente mais saudável e, conseqüentemente, maior rendimento.

Sobre a relevância social da vida no trabalho, 86,2% responderam que as ações desenvolvidas são coerentes com a sua missão de atuação. Ainda neste indicador, 71,5% dos docentes avaliam positivamente os projetos sociais realizados pela instituição, contra 17,7% que desconhecem as ações sociais. Nota-se, neste sentido, que a IES necessita de programas de comunicação que integrem e informem de maneira mais ampla sua comunidade sobre as ações sociais, plano de carreira e programa de capacitação.

Os resultados refletem a prática da IES. De acordo com o Departamento de Recursos Humanos da Instituição, dos 225 docentes, houve apenas cinco pedidos de afastamento por motivos de saúde no ano de 2017, ou seja, 2,2%. Os resultados deste estudo, neste sentido, podem contribuir para repensar políticas institucionais, já que poucos trabalhos foram publicados com base nos resultados da CPA enquanto melhorias relacionadas ao corpo docente.

No caso da depressão, doença considerada uma das que mais afetarão as pessoas até 2020, é

possível considerar que a qualidade de vida no trabalho é uma dimensão fundamental para a saúde docente e que condições ruins estão associadas a uma pior qualidade de vida profissional e, conseqüentemente, pessoal.

Acredita-se que a implantação de práticas institucionais para tornar o professor mais satisfeito com seu trabalho pode, conseqüentemente, aprimorar os índices de qualidade das instituições de nível superior.

8. Referências bibliográficas

ABREU, Klayne Leite de et al. Estresse ocupacional e Síndrome de Burnout no exercício profissional da psicologia. *Psicologia: ciência e profissão*, v. 22, n. 2, p. 22-29, 2002.

BARROS, Sérgio Paes de. Os discursos sobre qualidade de vida para os trabalhadores enquanto mecanismos disciplinares. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, v. 15, n. 1, p. 17-32, 2012.

BRASIL. Ministério da Fazenda. 1º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade. Brasília: 2017. Disponível: <http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/1%C2%BA-boletim-quadrimestral.pdf>

BRASIL. Organização Mundial da Saúde. Escritório Regional para as Américas. Com depressão no topo da lista de causas de problemas de saúde, OMS lança a campanha “Vamos conversar” Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5385:com-depressao-no-topo-da-lista-de-causas-de-problemas-de-saude-oms-lanca-a-campanha-vamos-conversar&Itemid=839. 2017. Acesso em: 30 mar. 2017.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC - Controle de qualidade total. 2.ed. São Paulo: Bloch Editores, 1992.

- CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 - 9ª Reimpressão
- Idalberto. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- Idalberto. *Recursos Humanos: edição compacta*. 5. ed. São Paulo:
- Idalberto. *Teoria geral da administração*. v.1. 3a ed. São Paulo (SP): McGraw- Hill; 1987.
- CURA, Maria Leonor Araújo; RODRIGUES, Antonia Regina Furegato. Satisfação profissional do enfermeiro. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 7, n. 4, p. 21-28, 1999.
- DEJOURS, C. *A loucura do trabalho*. São Paulo: Cortes, 1987.
- DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos. *Socioeconômicos Anuário do Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda (Rais)*. 2017. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/anuario/2017/Livro7_Saude.html>. Acesso em: 23 ago. 2017
- DRUCKER, Peter. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1995.
- Peter. The coming of the new organization. *Harvard Business Review*. Boston, v.68, n. 6, p. 45-53, Jan./Feb. 1988. Disponível em: <<https://hbr.org/1988/01/the-coming-of-the-new-organization>>. Acesso em: 23 ago. 2017.
- EXAME. *As Melhores Empresas para Trabalhar*. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/especiais/as-melhores-empresas-2018/>> Acesso em: 20 mai. 2018
- FARQUHAR, Morag. Elderly people's definitions of quality of life. *Social science & medicine*, v. 41, n. 10, p. 1439-1446, 1995.
- KWASNICKA, E. L. *Teoria Geral da Administração, uma síntese*. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 1995.
- FEIGENBAUM, Armand V. *Controle de qualidade total*. 40.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1 e v.2.
- FERNANDES, Eda C. *Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar*. 2.ed. Salvador: Casa da Qualidade Edit. Ltda. 1996.
- G1. 40% dos professores afastados por saúde têm depressão, aponta estudo. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2012/10/40-dos-professores-afastados-por-saude-tem-depressao-aponta-estudo.html>> Acesso em 20/05/2018
- GASPARINI, Sandra Maria; BARRETO, Sandhi Maria; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educação e pesquisa*, v. 31, n. 2, 2005.
- GIL, Antonio Carlos. *Administração de Recursos Humanos: um enfoque profissional*. São Paulo: Atlas, 1994.
- GOMES, Duarte; BORBA, Diogo. *Motivação no trabalho*. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2011. Disponível em: <https://digitalis.uc.pt/files/previews/56825_preview.pdf> Acesso em 23 ago 2017.
- HACKMAN, J. Richard; LAWLER, Edward E. Employee reactions to job characteristics. *Journal of applied psychology*, v. 55, n. 3, p. 259, 1971.

- HACKMAN, J. Richard, OLDHAM, Greg R. Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*. vol. 60, no. 2, 159-170, 1975.
- JESUS, S. N., Mosquera, J., Stobaus, C., Sampaio, A., Rezende, M., & Mascarenhas, S. Avaliação da motivação e do bem/mal-estar dos professores: Estudo comparativo entre Portugal e Brasil: *Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 7(2), 7-18. 2011.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A estratégia em ação: *Balanced Scorecard*. Rio de Janeiro: Campos, 1997.
- LARANJEIRA, SMG. Fordismo e pós-fordismo. IN: Cattani AD organizador. *Trabalho e tecnologia: dicionário crítico*. 2a ed. Petrópolis (RJ): Vozes Ed. UFRG; 1999.
- LENT, Robert W. et al. Predicting the job and life satisfaction of Italian teachers: Test of a social cognitive model. *Journal of Vocational Behavior*, v. 79, n. 1, p. 91-97, 2011.
- LEWIN, Kurt. *Teoria de campo em ciência social*. São Paulo: Pioneira: 1965.
- LIMONGI-FRANÇA, Ana. Cristina. *Práticas de recursos humanos – PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos*. São Paulo: Atlas, 2007.
- Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2003.
- LOCKE, E. A. The nature and causes of job satisfaction. In: M. D. Dunnette (Ed.). *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally. 1976.
- LOURENÇO, CLÉRIA D. S., FERREIRA P. A., BRITO M. J. O Significado do Trabalho para uma Executiva: a Dimensão do Prazer. XXXIII ENCONTRO DAANPAD. São Paulo. 19 a 23 de setembro de 2009
- MANN, Chris.; STEWART, Fiona. *Internet Communication and Qualitative Research: a handbook for researching online*. London: SAGE Publications, 2000.
- MARQUEZE, Elaine Cristina et al. Satisfação no trabalho e capacidade para o trabalho entre docentes universitários. *Psicologia em estudo*, v. 14, n. 1, p. 75-82, 2009
- MIRANDA, Márcia Bastos et al. Saúde emocional de professores das escolas estaduais de Juiz de Fora—MG: Depressão e Burnout. *Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2017.
- PARK, Kil Hyang; ABUD, Marcelo Reschini; DE BONIS, Daniel Funcia. *Introdução ao estudo da administração*. Pioneira, 1997.
- PASCHOAL, Tatiane; TAMAYO, Alvaro. Construção e validação da Escala de bem-estar no trabalho. *Avaliação Psicológica*. Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 11-28, abr. 2008. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167704712008000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 23 ago. 2017
- PEDROSO, Bruno; PILATTI, Luiz Alberto. NOTAS SOBRE O MODELO DE QUALIDADE DE VIDA NO
- TRABALHO DE WALTON: UMA REVISÃO LITERÁRIA. *Conexões*, Campinas, SP, v. 7, n. 3, dez. 2009. ISSN 1983-9030. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637766/5457>>. Acesso em: 23 ago. 2017.
- PÉREZ-RAMOS, Juan. Motivação no trabalho: abordagens teóricas. *Psicologia USP*, v. 1, n. 2, p. 127-140, 1990. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/psicousp/article/view/34427/37165>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

- Satisfação no trabalho: metas e tendências. Tese de Livre-docência, Instituto de Psicologia de Assis, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Assis. 1980.
- Pioneiro.ClicRbs. Um em cada três professores desenvolve depressão devido às pressões do trabalho. Disponível em: <<http://pioneiro.clicrbs.com.br/rs/geral/cidades/noticia/2016/12/um-em-cada-tres-professores-desenvolve-depressao-devido-as-pressoes-do-trabalho-8650070.html>> Acesso em: 27 dez. 2017.
- RAMOS, Maély F. Holanda, SILVA, Simone, PONTES, Fernando, FERNANDEZ, Ana Patrícia., & Nina, Karla furtado. Collective teacher efficacy beliefsf: A critical review of the literature. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2014. Disponível em: < http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_4_No_7_1_May_2014/23.pdf >. Acesso em: 27 dez. 2017.
- ROCHA, Lys Esther. Estresse ocupacional em profissionais de processamento de dados: condições de trabalho e repercussões na vida e saúde dos analistas de sistemas. 1996. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- RUFINI, Sueli Édi; ALOYSEO BZUNECK, José; LUCIANE DE OLIVEIRA, Katya. A qualidade da motivação em estudantes do ensino fundamental. *Paidéia*, v. 22, n. 51, 2012.
- SELLTIZ Wrightsman. Métodos de pesquisa nas relações sociais. vol. 1. Delineamentos de pesquisa, v. 2, 1987.
- NETO, Lauro. O Globo. Depressão tira 1.210 professores de sala da rede estadual do Rio. 2015. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/depressao-tira-1210-professores-de-sala-da-rede-estadual-do-rio-15469366>> Acesso em 27 dez. 2017.
- VASCONCELOS, Patricio Henrique et al. Qualidade de vida no trabalho docente: um estudo de caso em uma instituição de ensino superior. *RAI Revista de Administração e Inovação*, v. 9, n. 2, p. 79-97, 2012.
- VISEU, João et al. Motivación docente, satisfacción en el trabajo y capital psicológico positivo: una revisión. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, v. 14, n. 39, 2017.
- WALTON, Richard E. Quality of Working Life: What is it? *Sloan Management Review*, 15, 1, pp. 11-21, 1973.
- WESTLEY, William A. Problems and Solutions in the Quality of Working Life. *Human Relations*. 32, 113 – 123, 1979.
- XHAKOLLARI, Lediana. Quality of work life of mental health professionals in Albania. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, v. 4, n. 1, p. 529-534, 2013.
- ZALEWSKA, Anna. Health promotion among bank workers. *Health promotion: A psychosocial perspective*, p. 135-143, 1996.

ESTUDOS ARQUEOMÉTRICOS DE CERÂMICAS SUL-AMERICANAS

¹Patricia R. Carvalho, ¹Casimiro S. Munit

¹Centro do Reator Nuclear de Pesquisa, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares,
Comissão Nacional de Energia Nuclear - São Paulo – SP, Brasil.

patricia.ramos.carvalho@gmail.com

Resumo

OAs análises realizadas neste trabalho têm como objetivo contribuir com a discussão sobre os materiais utilizados na fabricação, a tecnologia de produção e a idade de objetos cerâmicos de antigas civilizações sul-americanas. Para isso, quarenta e seis fragmentos de cerâmica de cinco sítios arqueológicos de Cusco, Peru, foram analisados utilizando INAA para determinar a fração de massa de 20 elementos químicos (Na, K, La, Nd, Sm, Yb, Lu, U, Sc, Cr, Fe, Co, Rb, Cs, Ce, Eu, Tb, Hf, Ta e Th). Três métodos estatísticos multivariados, análise de agrupamentos, análise discriminante e gráfico bivariado, foram aplicados no conjunto de dados. Pela análise de agrupamentos encontraram-se três grupos de amostras de composição química similar, os quais, por meio da análise discriminante e do gráfico bivariado, foi possível confirmar que foram classificados corretamente. Os resultados mostram que as amostras foram fabricadas com 3 diferentes fontes de matéria-prima. O estudo da datação por TL mostrou que os três grupos de amostras estão de acordo com os três períodos do Império Inca. Ademais, o estudo da temperatura de queima realizada pela EPR mostrou que era inferior a 600 °C.

Palavras-chaves: Cerâmica; Inca; INAA; TL; EPR.

Abstract

The analyzes carried out in this work have the purpose to contribute with the discussion about the materials used in manufacturing, the technology of production and determining the age of ceramic objects. All these studies have the intention to finding the relationship with existing archaeological data. Forty-six ceramic fragments from five archaeological sites from Cusco, Peru, were analyzed using INAA to determine the mass fraction of 20 chemical elements (Na, K, La, Nd, Sm, Yb, Lu, U, Sc, Cr, Fe, Co, Rb, Cs, Ce, Eu, Tb, Hf, Ta, and Th). Three multivariate statistical methods, cluster, discriminant analysis and bivariate graph, were performed on the data set. By cluster analysis three chemical groups were found. By means of discriminant analysis and bivariate graph confirmed that the ceramics groups were correctly classified. The results show that the samples were manufactured using different source of raw material. The TL dating study showed that the three groups of samples are in agreement with the three periods of the Inca Empire. The study of the firing temperature carried out by EPR, showed that was less than 600 oC..

Keywords: pottery; Inca; INAA; TL; EPR.

1. Introdução

A Arqueologia tem como objetivo central a reconstrução da cultura e história das sociedades passadas através do entendimento de grupos humanos e suas relações, por meio de sua cultura material, ou registro arqueológico (JONES, 2004).

Com o intuito de melhor compreender as sociedades e as formas de organização humana antigas, atualmente, diversas técnicas são empregadas no estudo de materiais arqueológicos. O que, por sua vez, tem possibilitado o estudo dessas evidências de forma interdisciplinar.

Essa abordagem interdisciplinar contribuiu para a composição do campo de estudos denominado de Arqueometria, que pode ser definido como a união das ciências exatas à Arqueologia (JONES, 2004; PAVIA, 2006). Ou seja, este termo envolve a aplicação de todas as ciências experimentais, naturais e tecnológicas para o conhecimento e caracterização dos objetos de valor arqueológico.

E, no que se refere às ciências experimentais, a Química vem contribuído na Arqueometria através das técnicas de caracterização físico-química, que são frequentemente empregadas na abordagem de questões referentes à origem da matéria-prima, tecnologia de fabricação de objetos e existência de interconexões entre grupos humanos (PAVIA, 2006).

Os objetos que têm sido o foco de estudos Arqueométricos são as cerâmicas, devido ao fato de serem encontradas com frequência nos sítios arqueológicos, por serem duráveis e resistentes às variações climáticas.

As cerâmicas são formadas por rochas sedimentares, cujo principal componente é a argila, isto é, alumínio silicatos de composição indefinida. Entretanto, são os elementos traços (menores 0,1%) cuja presença na argila é “acidental”, os que normalmente proporcionam a melhor informação para estudos arqueométricos. Uma vez que, considera-se estatisticamente improvável que a concentração dos vários elementos traços da argila de uma determinada localidade seja similar com a argila de outras localidades.

Para a determinação da composição química dos fragmentos cerâmicos são utilizadas diversas técnicas analíticas capazes de determinar elementos químicos inorgânicos ao nível de traços. Entre os métodos existentes, destaca-se o método não destrutivo da análise por ativação com nêutrons instrumental

(INAA), por apresentar várias vantagens (GLASCOCK, 2004).

Devido à determinação quantitativa de vários elementos, se faz necessário utilizar métodos estatísticos multivariados para agrupar as amostras por sua composição química, de forma que os grupos formados tenham algum significado arqueológico e/ou geoquímico capaz de contribuir com os aspectos referentes a uma cultura pré-histórica (HAZENFRATZ, 2014; MUNITA, BARROSO & OLIVEIRA, 2013).

Além da caracterização química, os estudos de datação, no ramo da Arqueometria, permite contextualizar os vestígios arqueológicos em seu espaço temporal. Atualmente existem diversos métodos aplicáveis para essa finalidade, contudo, destacam-se os baseados em danos causados por radiação (SALLUN et. Al., 2007).

Dentre os métodos que utilizam este princípio estão os de termoluminescência (TL) e ressonância paramagnética eletrônica (EPR) (ROCCA, 2012).

1.1 Características das cerâmicas Inca e área de estudos

O Império Inca foi um Estado-nação que existiu na América do Sul no período de 1200 d.C. até o contato com os conquistadores espanhóis, em 1533 d.C. Em sua extensão máxima, incluía regiões do Equador, Colômbia, Peru, Bolívia, Argentina e Chile.

Os Incas eram uma família que inicialmente governou um pequeno reino situado nas montanhas do Peru, e que foi expandindo as fronteiras de seu império. Com essa expansão, ocorreu a incorporação de centenas de grupos étnicos, culturais e linguísticos. O que, por sua vez acarretou em uma civilização com uma cultura que se destaca em diversos aspectos, como por exemplo, na arquitetura, agricultura, religião e artesanato.

No que se refere à herança cultural deixada por essa civilização, os artefatos cerâmicos, por possuírem alta resistência às intempéries são excelentes indicadores da ocupação desse império em uma dada zona arqueológica.

A cerâmica Inca é caracterizada pela produção em massa, tendo encontrado evidência do uso de um grande número de moldes o que permitiu transmitir uma produção altamente padronizada. As cerâmicas são caracterizadas pelo uso intensivo de

diferentes tons de vermelho, marrom e sépia e, também, mostram desenhos geométricos. As cerâmicas geralmente eram utilizadas para armazenar bebidas e alimentos que eram oferecidos aos deuses, mas há relatos de que foram feitas também como uma necessidade para a viagem dos mortos.

Além das cerâmicas Incas possuem vários aspectos macroscópicos, como decoração, cor, forma e função, que as tornam características e indicadores culturais e cronológicos, suas características microscópicas, como composição química elementar, podem ser utilizadas na abordagem de problemas referentes à sua origem.

Neste trabalho, realizou-se a caracterização química de 46 amostras de fragmentos cerâmicos, pertencentes a cinco sítios arqueológicos da região de Cusco, Peru, todos os sítios estão localizados em regiões onde há estudos mostrando a existência da antiga ocupação do Império Inca. Os sítios estudados foram:

- Batan Urqu Waro – O sítio está a 40 km da cidade de Cusco, ocupando uma área superficial de 106,28 km². Neste sítio foi encontrada uma cronoestratigrafia a partir de 700 anos a.C até a ocupação colonial. Durante a época dos Incas foi construída uma vila no topo da colina, onde as amostras foram coletadas.

- Quenqo Pas - O sítio Quenqo Pas está localizado no que hoje é conhecido como o Monte Socorro, no nordeste da cidade de Cusco e cobre uma área superficial que ultrapassa os 3500 m². O sítio faz parte do Parque Arqueológico de Sacsayhuaman.

- Ollanta Urubumba – O sítio de Ollanta Urubumba está localizado a 60 km ao nordeste da cidade de Cusco. Ollantaytambo foi uma cidade Inca, conquistada pelo Inca Pachacutec quem construiu um centro cerimonial.

- Qotaqalle San Sebastian - O sítio Qotaqalle San Sebastian está localizado no distrito de San Sebastian, a 4 km ao sul da cidade de Cusco.

- Quiscapata San Cristobal – O sítio arqueológico Quiscapata San Cristobal localizado na ladeira do Cerro San Cristóbal, especificamente no bairro de San Cristóbal da cidade de Cusco.

O propósito do trabalho consiste em contribuir com a discussão sobre a dinâmica de ocupa-

ção das sociedades que habitaram a região, modos de vida e desenvolvimento tecnológico. Para isso, os resultados obtidos nas análises foram interpretados por métodos estatísticos multivariados como análise de agrupamentos, análise discriminante e gráfico bivariado para verificar a existência de relação de similaridade/dissimilaridade entre as cerâmicas.

2. Parte experimental

Nesta seção, são apresentados os resultados experimentais das técnicas analíticas utilizadas neste trabalho.

2.1 Determinação elementar por Análise por Ativação com Nêutrons Instrumental (INAA)

O método de INAA consiste em submeter a amostra a ser analisada a um fluxo de partículas ativadoras, os nêutrons, onde irá ocorrer a formação de isótopos radioativos por meio de reações nucleares.

Quando um nêutron interage com um núcleo alvo, um núcleo composto é formado em estado excitado. O núcleo composto quase imediatamente irá de-excitar para uma configuração mais estável através da emissão de um ou mais raios gama pronto característicos, com taxa de decaimento governada pela meia-vida ($T_{1/2}$) própria do radioisótopo.

O método de INAA depende da medida das características dos raios gama para a determinação qualitativa e quantitativa dos elementos presentes nas amostras (VALLINOTO, 2013).

2.1.1 Preparação das amostras e procedimento analítico

Os fragmentos cerâmicos foram, inicialmente, lavados com água Milli-Q. Em seguida, a superfície externa da cerâmica foi eliminada com lima rotativa de carbeto de tungstênio, adaptada a uma furadeira com velocidade variável, a fim de se evitar qualquer contaminação. Cerca de 500 mg de amostra, na forma de pó, foram obtidos fazendo-se pequenos orifícios na parte interna do fragmento. Esse pó, então, foi seco em estufa a 104°C por 24 horas e armazenado em dessecador.

Para análise, aproximadamente 100 mg de cada amostra de cerâmica foram pesadas em invólucros de polietileno e seladas utilizando um selapack. Esses invólucros foram envoltos em papel alumínio.

Uma série de seis amostras, juntamente com 100 mg dos materiais de referência Constituent Elements in Coal Fly Ash – Standard Reference Material (NIST - SRM 1633b) utilizado como comparador e o Trace Elements in Soil (IAEA Soil – 7) utilizado como controle de qualidade, foram acondicionadas em um cilindro de alumínio e irradiadas por oito horas no Reator IEA – R1 do IPEN – CNEN/SP, sob um fluxo de nêutrons térmicos da ordem de $10^{12} \text{ cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$.

Foram realizadas duas medidas, sendo determinados, após sete dias de decaimento K, La, Lu, Na, Nd, Sm, U e Yb e após 25-30 dias de decaimento, Ce, Co, Cr, Cs, Eu, Fe, Hf, Rb, Sc, Ta, Tb e Th (MUNITA, 2005).

2.2 Datação por Termoluminescência (TL)

Denomina-se termoluminescência (TL) o fenômeno da emissão de luz observado em cristais iônicos, quando estes são aquecidos após prévia absorção de energia da radiação.

O método de datação por TL está baseado na interação das radiações com a matéria, e fundamenta-se no fato de que as idades dos materiais a serem datados podem ser calculadas pelas medidas das concentrações de defeitos induzidos nos materiais por radiações ionizantes do ambiente deposicional (AZEVEDO, 2011).

Quando o cristal é exposto à radiação ionizante, os elétrons que se encontram na banda de valência adquirem energia para migrarem para a banda de condução, ocasionando a formação de uma lacuna. Caso o cristal não seja estimulado, os elétrons e lacunas armadilhados não receberão energia suficiente para serem desarmadilhados e permanecerão nesse estado, por cerca de milhares de anos. No entanto, quando uma energia é fornecida ao cristal, os elétrons armadilhados são excitados à banda de condução, podendo ser recapturados pelas armadilhas, retornar a banda de valência, ou então, vir a se recombinar com lacunas, ocorrendo a emissão de luz, nessa última situação (AZEVEDO, 2011).

Para a realização da datação por TL se faz necessário determinar a dose acumulada, D_{ac} , e a dose anual, D_a , do local onde foi encontrada.

A D_{ac} é determinada por meio da curva de calibração que relaciona a intensidade de luz emitida pelos cristais com a dose de radiação absorvida, onde estima-se o valor da D_{ac} extrapolando na curva até a abscisa no gráfico (ROCCA, 2012).

A taxa de D_a é encontrada em valores tabelados, utilizando como referência as concentrações de U, Th e K, determinadas por INAA, e informações como a altitude, longitude e profundidade, na qual a amostra foi encontrada quando foram coletas (ALTKEN, 1985).

Dessa forma, a idade da amostra é calculada pela razão entre a D_{ac} e a D_a

2.2.1 Preparação da amostra e procedimento analítico

A preparação da amostra consiste, basicamente, em lixar a camada superficial da cerâmica para remover as impurezas e eliminar a fração da amostra que esteve exposta à luz branca. A seguir, o fragmento é cuidadosamente pulverizado em um almofariz de ágata. Posteriormente, peneira-se o pó para obter uma granulometria de 80 mesh.

O pó, a seguir, é submetido ao seguinte tratamento químico.

Inicialmente, em um béquer de teflon, adicionam-se 15 mL de H_2O_2 30 %, que é deixado em repouso por 3 horas, com o objetivo de eliminar toda a matéria orgânica presente na amostra. Posteriormente, lava-se o material com água Milli-Q a fim de retirar todo o peróxido de hidrogênio por meio de processo de decantação.

Em seguida, transfere-se a amostra para um béquer de teflon e adicionam-se 15 mL de HF 10 %. O béquer permanece em repouso por 45 minutos. A adição do ácido fluorídrico tem como objetivo eliminar os carbonetos presentes na amostra e retirar uma fina camada da superfície do quartzo para eliminar toda a radiação α incidente no quartzo.

O procedimento de enxágüe com água Milli-Q deve ser repetido até eliminação do ácido. Na terceira etapa, adicionam-se 15 mL de HCl 10 % mantendo-o em repouso por 1 hora. Desta forma, eliminam-se os fluoretos formados pela reação da amostra com o HF. Por fim, lava-se, novamente, a amostra com água Milli-Q até a eliminação de todo o ácido e a limpeza total da amostra. Finalmente, seca-se em estufa a 104 °C durante 30 minutos e, posteriormente, submete-se à separação magnética, usando ímã de Nd, para remover todo o material magnético presente.

Vale ressaltar que todo o procedimento de preparação das amostras foi realizado em uma sala escura, iluminada, apenas, com lâmpada vermelha,

para evitar a perda do sinal TL natural das amostras. A seguir, os cristais de quartzo foram irradiados com radiação de uma fonte de ^{60}Co e as medidas de TL foram realizadas em um leitor automático tipo Day-break modelo 1100 Automatic TL System, fabricado por Systems Inc.

2.3 Determinação da estrutura cristalina por Difração de Raio X (DRX)

O método de DRX corresponde a uma técnica de caracterização microestrutural de materiais cristalinos. Os raios X ao atingirem um material são espalhados pela matéria sem perda de energia no processo de colisão. A condição para que ocorra a difração é que as ondas dos raios X, após o espalhamento, apresentem relações de fase entre os espalhamentos tornando-se periódicas e que os efeitos de difração dos raios X possam ser observados em vários ângulos, o que depende das características de cada substância. Sendo assim, é possível identificar compostos cristalinos a partir da difração de raios X.

2.3.1 Preparação das amostras e procedimento analítico

Para a preparação das amostras, uma porção de aproximadamente 100 mg dos cristais obtidos para a datação por TL, foram separados para as medidas de difração de raios X. O pó, com diâmetro de 100 mesh, foi colocado no centro do porta amostra de vidro, de modo a facilitar a difração do feixe de raios X.

As medidas de DRX foram realizadas em um difratômetro de raios X. Os raios X utilizados nas medidas foram os provenientes da banda $K\alpha$ do cobre, que possuem comprimentos de onda (λ) de 1,5418 Å.

2.4 Determinação da temperatura de queima por Ressonância Paramagnética Eletrônica (EPR)

A técnica de EPR trata-se de um processo físico envolvendo a medida da absorção de radiação de microondas por espécies paramagnéticas, ou seja, materiais com elétrons desemparelhados (SULLASSI, 2005).

Esses materiais apresentam spins com direções aleatórias na ausência de um campo magnético externo. Na presença de um campo magnético externo os spins alinham-se na direção do campo com um sentido preferencial, podendo ter o mesmo sentido ou sentido oposto ao campo magnético aplicado, e essas duas situações são energeticamente diferentes, possibilitando a mudança de um estado para outro, pela absorção ou perda de energia (SULLASSI, 2005).

A EPR é a medida da quantidade de energia necessária para inverter a direção do spin desemparelhado (IKEYA, 1993; ROCCA, 2012).

Uma importante aplicação da EPR está relacionada à identificação da temperatura de queima de materiais cerâmicos. Nesses estudos, as espécies responsáveis pelo sinal de EPR são, principalmente, íons de alto spin Fe^{3+} .

A temperatura de queima foi determinada seguindo o princípio de que o fator de separação espectroscópica (g), no espectro de EPR, sofre uma mudança assim que a simetria do sítio de Fe^{3+} se altera ao atingir a temperatura em que o material foi queimado no passado.

Estes íons estão, provavelmente, em posições intersticiais da rede cristalina dos grãos de quartzo (ou outro tipo de cristal, como o feldspato). A temperatura de queima das cerâmicas pode, então, ser obtida bastando para isso efetuar sucessivo aquecimento do material a diferentes temperaturas monitoradas por EPR até que o valor de g , sofra uma variação (BENSIMON et. al., 1998; FELICÍSSIMO et. al., 2004). A temperatura ou faixa de temperatura em que isso ocorre é a temperatura na qual o material cerâmico foi queimado.

2.4.1 Preparação das amostras e procedimento analítico

Inicialmente trituram-se os fragmentos cerâmicos em almofariz de ágata. Em seguida, peneiraram-se o pó das amostras para obter grãos de forma homogênea e com granulometria de 200 mesh e, separaram-se 11 alíquotas para cada amostra.

As alíquotas foram posteriormente transferidas para cadinhos de porcelana para queima em mufla a partir de 400 °C, em incrementos de 50 °C, até 850 °C, por 30 min. Assim, foram submetidas à EPR nove alíquotas queimadas e uma "natural" (não queimada) para cada amostra. A taxa de aquecimento foi de 10 °C.min⁻¹.

O sistema de medição utilizado foi um espectrômetro de EPR, com os seguintes parâmetros: amplitude de 1 G, frequência de modulação de 100 kHz, potência de 1 mW e intervalo de varredura de 500 a 6500 gauss (BENSIMON et. al, 1998).

3. Resultados e discussão

Em estudos de determinação de elementos químicos em níveis micro e traço é necessário que se tenha um controle de qualidade do método analítico de análise, de forma a minimizar possíveis interferências analíticas nos resultados e, conseqüentemente na interpretação do ponto de vista arqueológico.

Para isso, realizou-se a determinação das frações de massa de Na, K, La, Nd, Sm, Yb, Lu, U, Sc, Cr, Fe, Co, Rb, Cs, Ce, Eu, Tb, Hf, Ta e Th em 18 amostras do material de referência IAEA Soil-7 da Agência Internacional de Energia Atômica. Os valores encontrados, listados na Tabela 1, foram estatisticamente estudados e comparados com os valores certificados.

Os estudos estatísticos realizados visaram estudar a homogeneidade do conjunto de dados, ou seja, visaram avaliar a existência de valores considerados discrepantes. Dentre os vários critérios utilizados para verificar a existência de valores discrepantes, nesse projeto foi utilizado o teste do escore Z modificado.

Para isso, primeiramente calculou-se a mediana de um conjunto de dados e, em seguida, deter-

$$\text{Desvio absoluto} = |X_i - X_m| \quad \text{Equação 1}$$

minaram-se os valores dos desvios absolutos, definido por:

onde, X_i é o valor da concentração elementar e X_m a mediana do conjunto de dados.

Com os valores dos desvios absolutos calculados, determinou-se a mediana dos desvios absolutos, MAD. E, por fim, calculou-se os valores de Z

$$M_i = \frac{0,6745 (x_i - x_m)}{MAD} \quad \text{Equação 2}$$

modificado para cada observação, onde este valor é representado por:

Consideraram-se como outliers valores de $|M_i| > 3,5$.

Na Tabela 1, são apresentadas as médias das frações de massa, junto com o desvio-padrão e o desvio-padrão relativo (DPR), calculados após a eliminação de dados discrepantes, para Na, K, La, Nd, Sm, Yb, Lu, U, Sc, Cr, Fe, Co, Rb, Cs, Ce, Eu, Tb, Hf, Ta

e Th, juntamente com o valor certificado e o valor encontrado por quatro autores (ABUGASSA et. al, 2007; BALLA, MOLNÁR & KÓRÓS, 2004; BOUNOUIRA et. al., 2008; (HAMIDATOU, DEKAR & BOUKARI, 2012).

Pode-se observar que o DPR para a maioria dos elementos foi em torno de 10% ou menor. Esta precisão é considerada, por vários autores, adequada na escolha dos elementos químicos para estudos de caracterização química de objetos arqueológicos, usando métodos estatísticos multivariados (BISHOP et. al., 1990).

O Co e Ta, embora tenham apresentado DPR $\leq 10\%$, foram eliminados da base de dados, porque existem evidências da contaminação da broca de carboneto de tungstênio durante a preparação das amostras (RIBEIRO, 2013).

Além disso, a determinação de Zn não é confiável como consequência da interferência no espectro de raios gama do pico do ^{46}Sc . E, embora La, Cr, Ce e Th apresentem uma boa precisão, não são elementos confiáveis para serem inseridos na base de dados por apresentarem uma grande dispersão nas frações de massa naturais dessas cerâmicas.

Tabela 1. Resultados para o material de referência IAEA–Soil 7, valores em ppm a não ser quando indicado

Assim sendo, selecionaram-se os elementos Sm, Yb, Sc, Fe, Cs, Eu e Hf para serem utilizados na interpretação dos dados por meio da análise multivariada.

As 46 amostras dos 5 sítios foram submetidas análise de conglomerados, análise discriminante e gráfico bivariado (DELL STATISTICA, 2015).

Inicialmente as concentrações elementares foram transformadas em logaritmo base 10 para compensar a diferença de magnitude entre elementos que são determinados em porcentagem e em nível de traços. Por outro lado, essa transformação faz que os dados tenham uma transformação normal, tendendo a estabilizar as variâncias das variáveis, o que vai resultar, aproximadamente, em igual peso nas análises estatísticas multivariadas.

Elemento	Média ± DP	DPR (%)	Valor Certificado	Média ± DP (ABUGASSA et. al, 2007)	Média ± DP (BALLA, MOLNAR & KÖRÖS, 2004)	Média ± DP (BOUNOUIRA et. al, 2008)	Média ± DP (HAMIDATOU, DEKAR & BOUKARI, 2012)
Na (%)	0,23 ± 0,05	2,12	0,24*	0,25 ± 0,01	0,20 ± 0,06	0,23 ± 0,01	0,22 ± 0,01
K (%)	1,28 ± 0,10	7,98	1,21*	1,22 ± 0,07	-----	1,20 ± 0,12	-----
La	30,20 ± 1,27	4,14	28,00 ± 1,01	28,70 ± 1,10	31,00 ± 0,71	27,00 ± 1,00	25,70 ± 0,70
Nd	23,16 ± 3,53	15,27	30,00 ± 5,00	24,00 ± 2,00	-----	24,00 ± 3,00	29,00 ± 11,3
Sm	5,53 ± 0,22	4,05	5,10 ± 0,35	-----	5,30 ± 3,00	4,60 ± 0,20	4,84 ± 0,20
Yb	2,27 ± 0,17	7,34	2,4 ± 0,36	2,46 ± 0,10	-----	2,30 ± 0,20	2,29 ± 0,11
Lu	0,40 ± 0,05	13,94	0,30*	-----	-----	0,30 ± 0,02	0,29 ± 0,01
U	2,51 ± 0,61	24,40	2,6 ± 0,55	2,70 ± 0,10	2,30 ± 0,80	2,40 ± 0,80	2,63 ± 0,15
Sc	8,58 ± 0,20	2,33	8,3 ± 0,12	-----	10,90 ± 0,05	8,50 ± 0,30	8,47 ± 0,12
Cr	66,57 ± 0,48	6,86	60,00 ± 12,60	61,00 ± 2,40	61,0 ± 1,50	69,00 ± 3,00	-----
Fe (%)	2,57 ± 0,06	2,52	2,57*	2,53 ± 0,08	2,60 ± 0,20	2,60 ± 0,10	2,69 ± 0,08
Co	9,04 ± 0,43	4,72	8,90 ± 0,85	8,40 ± 0,30	9,20 ± 0,40	8,50 ± 0,30	8,67 ± 0,38
Rb	55,61 ± 12,84	23,09	51,00 ± 4,49	51,30 ± 2,90	-----	53,00 ± 4,00	48,00 ± 5,50
Cs	5,74 ± 0,43	7,44	5,40 ± 0,70	5,40 ± 0,33	7,10 ± 2,00	5,40 ± 0,20	5,43 ± 0,21
Ce	59,57 ± 3,74	6,28	61,00 ± 6,71	61,00 ± 0,90	62,60 ± 1,80	58,00 ± 2,00	61,00 ± 1,00
Eu	1,06 ± 0,07	6,96	1,00 ± 0,20	1,00 ± 0,10	1,00 ± 0,10	0,90 ± 0,06	0,94 ± 0,09
Tb	0,84 ± 0,16	19,67	0,60 ± 0,20	0,60 ± 0,03	-----	0,60 ± 0,07	0,67 ± 0,07
Hf	5,05 ± 0,38	7,53	5,10 ± 0,35	5,20 ± 0,40	5,30 ± 1,30	4,90 ± 0,30	5,13 ± 0,47
Ta	0,80 ± 0,15	19,16	0,80 ± 0,20	0,73 ± 0,08	0,80 ± 0,20	0,80 ± 0,10	0,96 ± 0,08
Th	8,20 ± 0,44	5,39	8,20 ± 1,07	8,20 ± 0,30	7,90 ± 0,20	8,10 ± 0,40	8,07 ± 0,47

* valores não certificados

DP = desvio padrão, DPR = desvio padrão relativo.

Assim sendo, selecionaram-se os elementos Sm, Yb, Sc, Fe, Cs, Eu e Hf para serem utilizados na interpretação dos dados por meio da análise multivariada.

As 46 amostras dos 5 sítios foram submetidas análise de conglomerados, análise discriminante e gráfico bivariado (DELL STATISTICA, 2015).

Inicialmente as concentrações elementares foram transformadas em logaritmo base 10 para compensar a diferença de magnitude entre elementos que são determinados em porcentagem e em nível de traços. Por outro lado, essa transformação faz que os dados tenham uma transformação normal, tendendo a estabilizar as variâncias das variáveis, o que vai resultar, aproximadamente, em igual peso nas análises estatísticas multivariadas.

A seguir, foi realizada uma classificação preliminar por meio da análise de conglomerados usando o método de Ward e a distância Euclideana ao quadrado. A análise de conglomerados consiste em agrupar um conjunto de dados em grupos homogêneos com base em critérios pré-estabelecidos. Essa técnica baseia-se em métodos simples de similaridade/dissimilaridade (MORRISON, 1976; NALIMOV, 1963).

Os resultados do agrupamento estão apresentados na Figura 1, a qual mostrou a existência de três grupos bem definidos.

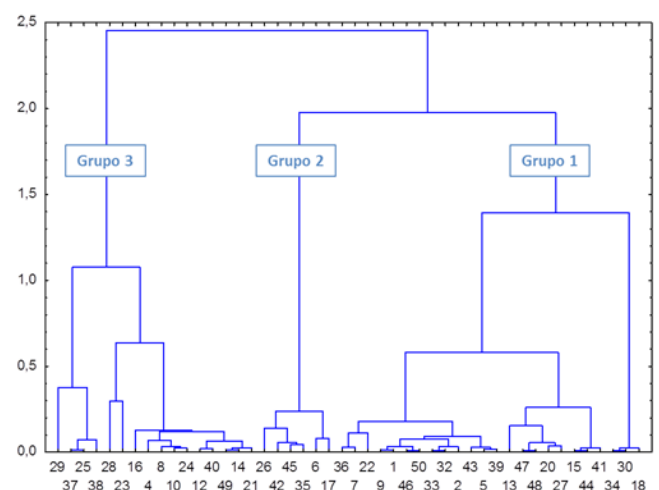


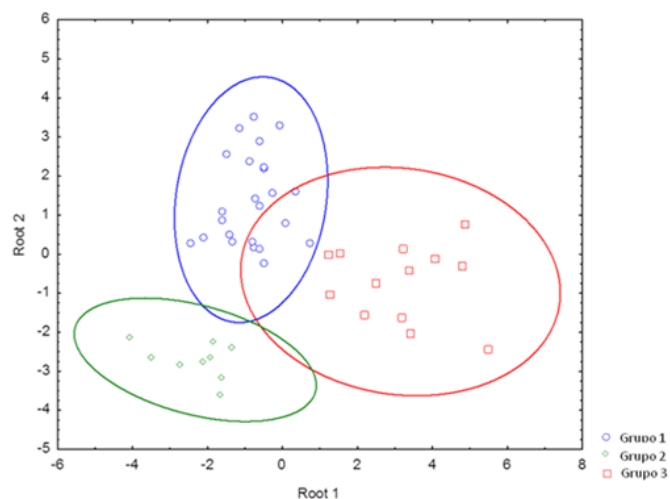
Figura 1. Análise de conglomerados dos cinco sítios arqueológicos usando o método de Ward e a distância Euclideana ao quadrado.

Com o propósito de confirmar a existência dos três grupos, os resultados foram submetidos à análise discriminante.

A análise discriminante é uma técnica estatística multivariada utilizada para diferenciar grupos ou classes de amostras, prever a probabilidade de certa amostra pertencer a uma determinada população e, redução da dimensionalidade amostral (HAIR et. al., 2005).

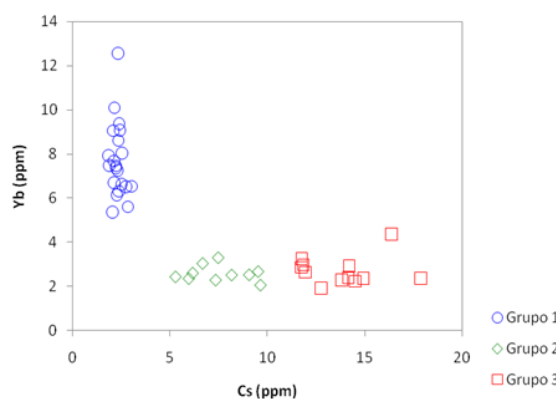
A Figura 2 apresenta a função discriminante 1 versus a função discriminante 2 onde se pode observar, claramente, a existência de três grupos de composição química diferente para os fragmentos cerâmicos de Cusco, Peru.

Figura 2. Função discriminante 1 versus função discriminante 2. A elipse representa um nível de confiança de 95% Para confirmar a existência dos três grupos



composicionais, foi feito o gráfico bivariado de Cs versus Yb usando a mesma base de dados, como mostrado na Figura 3. Como pode ser visto nessa figura os dados mostram, novamente, a formação de três grupos, bem definidos.

Figura 3. Gráfico biplot para Cs versus. Yb.



Os diversos métodos estatísticos mostraram que os 46 fragmentos cerâmicos dos cinco sítios arqueológicos formam três grupos de composição química diferente. Na Tabela 2, estão apresentados os grupos em função da distribuição das amostras em cada grupo e o sítio, na qual pode-se ver que as amostras dos 5 sítios estão distribuídas nos três grupos, embora a matéria-prima usada na fabricação das peças seja diferente. Isto pode ser decorrente do fato da comunidade Inca ser caracterizada por uma estratificação social, onde a estrutura política era fortemente centralizada nas mãos do chefe do Estado Inca.

Tabela 2. Distribuição das amostras em função do grupo e sítio arqueológico

Grupo	Amostras	Sítios Arqueológicos
1	1, 2, 5, 7, 9, 13, 15, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 39, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 50	Batan Urqu Waro, Quenqo Pas, Ollanta Urubumba, Qotaqalle San Sebastian, Quiscapata San Cristobal.
2	4, 6, 14, 17, 26, 35, 45, 42	Batan Urqu Waro, Quenqo Pas, Ollanta Urubumba, Qotaqalle San Sebastian, Quiscapata San Cristobal.
3	8, 10, 12, 16, 21, 23, 25, 28, 29, 37, 38, 40, 49	Batan Urqu Waro, Quenqo Pas, Ollanta Urubumba, Qotaqalle San Sebastian, Quiscapata San Cristobal.

A concentração de poder nas mãos do Inca foi resultado direto das conquistas. A medida que se conquistavam novos territórios, estradas que pertiam a comunicação entre as províncias ocupadas e a capital do império, a atual cidade de Cusco, foi construída de modo a permitir a manutenção da ordem tendo uma ampla rede de comunicação entre as províncias pertencentes ao império, a qual permitiu relações de troca e alianças intercomunitárias.

Uma das hipóteses sugerida com os resultados obtidos, é a existência de uma extensa rede trocas operante na região, que faria com que amostras com padrões geoquímicos e espaço temporal diferentes pudessem ser encontradas nesses cinco sítios.

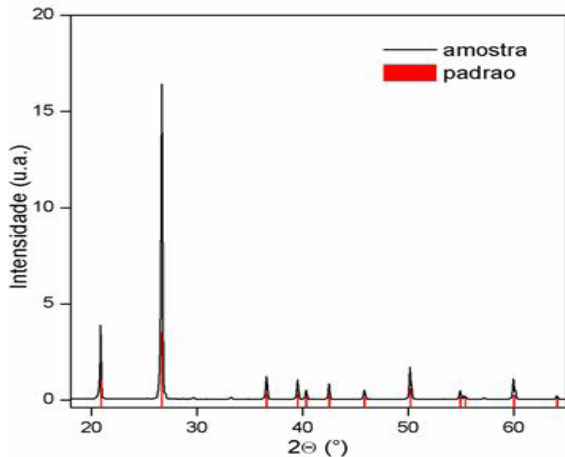
Para estudar o espaço temporal, selecionaram-se amostras de cada grupo para determinar suas idades absolutas por TL. Para isso foram selecionadas as amostras 12, 25, 30, 34, 06 e 45.

A presença dos cristais de quartzo obtidos após o tratamento químico para a análise de TL, foi realizada por DRX, garantindo, assim, que todas as amostras escolhidas apresentam cristais de quartzo.

Na Figura 4 apresenta-se o difratograma de raios X, onde o espectro em linha vermelha é do quartzo-alfa padrão. Comparando os espectros de DRX com o da amostra, pode-se observar que se trata de quartzo.

Figura 4. Difratoograma de raios X para os grãos de quartzo extraído da amostra 6 e padrão do quartzo

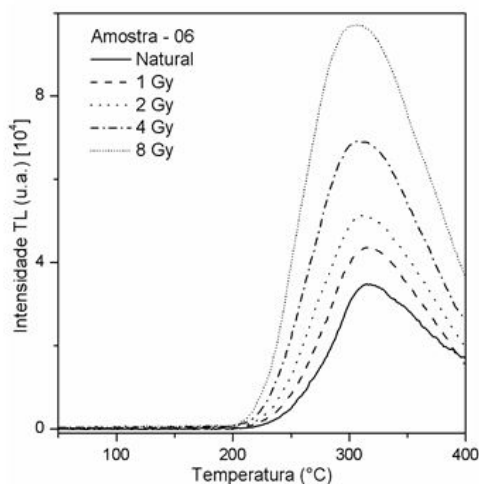
Confirmada a existência de quartzo, o quartzo extraído de cada amostra foi separado em várias alíquotas, as quais foram submetidas a irradiação gama de 1, 2, 4 e 8 Gy.



Na Figura 5 apresenta-se a curva de emissão TL do quartzo da amostra 6 do Grupo 2. Pode-se observar, claramente, um pico largo centrado em 320 °C. A D_{ac} foi determinada utilizando o pico TL em 320 °C, porque apresenta estabilidade com a temperatura ambiente (AITKEN, 1985; MCKEEVER, 1985).

Figura 5. Curva de emissão TL dos grãos de quartzo irradiadas com diferentes doses gama e pré-aquecimento em 200 °C

A seguir, com as intensidades médias das emissões TL para cada amostra, foram feitos gráficos da intensidade de TL contra doses adicionadas (Figura 6). A extrapolação do ajuste da curva no gráfico

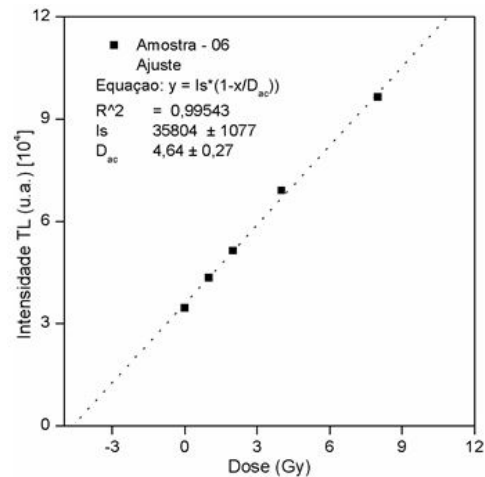


contra o eixo das abscissas fornece a D_{ac} ao longo dos anos, ou seja, a dose arqueológica para a datação por TL.

Figura 6. Curva de calibração obtida para amostra 6 do Grupo 2

Para determinar D_a , utilizaram-se os resultados das concentrações de U, Th e K, obtidas por INAA e a taxa anual de radiação cósmica (AITKEN, 1985).

Por último, calcularam-se as razões da D_{ac} e D_a , obtendo assim, a idade dos fragmentos. Na Tabela 3, apresenta-se o resultado da concentração dos



elementos, U, Th, K, D_{an} , D_{ac} e a idade para cada amostra analisada por TL.

Como pode ser visto, os valores encontrados para as temperaturas de queima dos fragmentos cerâmicos são muito próximos, entre 550 a 650 °C, mostrando que durante todo o período do Império Inca não houve variação no processo tecnológico da queima da cerâmica Inca.

A interpretação dos resultados da Tabela 3, confirma a hipótese sugerida, na qual a formação dos grupos, está baseada na existência de amostras com

Tabela 3. Dose acumulada (D_{ac}), dose anual (D_{an}) e idade das amostras cerâmicas obtidas por TL

Amostra	U (ppm)	Th (ppm)	K (%)	D_{an} (mGy/ano)	D_{ac} (Gy)	Idade (anos d.C)
12	3,86 ± 0,82	14,46 ± 0,84	3,76 ± 0,82	4,684 ± 0,86	3,63 ± 0,43	1194 ± 175
25	4,02 ± 0,85	21,45 ± 1,20	3,50 ± 0,41	4,793 ± 0,521	3,78 ± 0,75	1223 ± 178
30	5,69 ± 1,15	21,38 ± 1,18	3,33 ± 0,15	4,814 ± 0,324	3,14 ± 0,53	1300 ± 118
34	3,53 ± 1,10	20,74 ± 1,14	3,59 ± 0,15	4,781 ± 0,316	2,42 ± 0,71	1505 ± 152
6	2,24 ± 0,58	7,60 ± 0,48	2,68 ± 0,26	3,226 ± 0,32	4,64 ± 0,27	574 ± 166
45	2,53 ± 0,81	10,00 ± 0,59	2,78 ± 0,72	3,458 ± 0,758	4,01 ± 0,51	852 ± 160

padrões geoquímicos e espaço temporal similares. Sendo esse agrupamento, um indicativo de uma rede extensa de trocas operante na região desses cinco sítios. Além disso, as amostras pertencem a três períodos característicos do Império Inca.

Como se sabe, os Incas eram uma família que, inicialmente, governava um pequeno território situado nas montanhas do atual Peru, foram expandindo as fronteiras de seu império até que, no final do

século XV, tinham cerca de 3500 km de extensão.

A formação do império Inca pode ser dividida em três períodos característicos: Pré-Inca, Ascensão do Império e Declínio do Império.

No período Pré-Inca, 100 a.C. - 1100 d.C., a população era formada por centenas de tribos e culturas que viviam no Peru. Os relatos mostram que essa cultura herdou, aprendeu, inovou e progrediu graças ao que eles adquiriram ao invadir, conquistar e anexar todas as culturas vizinhas.

No período de Ascensão do Império Inca, 1100 – 1493 d.C., era parte da tradição que os filhos dos Imperadores Incas liderarem o exército. Com os primeiros cinco imperadores (Manco Cápac I, Sinchi Roca, Lloque Yun Panqui, Mayta Capac e Capac Yupanqui) até o Inca Roca na década de 1350, o Império Inca expandiu-se a todas as regiões ao sul do Lago Titicaca e todas as regiões dentro do vale de Cusco. Mas, foi quando o filho de Pachacuti, Topa Inca, tornou-se imperador, que o Império expandiu para o Chile, Bolívia, Argentina e para o Equador.

No período de Declínio do Império, 1493 - 1572 d.C., o último imperador antes da chegada dos conquistadores espanhóis foi Huayna Capac, em 1493. Ele é conhecido como o imperador que fez última expansão Inca, dominando uma pequena parte do norte do Equador e algumas partes do Peru.

Mas, após sua morte, em 1527, não há sucessão direta ao trono e, “o posto de Inca” foi contestado pelos irmãos Huáscar em Cusco e Atahualpa em Equador. A disputa entre esses irmãos trouxe ao Império Inca cinco anos de guerra civil, enfraquecendo o império. No entanto, Atahualpa acabou por dominar todo o território. Em 1532, Pizarro chegou em Tumbes, e fez o seu caminho em direção a Cajamarca. Uma vez que os conquistadores espanhóis tomaram controle de Cajamarca, enviaram um convite para Atahualpa para tratar sobre acordos de paz. Ainda neste ano, Atahualpa entra na cidade de Cajamarca, onde foi capturado, preso e acusado de “crimes contra o Estado espanhol”. No ano seguinte, foi julgado e executado na praça principal. E, com este evento, se tem o domínio espanhol.

Os resultados da datação das 6 amostras com composição química diferente pertencem ao período Pré Inca (Grupo 2), Período de Ascensão (Grupo 3) e ao Período de Declínio (Grupo 1). Para complementar o estudo, determinou-se a temperatura de queima das cerâmicas, uma vez que esta variável está relacionada com o período histórico e a tecnologia

usada na manufatura das peças. Para esse estudo selecionaram-se cinco amostras (12, 30, 34, 06 e 45) que pertencem a diferentes grupos.

As amostras foram, então, aquecidas à diferentes temperaturas e medidas por EPR.

Na Tabela 4 apresentam-se os valores das temperaturas de queima para as cinco amostras estudadas.

Como pode ser visto, os valores encontrados para as temperaturas de queima dos fragmentos cerâmicos são muito próximos, entre 550 a 650 °C, mostrando que durante todo o período do Império

Tabela 4. Resultado da temperatura de queima para as amostras analisadas por EPR

Amostra	Temperatura de queima	Grupo
6	600 ± 50	3
12	600 ± 50	1
30	550 ± 50	1
34	650 ± 50	2
45	600 ± 50	2

Inca não houve variação no processo tecnológico da queima da cerâmica Inca.

Neste trabalho, foram analisadas, por INAA, 46 amostras de fragmentos cerâmicos de cinco sítios arqueológicos de Cusco, Peru. Os resultados das frações de elementares foram submetidos à análise de agrupamentos, discriminante e gráficos bivariados. Os resultados mostraram a existência de três grupos composicionais diferentes. A formação dos grupos obtidos por meio da análise estatística multivariada mostrou uma extensa rede de troca entre as regiões.

O estudo de datação mostrou que os grupos composicionais pertencem ao Período Pré-Inca, Ascensão e Declínio do Império. A temperatura de queima mostrou que durante todo o período do Império Inca não houve variação na tecnologia da queima das cerâmicas.

5. Referências

- Abugassa, I. O.; Khrbish, Y. S.; Abugassa, S. O.; Benfaid, N.; Bashir, A. T.; Sarmani, S. J. *Radioanal. Nucl. Chem.* 2007, 271, 27.
- Aitken, J. *Thermoluminescence Dating*, 1st ed., Academic Press: Londres, 1985.
- Azevedo, R; *Dissertação de Mestrado*, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, 2011.
- Balla, M.; Molnár, Z. S.; Kőrös, Á. J. *Radioanal. Nucl. Chem.* 2004, 259, 395.

- Bensimon, Y.; Deroide, B.; Clavel, S.; Zanchetta, J. *Journal of Applied Physics* 1998, 37, 4367.
- Bishop, R. L.; Canouts, V.; Crown, P. L., Atley, S. P. *American Antiquity* 1990, 55, 537.
- Bounouira, H.; Choukri, A.; Cherkaoui, R.; Gaudry, A.; Delmas, R.; Mariet, C.; Hakam, O. K.; Chakiri, S. J. *Radioanal. Nucl. Chem.* 2008, 278, 65.
- Dell Statistica 12.7. Program for Statistical Analysis; Dell Software Inc, California, 2015.
- Felicíssimo, M. P.; Peixoto, J. L.; Pireaux, J. J.; Demotier, G.; Rodrigues, U. P. F. *Canindé* 2004, 4, 325.
- Glascok, D.; Neff, H.; Vaughn, J. *Hyperfine Interactions*, 2004, 154, 95.
- Hair, J.; Anderson, E.; Tathan, L.; Black, C. *Análise Multivariada de Dados*, 5th ed., Bookman: Porto Alegre, 2005.
- Hamidatou, L. A.; Dekar, S.; Boukari, S. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research* 2012, 682, 75.
- Hazenfratz, R; Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Brasil, 2014.
- Ikeya, M. *New application of ESR: Dating, dosimetry and microscopy*, 1st ed., Scientific World: Londres, 1993.
- Jones, A. *Archaeometry* 2004, 46, 327.
- Mckeever, S. W. S. *Thermoluminescence of Solids*, 1st ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- Morrison, F. *Multivariate statistical methods*, 1st ed., McGraw-Hill Company: New York, 1976.
- Munita, S. *Canindé* 2005, 6, 159.
- Munita, S.; Barroso, I. P.; Oliveira, P. M. S. *Open journal of Archeometry* 2013, 1, 3.
- Nalimov, V. *The application of mathematical statistics to chemical analysis*, 1st ed., Pergamom Press: Oxford, 1963.
- Pavia, S. *Archaeometry* 2006, 47, 201.
- Ribeiro, B. *Dissertação de Mestrado*, Universidade de São Paulo, Brasil, 2013.
- Rocca, R.; Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Brasil, 2012.
- Sallun, A.; Suguio, K.; Tatumi, S.; Yee, M.; Santos, J.; Barreto, A. *Revista Brasileira de Geociências* 2007, 37, 402.
- Sullasi, H. S. L.; Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Brasil, 2005.
- Vallinoto, P.; *Dissertação de Mestrado*, Universidade de São Paulo, Brasil, 2013.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A JUVENTUDE PERIFÉRICA: O COMPROMISSO SOCIAL DA PSICOLOGIA

**¹Thais Fernanda Gonçalves de ¹Lima Bruno Cesar de Araújo Rosa,
¹Raquel Baptista Spaziani**

¹Universidade Ibirapuera.

Av. Interlagos, 1329, São Paulo, SP

thaisfernandalima26@gmail.com

Resumo

A construção social da juventude se dá de formas variadas em diversas sociedades e em diferentes épocas. Essa diversidade está relacionada às classes sociais, culturais, relações étnico-raciais e de gênero. Neste sentido, a juventude não pode ser compreendida como de modo enrijecido, devendo se considerar todos esses marcadores sociais. As estatísticas mostram que os/as jovens negros/as e periféricos/as são os/as que mais sofrem com a falta de oportunidades e acessos básicos. Tendo isso em vista, esse estudo teve como objetivo investigar como o Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas (CREPOP) se posiciona em relação às políticas públicas voltadas para a juventude. Para isso, foi realizado um levantamento das referências técnicas para a atuação de psicólogos/as em políticas públicas pelo CREPOP, investigando quais desses abordavam a questão da juventude e de que maneira isso se deu. Como resultados, pôde-se perceber que as concepções das referências técnicas sobre juventude estavam relacionadas à adolescência e, desta maneira, as orientações para a atuação de psicólogos/as no que diz respeito às políticas públicas se voltaram também predominantemente para esse público. Desta maneira, percebeu-se a importância de políticas públicas específicas para a juventude, bem como de um maior posicionamento da Psicologia em relação a essa problemática.

Palavras-chaves: Palavras Chaves: Juventude. Periferia. Políticas Públicas. Psicologia.

Abstract

The social construction of youth occurs in a variety of ways in different societies and at different times. This diversity is related to social, cultural, ethnic-racial and gender relations. In this sense, youth can't be understood in a rigid way, and all these social markers must be considered. Statistics show that black and peripheral youth suffer most from the lack of opportunities and basic access. With this in mind, this study aimed to investigate how the Technical Reference Center in Psychology and Public Policy (CREPOP) is positioned in relation to public policies for youth. For this, a survey of the technical references for the performance of psychologists in public policies by CREPOP was carried out, investigating which ones addressed the issue of youth and how it happened. As a result, it was possible to perceive that the conceptions of the technical references about youth were related to adolescence and, thus, the guidelines for the performance of psychologists with regard to public policies have also turned predominantly to this public. In this way, it was perceived the importance of specific public policies for the youth, as well as of a greater positioning of Psychology in relation to this problematic.

Keywords: Youth. Periphery. Public policy. Psychology.

1. Introdução

As políticas públicas para a juventude têm como base a concepção democrática de realização política, de modo a se constituir em defesa dos/as jovens como sujeitos de direitos. Neste estudo iremos investigar como o Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas (CREPOP) se posiciona em relação às políticas públicas voltadas para a juventude.

A implementação de políticas públicas no Brasil é recente. De acordo com a pesquisadora Rua (1998), é preciso haver “um entendimento das políticas públicas como conjunto de decisões e ações destinadas à resolução de problemas públicos” (p. 731). Isso, muitas vezes, a partir das demandas de determinada população que reivindica atenção do Estado sobre as consequências que a exclusão social lhe acarreta. Neste sentido, as políticas devem ser elaboradas de acordo com a necessidade de determinado contexto, sendo interessante convocar a sociedade civil para discutir as propostas a serem implementadas.

O Brasil é um dos países mais violentos do planeta. A cada ano, mais de 53 mil pessoas são assassinadas, outras 54 mil morrem em acidentes, inclusive os de trânsito, nove mil se suicidam e 10 mil são fatalmente vitimadas de forma violenta sem que o Estado consiga definir a causa do óbito. Como personagem principal deste roteiro está o jovem, que aparece como perpetrador e, sobretudo, como vítima. Para além das tragédias pessoais e familiares que essas mortes representam, a vitimização dos jovens constitui um grave problema econômico (ANDRADE, 2012, p. 97).

Assim, no que diz respeito aos/às jovens, é preciso que eles/as sejam assistidos/as pelas políticas públicas, pois, no Brasil, percebe-se que a educação, a saúde e o trabalho são prioridades das políticas que abarcam as demais faixas etárias – e não os/as jovens, que representam o futuro em uma perspectiva de formação de valores e atitudes das novas gerações.

2. Os processos de exclusão social da juventude periférica

“Vejo na Tv o que falam sobre os jovens não é sério
os jovens no Brasil não é levado a sério,

sempre quis falar e nunca tive chance,
tudo o que queria estava fora do meu alcance...”
(Não é sério, banda Charlie Brown Júnior)

A juventude brasileira é composta de 34,1 milhões de pessoas entre 15 a 24 anos de idade, o que representa 20,1% da população do país. É essa parcela da população que podemos considerar como o futuro da nação. Mas de que futuro estamos falando? Da mesma maneira, que juventude é essa? De que forma estamos estabelecendo olhares de inclusão para ela que, diversas vezes, é marginalizada?

O trecho da música na epígrafe fala sobre uma realidade em que os/as jovens não possuem espaços para se apropriarem de seus direitos sejam eles materiais, de território, político, estudantil, de expressão, de trabalho, de transporte, de orientação sexual, de gênero, entre outros. Mas isso nos leva a uma indagação sobre o porquê os/as jovens não estão tendo seus direitos respeitados, bem como o porquê eles/as não estão sendo levados a sério.

Segundo Andrade (2012), durante muito tempo, ser jovem significou ser visto a partir de dois pontos de vista: o primeiro enxergava a juventude como um problema, o/a jovem não teria sua personalidade formada e, em razão disso, seria mais vulnerável a fatores que poderiam causar a desordem social como a drogadição, delinquência e comportamentos de risco. Já o segundo, entenderia o/a jovem como um indivíduo em transição, que deve ser educado/a e preparado/a para a vida adulta, para ser um/a cidadão/ã “do bem”, cooperativo/a e tranquilo/a. Para a autora, quando se pensa no desenvolvimento da juventude perante a sociedade, os/as jovens são aqueles/as que chegam sem “capital” algum, ou sem os atributos valorizados pela sociedade. Ela reflete que isso os/as leva à lógica da subordinação geracional, criando uma dificuldade para os/as jovens de conquistar um lugar de respeito dentro dos espaços públicos e privados.

Há um preconceito em relação a juventude, na medida em que ela é tida como uma fase de transição, na qual há a representação de que os/as jovens ainda não sabem o que é o melhor para si, não podem se decidir devido a não terem alcançado a maturidade, compreendida apenas como parte da vida adulta. Da mesma maneira, entende-se, muitas vezes, que quando o/a jovem completar a maioridade, terá o poder de escolha sobre o seu futuro, porém desvinculando essa noção de autonomia com o contexto social no qual esse sujeito está inserido, podendo fazer com

que assumam muitas responsabilidades, por compreender que a sua ascensão social depende apenas de seu esforço (BARBOSA, SAMPAIO, BARBOSA, 2016).

A juventude também é representada como um problema, na medida em que é relacionada ao crescimento da violência, ao tráfico de drogas, à marginalidade, à transmissão de infecções sexualmente transmissíveis (IST) e à gravidez não planejada. Outra representação da juventude é a de modo romantizado, quando é vista como uma fase de irresponsabilidade, de busca pelo prazer, parecendo que os jovens não sentem as dificuldades familiares, não têm dores e não sentem os efeitos de uma não aprovação da sociedade (BARBOSA, SAMPAIO, BARBOSA, 2016).

Quando estudamos a juventude, corremos o risco de ficar presos a essas construções sociais sobre os/as jovens e, assim, podemos repetir os mesmos preconceitos e ideias sobre a juventude, podendo analisá-la de forma limitada. Neste sentido, o que é ser jovem? Podemos entender a juventude como uma condição social e um tipo de representação.

Ao contrário da concepção das teorias desenvolvimentistas, que compreendem a juventude de modo universalizado, no que se refere às transformações do indivíduo em determinada faixa etária, há as concepções sócio históricas que compreendem as diferentes construções sociais relacionadas à juventude. Neste sentido, esse momento da vida é marcado por transformações físicas, biológicas, sociais e psicológicas, porém só poderá ser analisado em relação ao contexto social no qual o/a jovem está inserido – a depender de sua classe, raça, gênero, orientação sexual etc. (DAYRELL, 2003).

Deste modo, a construção social da juventude se dá de formas variadas em diversas sociedades e em diferentes épocas. Essa diversidade está relacionada às classes sociais, culturais, relações étnico-raciais e de gênero. Neste sentido, a juventude não pode ser compreendida como de modo enrijecido, devendo se considerar todos esses marcadores sociais.

Dayrell (2003), em um estudo sobre juventude e estilos musicais, como rap e funk, observou que os/as jovens se constituíam como sujeitos sociais de diversas formas e que a relação de gênero, raça e classe social se entrelaçariam à suas identidades e oportunidades de realização de sonhos, não havendo uma única possibilidade sobre “ser jovem”.

Da mesma maneira, de acordo com Andrade

(2012, p.67), “ser jovem é uma experiência heterogênea que dependerá da origem social, do acesso à educação, da cor, do gênero e da orientação sexual de cada jovem”.

Os dados do último CENSO, apontam que do total de jovens 9 milhões vivem abaixo da linha da pobreza, 26% da juventude brasileira dispõe de uma renda per capita inferior a R\$ 61,00. Esse dado dá uma clara dimensão de uma das múltiplas desigualdades referentes aos índices de escolarização, renda, desemprego, mortalidade e gênero que marcam especialmente as condições de vida dos jovens brasileiros (...). Dentro desse universo, existem 11,5 milhões de jovens negros com idade de 15 a 24 anos, o que representa 6,6% da população brasileira, uma parcela significativa. Há diversos números e estatísticas acerca da situação do jovem negro no Brasil e as diferenças destes em relação aos jovens brancos. Esses dados nos ajudam a demonstrar a necessidade de um olhar atento às especificidades da juventude para que as diferenças raciais, de gênero ou classe deixem de ser determinantes das oportunidades que cada jovem possui (ANDRADE, 2012, p. 68).

As estatísticas mostram que os/as jovens negros/as e periféricos/as são os/as que mais sofrem com a falta de oportunidades e acessos básicos, não tendo a garantia dos seus direitos reconhecida como parte das políticas sociais e de reparação das desigualdades sociais, bem como não sendo contemplados com os direitos estabelecidos na constituição. Essa exclusão social pode ser compreendida como uma forma de não-cidadania. Deste modo, a exclusão seria um processo abrangente dinâmico e multidimensional (SAWAIA, 2001, p. 35).

O conceito de exclusão social é dinâmico, referindo-se tanto a processos quanto a situações consequentes (...) Mais claramente que o conceito de pobreza, compreendido muito frequentemente como referindo-se exclusivamente à renda, ele também estabelece a natureza multidimensional dos mecanismos através dos quais os indivíduos e grupos são excluídos das trocas sociais, das práticas componentes e dos direitos de integração social e de identidade (...) ele vai mesmo além da participação na vida do trabalho, englobando os campos de habitação, educação, saúde e acesso a serviços (ATKINSON, 1998, apud SAWAIA, 2001, p. 34).

Pode-se afirmar que os/as jovens pobres têm se deparado cada vez mais com a falta de oportunidades e acessos que possam garantir perspectivas de futuro e avanços sociais para suas próprias comunidades. Da mesma maneira, essa população se depara, constantemente, com o preconceito dos outros.

O preconceito é um julgamento positivo ou negativo, formulado e uma pessoa ou de uma coisa e que, assim compreende vieses e esferas específicas. Disposto na classe das atitudes, o preconceito comporta uma dimensão cognitiva, especificada em seus conteúdos (asserções relativas ao alvo) e sua forma (estereotipia), uma dimensão afetiva ligada às emoções e valores engajados na interação com o alvo, uma dimensão, conativa, positiva ou negativa (SAWAIA, 2001, p. 59).

Segundo Andrade (2012), a quantidade de jovens negros/as vítimas de homicídio foi 111,2% maior do que o de jovens brancos/as, isto é, morreram mais do que o dobro de jovens negros/as em relação aos/às brancos/as. Neste sentido, os marcadores sociais indicam o tamanho da desigualdade e exclusão social, bem como o quanto a juventude negra está desassistida das políticas públicas brasileiras.

Para esta autora, apesar de ser um desafio, o governo deve se ocupar com a equidade de oportunidades entre os/as jovens negros/as e brancos/as no que diz respeito à saúde, educação, geração de emprego e renda. Isso, por meio de campanhas de combate ao racismo, de promoção à igualdade de gênero, dentre outras, que precisam ser criadas para propiciar melhores condições de vida para a juventude negra e periférica. Essa pesquisadora aponta a necessidade da sociedade civil em entender e promover debates públicos sobre as formas de inclusão da juventude negra e do combate ao racismo.

Segundo Sawaia (2001, p. 39), “a nova desigualdade, portanto, necessita ser analisada através de uma ‘fenomenologia dos processos sociais excludentes’, porque, além de se produzirem e (re)produzirem relações marginais, cria-se também um universo ideológico no imaginário da sociedade de consumo”. Essa autora descreve a relação de consumo e a produção da desigualdade social, algo que se assemelha à contemporaneidade, em que você é aquilo que você consome.

3. Políticas públicas e juventude periférica: o que a psicologia tem a ver com isso?

Ao contextualizarmos as políticas públicas para a juventude em um âmbito mundial, percebemos que, mesmo com os avanços dessas políticas nos últimos 20 anos, ao representar a juventude na Organização das Nações Unidas (ONU) e na Organização Ibero-Americana de Juventude, ainda há a desigualdade social que acarreta no comprometimento com os direitos da juventude, visto que os índices de jovens no mundo desempregados e vivendo em situação de vulnerabilidades são alarmantes, havendo cerca de 200 milhões sobrevivendo com uma per capita de menos de um dólar por dia e 88 milhões desempregados (SILVA; ANDRADE, 2009).

Enquanto que na ONU e países da América Latina o tema juventude era presente, havendo o estabelecimento do Ano Internacional da Juventude em 1985, no Brasil o tema tinha pouca repercussão, havendo maior mobilização pelos os direitos da criança e do adolescente, que acarretou na promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990 (SILVA; ANDRADE, 2009). Desta maneira, a população acima de 18 anos não foi amparada pela legislação ou por políticas que visassem as suas necessidades.

Foi por meio de mobilizações dos movimentos sociais em prol da juventude que se iniciou o debate sobre a importância das políticas públicas para essa população. No início das lutas dos movimentos sociais sobre juventude pautava-se prioritariamente os estigmas de violências e transgressões, para, depois, começarem a discutir a criação de programas culturais e esportivos a serem realizados no tempo livre dos/as jovens, como forma de mantê-los/as não ociosos/as, já que estavam em situação de vulnerabilidade social por pertencerem a bairros pobres (SILVA; ANDRADE, 2009).

Ser jovem em situação de vulnerabilidade traz consigo preconceitos e estigmas, que se agravam quando há o entrelaçamento com as questões de classe e raça (NOVAES, 2007). Considerando a dificuldade da juventude periférica em ter acesso aos direitos básicos, criou-se a Política Nacional de Juventude, que visa garantir que as especificidades e as necessidades dos/as jovens sejam consideradas na formulação e na execução das políticas sociais setoriais. Essa política tem como finalidade destacar a autonomia, a diversidade desse segmento e o protagonismo de jovens, reforçando a ideia de juventude como sujeitos de direitos.

Neste sentido, os seus objetivos são tais quais: demarcar as especificidades das necessidades

jovens; voltar-se para jovens com mais de 18 anos e problematizar a violência, a delinquência e o comportamento de risco como foco primordial das ações do Estado; promover a autonomia e a emancipação; ressaltar o direito da participação política e social. Como marco legal, conta com o Estatuto da Juventude, promulgado pela lei 12.852/2013, que considera jovens pessoas com idade de 15 a 29 anos. O disposto nesta lei e as políticas públicas de juventude são regidos pelos seguintes princípios:

I - promoção de autonomia e emancipação dos jovens; II - valorização e promoção da participação social e política, de forma direta e por meio de suas representações; III - promoção da criatividade e da participação no desenvolvimento do País; IV - reconhecimento do jovem como sujeito de direitos universais, geracionais e singulares; V - promoção do bem-estar, da experimentação e do desenvolvimento integral do jovem; VI - respeito à identidade e à diversidade individual e coletiva da juventude; VII - promoção da vida, segura da cultura de paz, da solidariedade e da não discriminação; e VIII - valorização do diálogo e convívio do jovem com as demais gerações (BRASIL, 2013, s/p.).

Com a criação da Secretaria Nacional da Juventude, em 2005, houve a articulação dos programas existentes com o Conselho Nacional de Juventude (CONJUVE), órgão consultivo e propositivo de articulação entre o governo e a sociedade civil. De acordo com Andrade (2012, p. 97), “a política de juventude tem a função de garantir que as especificidades e as necessidades dos jovens sejam consideradas na formulação e na execução das políticas setoriais. Legalmente, a juventude é definida pelo segmento populacional composto por pessoas de 15 a 29 anos”.

De acordo com Andrade e Silva (2009), dentre diversos projetos sociais no Brasil, há apenas 135 ações federais, sendo 19 específicas para o público jovem. As outras 112 ações, ainda que incidam sobre essa população, não se voltavam exclusivamente a este público. daquelas voltadas para a juventude, possuem como objetivos:

1. Ampliar o acesso e a permanência na escola de qualidade.
2. Erradicar o analfabetismo entre os jovens.
3. Preparar para o mundo do trabalho.
4. Gerar trabalho e renda.
5. Promover vida saudável.
6. Democratizar o acesso ao esporte, ao lazer, à cultura e à tecnologia da informação.
7. Promover os direitos humanos e as políticas afirmativas.

8. Estimular a cidadania e a participação social.
9. Melhorar a qualidade de vida dos jovens no meio rural e nas comunidades tradicionais (SILVA; ANDRADE, 2009, p. 51).

Rodrigues e Costa (2005), em uma pesquisa sobre políticas públicas e projetos para a juventude, investigaram dois programas sociais de formação teórica e atuação prática na comunidade junto aos/às jovens. De acordo com os autores, essa formação contribuiu para o olhar dos jovens sobre os seus territórios e a prática na comunidade, assim como para que os/as jovens pudessem ressignificar os seus olhares para os territórios, entendendo-os como potências dentro das desigualdades sociais, sendo um dos primeiros programas de políticas públicas para juventudes periféricas.

Já em um estudo realizado por Silva (2005), cujo objetivo foi ouvir os/as jovens em grupos focais a fim de contribuir na construção de políticas públicas para a juventude, percebeu-se que a diversidade de experiências dos/as jovens na sociedade contemporânea, contribuíram para se pensar em políticas voltadas a essa população.

O/a psicólogo/a, por ser um profissional que visa a defesa dos direitos humanos, tem como compromisso a atenção à juventude, visto que essa população enfrenta preconceitos e estigmas, devido às questões, de raça classe e geração. Considerando as desigualdades no que diz respeito ao âmbito à educação, cultura, esporte, lazer, trabalho etc., há sofrimentos que são experienciados por essa população. Assim, o/a psicólogo/a pode vir a contribuir com a elaboração e a implementação de políticas voltadas a essa população, bom como o seu acompanhamento e avaliação, para que sejam promovidos os direitos da juventude.

Tendo em vista a importância da Psicologia nesse contexto, esse estudo tem como objetivo investigar as referências técnicas para atuação de psicólogos/as em relação às políticas públicas para a juventude publicadas no site do CREPOP, a fim de analisar de que forma esses documentos descrevem a juventude, bem como quais são as orientações para a atuação dos psicólogos em relação às políticas públicas voltadas para essa população.

4. Percorso investigativo

Este é um estudo teórico, do tipo bibliográfico, descritivo-analítico, que buscou descrever as informações referentes aos documentos publicados pelo CREPOP, assim como analisar os seus posiciona-

mentos em relação à juventude e às políticas públicas que envolvem essa população.

Os documentos analisados foram as referências técnicas para a atuação de psicólogos/as em políticas públicas produzidas pelo CREPOP e disponíveis em seu portal. Para isso, fez-se o levantamento de todos esses documentos para, então, investigar quais desses abordavam a questão da juventude.

A análise dos dados se deu por meio de classes de respostas, na qual foram elaborados categorias e subcategorias de acordo com os seguintes temas norteadores: concepção de juventude e orientação para atuação do psicólogo/a.

5. Resultados

Concepções das referências técnicas sobre juventude

O documento “Referência Técnica para Atuação de Psicólogas(os) em Programas de Medidas Socioeducativas em Meio Aberto” demonstrou compreender os/as jovens de acordo com a concepção do ECA sobre adolescência, ou seja, na faixa etária de 12 a 18 anos e, excepcionalmente, até 21 anos. De acordo com esse material, essa população deveria ter a garantia dos direitos às políticas públicas atendidas, como o sistema educacional, de saúde, de assistência social, de justiça e de segurança pública. No entanto, o/a jovem em conflito com a lei muitas vezes é representado como um/a “menor”, ou seja, em situação irregular, em perigo ou perigoso (CFP, 2012).

As “Referências Técnicas para a Atuação de Psicólogos no Âmbito das Medidas Socioeducativas em Unidades de Internação” demonstraram compreender a juventude de modo semelhante ao documento anteriormente citado, por meio do ECA (CFP, 2010).

Já as “Referências Técnicas para atuação de psicólogos(os) em Programas de Atenção à Mulher em Situação de Violência”, menciona atender a juventude, porém não explicita que população seria essa, tal como o documento “Referências Técnicas para a Atuação de Psicólogas/os em Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas”.

As “Referências Técnicas para a atuação das(os) psicólogas(os) no Sistema Prisional”, também não mencionam o tema juventude, somente quando aborda a questão de exclusão em nossa sociedade devido a população carcerária ser pessoas das camadas mais pobres da população, jovens, de baixa escolaridade que tentam sobreviver dos modos que são possíveis (CFP, 2012).

Já nas “Referências Técnicas Atuação de Psicólogas(os) na Educação Básica”, o tema juventude aparece relacionado aos/às jovens e à escolarização, reforçando a importância em se favorecer as experiências e produção de conhecimentos para a vida:

À Educação, almejamos a efetivação da prática democrática e de recursos orçamentários, a garantia de direitos, o respeito ao processo de aprendizagem e de desenvolvimento de todas as crianças e jovens, incluindo aquelas(es) que possuem necessidades educativas especiais e, aquelas(es) que cumprem medidas em privação de liberdade (CFP, 2013, p. 31).

Orientações para a atuação de psicólogos/as no que diz respeito às políticas públicas para a juventude

Os documentos que dizem respeito às medidas socioeducativas, seja em meio aberto ou unidade de internação, se posicionam de modo a reforçar o papel da Psicologia em seu compromisso ético-político, mantendo uma prática ética-pedagógica junto ao/à jovem infrator/a.

Essas referências voltadas para a unidade de internação colocam essa prática como último recurso na intervenção que visa responsabilizar o/a jovem pelos os seus atos infracionais. Isso porque essas unidades possuem problemas com as condições físicas de superlotação, insalubridade, infraestruturas inadequadas às propostas do ECA (CFP, 2010).

Somados a isso haveria circunstâncias mais graves, como torturas físicas e psicológicas, violências sexuais, maus tratos, práticas de isolamentos e incomunicabilidade, incluindo as mais diversas manifestações de violência, humilhação, medicalização excessiva como mecanismo de docilização dos corpos dos/as jovens (CFP, 2010).

Desta maneira, os/as psicólogos/as deveriam pautar as suas ações de modo a promover condições para o enfrentamento a tais violações:

E nas unidades de privação de liberdade destinadas aos adolescentes autores de atos infracionais, quais princípios devem orientar a prática e a conduta do psicólogo? Alguns pressupostos, destacados a seguir, poderão subsidiar as condutas e servir de aporte às ações e ao manejo técnico dos psicólogos no trabalho com os adolescentes: O atendimento aos adolescentes autores de ato infracional é responsabilidade do Estado e da sociedade e deverá envolver todas as políticas públicas. A qualida-

de do atendimento e o que ocorre no interior das unidades de privação de liberdade – internação provisória e internação – é de responsabilidade também dos profissionais que lá trabalham, incluindo o psicólogo. O adolescente autor de ato infracional é um adolescente, com características peculiares e próprias a todos que atravessam esse período de desenvolvimento humano em nossa sociedade. Isso implica considerar o ato infracional no contexto de sua história e circunstâncias de vida. O psicólogo, nas unidades de privação de liberdade, é um profissional que considera a subjetividade e produz suas intervenções a partir de compromisso ético-político com a garantia dos direitos do adolescente, preconizados no ECA e nas normativas internacionais (CFP, 2010, p. 44).

Apesar das “Referências Técnicas para atuação de psicólogas(os) em Programas de Atenção à Mulher em Situação de Violência” mencionarem o atendimento à juventude, não há nenhuma orientação específica de atuação do/a psicólogo/a voltada a essa população. De acordo com esse documento,

o trabalho de atendimento à mulher em situação de violência pressupõe necessariamente o fortalecimento de redes de serviços que, tomando como base o território, possam articular saberes, práticas e políticas, pensando e viabilizando estratégias ampliadas de garantia de acesso, equidade e integralidade. Fazem-se necessários ainda investimentos constantes na sensibilização e na qualificação dos profissionais envolvidos na rede para que as mulheres sejam acolhidas e assistidas de forma humanizada e com garantia de direitos (CFP, 2013, p. 77).

Da mesma maneira, as “Referências Técnicas para a Atuação de Psicólogas/os em Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas” colocam que o/a psicólogo/a deve trabalhar de forma a “promover a saúde e a qualidade de vida das pessoas e das coletividades e contribuirá para a eliminação de quaisquer formas de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão” (CFP, 2013, p.7).

As “Referências Técnicas para a Atuação das(os) psicólogas(os) no Sistema Prisional” não mencionam a atuação desse/a profissional especificamente para a juventude. Assim como as “Referências Técnicas para a Atuação das(os) Psicólogas(os) na Educação Básica”, em que aborda que a prática do/a psicólogo/a deve se relacionar à educação inclu-

siva que evite o preconceito e as práticas de exclusão, não aparecendo as práticas a um específico, como os/as jovens (CFP, 2013, p. 59).

6. Discussão

O tema juventude é abordado em muitos dos referências do CREPOP, porém, em alguns desses referenciais, notou-se uma posição pautada no ECA onde há uma limitação de faixa etária, não alcançando a juventude como uma representação social ou, até mesmo, um momento da vida que irá até os 29 anos de idade. Assim, como ficariam os/as jovens que não são mais considerados adolescentes? Eles/as seriam abarcados pelas políticas públicas? Segundo a Política Nacional da Juventude, a juventude é a experiência de desenvolvimento entre os 15 e 29 anos.

Tendo em vista que a juventude sofre com as desigualdades e as faltas de oportunidades, onde os/as jovens pobres e negros/as são os/as mais prejudicados em uma sociedade que não os/as olham como cidadãos de direitos, temos a intenção de mostrar que a juventude pode ser melhor assistida e contemplada em seus direitos nas políticas públicas de forma quando os programas estiverem preparados para abarcar essa população sem os cortes etários e limitações.

Os/as autores/as que apresentamos nesse trabalho trazem dados relevantes sobre o conceito de juventude e o seu reconhecimento na sociedade, bem como nos mostram como esse reconhecimento acontece de maneira estigmatizada, preconceituosa e dentro de uma visão fechada sobre o que é “ser jovem”. Como ressalta Andrade (2012), não existe uma única maneira de “ser jovem”, essa é uma experiência heterogênea, na qual classe, gênero e raça se entrelaçam, definindo como o/a jovem será aceito socialmente e as suas maiores ou menores oportunidades de empregos, bens materiais, locomoção etc.

Andrade (2012) menciona um recorte de raça, evidenciando que entre os/as jovens negros/as que estão à margem da linha da pobreza, as desigualdades são ainda maiores. Da mesma maneira, Novaes (2007), discorre que ser jovem em situação de vulnerabilidade traz com a juventude estigmas e preconceitos que são agravados, ao recorte de raça e classe, levando a juventude periférica a não ter acesso aos direitos básicos. Neste sentido, o desenvolvimento social da juventude pobre e periférica é atravessado pela falta de acessos à alimentação, saúde e educação.

Os/as autores/as estão mostrando cada vez

mais o quanto o sistema das desigualdades no Brasil, afeta a juventude nas diversas facetas sociais, atravessando o conceito de como esses/as jovens poderão relacionar-se com esse momento da vida, já que, quando há um recorte de raça e classe, as marcas da desigualdade são ainda maiores aos/às jovens negros/as, pobres e periféricos/as.

É importante a reflexão, sobre as políticas públicas para juventude, fomentar a discussão sobre as desigualdades sociais e como ela atravessa a juventude de maneira desproporcional ao tamanho da população jovem brasileira.

Como demonstraram Andrade e Silva (2009) no levantamento sobre os projetos sociais de combate às desigualdades sociais na juventude, são poucas as ações voltadas a essa população, mesmo os dados mostrando que 20,1% da população do país é jovem. Deste modo, até que ponto essas ações contribuem para os desejos e necessidades da juventude em suas especificidades? Os programas sociais são criados com olhar para que juventude?

As pesquisas feitas pelos autores/as Rodrigues e Costa (2005), demonstram o quanto a construção de políticas públicas para juventude pode ser interessante e construtiva se houver a participação efetiva dos/as jovens, considerando a sua diversidade e diferenças.

O CREPOP tem como objetivo sistematizar e difundir conhecimento sobre a interface entre práticas psicológicas e políticas públicas. Neste sentido, no que diz respeito às políticas públicas para a juventude, é preciso que haja nos documentos do CREPOP a evidenciação dos preconceitos e estigmas que envolvem a juventude.

Desta maneira, faz-se necessário que haja a elaboração de documentos que possam contribuir para reflexão social junto às políticas públicas para juventude, de acordo com as necessidades da juventude. A importância desse olhar e cuidado é no sentido de garantir os direitos desses/as jovens e as suas apropriações e protagonismos sobre as suas vidas.

A partir dos documentos analisados, foi possível perceber que não há documentos específicos sobre políticas públicas para a juventude. Assim, como ficaria a atuação do/a psicólogo/a que trabalha com jovens sem um documento de referência sobre o assunto? Isso pode ser um fator importante para se discutir junto ao CREPOP, acrescentando também a importância dessa população estar inserida no enfrentamento das vulnerabilidades sociais que viven-

ciam, sendo importante reconhecer que a Psicologia tem o compromisso social de atuar frente às questões das populações que são vulneráveis.

7. Considerações finais

As políticas públicas existem para possibilitar novas narrativas de inclusão e a Psicologia pode contribuir com isso de maneira transparente e atuante dentro das necessidades do público jovem. Isso, porque tem a responsabilidade de fomentar espaços para discussão na formação e atuação dos/as psicólogos/as sobre a importância de atuar junto a inclusão das populações mais vulneráveis, pois é compromisso social da Psicologia contribuir com o enfrentamento as vulnerabilidades sociais.

O papel do psicólogo/a é atuante dentro da sociedade e, diante das ferramentas que a Psicologia tem para construir novos caminhos, pode contribuir na construção de mais políticas públicas para juventude dentro de suas especificidades e necessidades, ou seja, a partir do protagonismo dos/as jovens.

De acordo com Dayrell (2003), a Psicologia sócio história contribui com o olhar de que as diferentes construções sociais podem ser significativas na atuação dos/as psicólogos/as em relação à juventude, podendo colaborar na reflexão social sobre os preconceitos que podem impossibilitar a atuação da juventude frente à construção das políticas públicas.

Para isso, faz-se necessário discutir a formação de psicólogos/as, assumindo desde a graduação o compromisso com as políticas públicas, bem como com o combate às vulnerabilidades, a fim de possibilitar às populações vulneráveis outras possibilidades de viver as exclusões sociais, assim como de romper com elas.

É compromisso da Psicologia e dos/as profissionais que atuam nela encontrar junto às populações vulneráveis estratégias de enfrentamento contra as questões que atravessam os fenômenos de raça e classe que causam sofrimentos que afetam a subjetividade dos indivíduos a partir das problemáticas sociais e os processos de exclusão. Para isso, os/as psicólogos/as podem realizar um trabalho dentro das necessidades da juventude, fortalecendo a identidade social dos/as jovens e a importância deles/as como sujeitos de ação dentro de suas próprias histórias e opressões.

Assim, a Psicologia deve atuar frente às po-

líticas sociais, criando espaços e possibilidades de reflexão sobre o sofrimento ético-político dessa população, que possui uma construção de identidade estigmatizada. Da mesma maneira, é preciso atuar a pressionar o governo, a fim de possibilitar outras experiências para as juventudes vulneráveis, criando espaços para que possam se reconhecer como protagonistas de suas próprias histórias e outras transições para uma vida melhor.

Isso, em busca de uma verdadeira inclusão e transformação social, fazendo com que a juventude não seja marcada com tantas experiências negativas, mas sim uma fase de experimentações e experiências significativas para vida adulta.

8. Referências bibliográficas

ANDRADE, Allyne. A juventude negra e o desenvolvimento. In: OBSERVATÓRIO DE JUVENTUDES NEGRAS (Org.). Juventudes negras do Brasil: trajetórias e lutas. São Paulo: Fundação Paulistana de Educação, Tecnologia e Cultura, 2012.

BARBOSA, Chindalena Ferreira; SAMPAIO, Gerson Sérgio Brandão; BARBOSA, Samoury Mugabe Ferreira. Programa bolsa trabalho, juventude viva: formação de jovens operadores de direitos humanos. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 2016.

BRASIL. Lei n. 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Referências Técnicas para a Atuação de Psicólogas/os em Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas. Brasília: CFP, 2013.

_____. Referências técnicas para atuação de psicólogas (os) em Programas de Atenção à Mulher em situação de Violência. Brasília: CFP, 2012.

_____. Referências técnicas para atuação do em Medidas socioeducativas em Meio Aberto. Brasília: CFP, 2012.

_____. Referências técnicas para atuação de psicólogos no âmbito das medidas socioeducativas em unidades de internação. Brasília: CFP, 2010.

NOVAES, Regina. Juventude e sociedade: jogos de espelhos, sentimentos, percepções e demandas por direitos e políticas públicas. Revista Sociologia Especial: ciência e vida, 2007.

RODRIGUES, Hila Bernardete Silva; COSTA, Bruno Lazzarotti Diniz. Políticas públicas e projetos para a juventude: uma análise comparativa de pressupostos e contextos institucionais de suas iniciativas. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, v.1, n.1, p. 1-12, 2005.

RUA, Maria das Graças. As políticas públicas e a juventude dos anos 90. In: RUA, Maria das Graças (Org.). Jovens acontecendo na trilha das políticas públicas. Brasília: CNPD, 1998, p. 731-752.

SAWAIA, Bader. As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social. Petrópolis: Ed. Vozes, 1997.

SILVA, Elisângela Ribeiro. Juventude e política: modos de subjetivação na contemporaneidade. Disponível em: https://www.puc-rio.br/ensinopesq/ccpg/pibic/relatorio_resumo2006/Resumos%202006/CTCH/PSI-OK/Elis%E2ngela%20Ribeiro%20da%20Silva.pdf. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

SILVA, Enid Rocha Andrade; ANDRADE, Carla Coelho. A política nacional de juventude: avanços e dificuldades. In: CASTRO, Jorge Abrahão; AQUINO, Luseni; ANDRADE, Carla Coelho de (Orgs.). Juventude e políticas sociais no Brasil. Brasília: IPEA, 2009. p. 41-69.

Instruções Gerais - As colaborações devem necessariamente ser inéditas e destinadas exclusivamente à Revista da Universidade Ibirapuera.

As seguintes contribuições serão consideradas para publicação: trabalhos científicos originais, relatos de casos de interesse especial, notas técnicas (comunicações breves), revisões, editoriais (mediante convite dos editores), revisões de livros e cartas ao editor.

Reservam-se à Revista da Universidade Ibirapuera todos os direitos autorais do trabalho publicado, inclusive de tradução, sem remuneração alguma aos autores do trabalho.

Os artigos serão submetidos à revisão pelo Conselho Editorial e pelo Conselho Científico (revisão por pares). A decisão final de aceitação ou rejeição de artigos é tomada soberanamente pelo Conselho Editorial. Artigos serão considerados para publicação no entendimento de que não estejam submetidos simultaneamente para publicação em outra Revista, em qualquer idioma.

Os trabalhos não aceitos pelo Corpo Editorial serão devolvidos aos autores. Os conceitos emitidos nos trabalhos são de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo a opinião do Corpo Editorial. À Revista reservam-se todos os direitos autorais do trabalho publicado, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição e com a devida citação da fonte. A data de recebimento e aceitação do original constará, obrigatoriamente, no final do mesmo, quando da sua publicação. Quando houver experimentos realizados in vivo em homens ou animais, devem vir acompanhados com aprovação do Comitê de Ética que analisou a pesquisa. Os seres humanos não poderão ser identificados a não ser que tenham o consentimento por escrito. Os nomes dos autores devem aparecer apenas na página de título, não podendo ser mencionados durante o texto.

Submissão de Trabalhos - Os trabalhos devem ser apresentados em formato Word for Windows, fonte Arial, tamanho 12, espaçamento 1,5, tinta preta, páginas numeradas no canto superior direito. As páginas devem ser no formato A4, incluindo as referências, ilustrações, quadros, tabelas e gráficos. O número máximo de páginas por artigo é de vinte (20).

Os quadros, tabelas, gráficos e ilustrações devem estar em alta resolução, ser limitados ao mínimo indispensável, identificados e numerados consecutivamente em algarismos arábicos. No corpo do texto deve vir a posição aproximada para sua inserção.

Os trabalhos encaminhados podem ser escritos em português, espanhol ou inglês. Os artigos enviados em português e espanhol devem conter o resumo também em inglês (abstract). Abreviações oficiais poderão ser empregadas somente após primeira menção completa.

Deverão constar, no final dos trabalhos, o endereço completo de todos os autores, afiliação, telefone e e-mail para encaminhamento de correspondência pela comissão editorial.

Deverá constar, ainda, declaração assinada por todos os autores. Modelo segue no final deste arquivo.

Cabeçalho - Título do artigo em português (letras maiúsculas, em negrito, fonte Arial, tamanho 14 parágrafo centralizado).

Apresentação dos Autores do Trabalho - Nome completo, afiliação institucional (nome da instituição de vínculo (se é docente, ou está vinculado a alguma linha de pesquisa), endereço, cidade, estado e e-mail). Em fonte Arial, corpo 12, negrito.

Resumo e Abstract - É a apresentação sintetizada dos pontos principais do texto, destacando as considerações emitidas pelo autor. Para elaboração do resumo, usar no máximo 250 palavras. O resumo deve conter: tema, objetivos, metodologia e a principal conclusão, em português. Também deve estar em espanhol ou inglês.

Palavras-chave e Keywords - O número de descritores desejados é de no mínimo três e no máximo cinco, separadas por vírgula.

O Corpo do Texto - Os originais devem ser digitados em Word, fonte Arial, corpo 11, espaçamento de 1,5 e alinhamento justificado. Eventuais tabelas e ilustrações podem ser inseridas no próprio texto em alta resolução.

Introdução - Deve apontar o propósito do estudo, de maneira concisa, e descrever quais os avanços que foram alcançados com a pesquisa.

Discussão - Interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos existentes, principalmente os que foram indicados anteriormente na introdução. Essa parte deve ser apresentada separadamente dos resultados.

Referências e Citações - Citações: as citações podem ser diretas ou indiretas, sempre no mesmo idioma do texto submetido.

Citações diretas, literais ou textuais:

Inseridas no texto: As citações breves (até três linhas) são incluídas no próprio texto, entre aspas, no formato (AUTOR, data, página).

Em destaque: As citações com mais de três linhas aparecem em parágrafo(s) destacado(s) do texto corrido (com recuo na margem esquerda, corpo 11, em espaço simples entre linhas).

Citações indiretas: a fonte também deverá ser citada (AUTOR, data, página) dentro do próprio parágrafo em que estão expostas as ideias do autor ou no fim do mesmo sob forma de nota bibliográfica.

A revista adota as regras de trabalho científico da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Envio do Material

Acessar o site seer.unib.br

Clicar em Acesso, no menu abaixo do nome da revista

Se for o primeiro acesso, preencher os dados pessoais no item “Não está cadastrado? Cadastre-se no sistema”

Se já estiver cadastrado, basta preencher nome e senha.

Para submeter trabalhos, siga as demais instruções do próprio sistema.

Contato: revista@ibirapuera.edu.br

Revista da Universidade Ibirapuera

Av. Interlagos, 1329 – 4º andar

Campus Chácara Flora

São Paulo/SP 04661-100

(11) 5694-7900

revista@ibirapuera.edu.br

seer.unib.br

Declaração

Título do artigo

O(s) autor(es) abaixo assinado(s) submeto(emos) o trabalho intitulado acima à apreciação da Revista da Universidade Ibirapuera para ser publicado, declaro(mos) estar de acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Revista da Universidade Ibirapuera desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto à Revista da Universidade Ibirapuera. No caso de o trabalho não ser aceito, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada, sendo feita a devolução do citado trabalho por parte da Revista da Universidade Ibirapuera. Declaro (amos) ainda que é um trabalho original sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer no formato impresso ou eletrônico. Concordo (amos) com os direitos autorais da revista sobre o mesmo e com as normas acima descritas, com total responsabilidade quanto às informações contidas no artigo, assim como em relação às questões éticas.

Data: ___/___/___

Nome dos autores Assinatura
