

**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Rodrigo Luiz Baptista Piratelli**

**A CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE PROFESSORES DO  
ENSINO SUPERIOR PRIVADO E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Prof. Dr. José Luís Garcia Hermosilla  
Orientador

Araraquara – SP, Brasil  
2021

## FICHA CATALOGRÁFICA

P741c Piratelli, Rodrigo Luiz Baptista

A capacidade para o trabalho de professores de ensino superior privado e fatores associados/Rodrigo Luiz Baptista Piratelli. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2021.  
79f.

Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara - UNIARA

Orientador: Prof. Dr. José Luis Garcia Hermosilla

1. Índice de capacidade para o trabalho. 2. ICT. 3. Docente universitário.  
4. Work Ability Index. I. Título.

CDU 62-1

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PIRATELLI, R. L. B.; **A capacidade para o trabalho de professores do ensino superior privado e fatores associados**. 2021. 79 folhas. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade de Araraquara, Araraquara-SP.


## ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Rodrigo Luiz Baptista Piratelli

TÍTULO DO TRABALHO: A capacidade para o trabalho de professores do ensino superior privado e fatores associados

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2021

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a sua autorização.



Rodrigo Luiz Baptista Piratelli

**Rodrigo Luiz Baptista Piratelli**

Universidade de Araraquara – UNIARA

Rua Carlos Gomes, 1217, Centro. CEP: 14801–340, Araraquara-SP

E-mail: [piratelli@hotmail.com](mailto:piratelli@hotmail.com)



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade de Araraquara – UNIARA – para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.


NOME DO AUTOR: **RODRIGO LUIZ BAPTISTA PIRATELLI**

TÍTULO DO TRABALHO:


**"A CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR PRIVADO E SEUS FATORES ASSOCIADOS".**

Assinatura do(a) Examinador(a)


Conceito

  
\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). José Luís Garcia Hermosilla (orientador(a))  
Universidade de Araraquara - UNIARA

Aprovado ( ) Reprovado

  
\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). Ethel Cristina Chiari da Silva  
Universidade de Araraquara - UNIARA

Aprovado ( ) Reprovado

  
\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). Alessandra Rachid  
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Aprovado ( ) Reprovado

Versão definitiva revisada pelo(a) orientador(a) em: 14/03/21

  
\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). José Luís Garcia Hermosilla (orientador(a))

Dedico este trabalho aos meus pais,  
Cláudio e Maria Helena que me apoiaram  
para a realização de mais esta conquista.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, que com fé e sabedoria me fez superar todas as dificuldades encontradas.

Aos meus pais que me mostraram os princípios e valores que foram muito importantes para meu crescimento profissional. Ao meu irmão, pelo incentivo e motivação.

A minha esposa Gina, pelo apoio, carinho e compreensão, e aos meus filhos Henrique e Gustavo.

Meus agradecimentos ao professor Doutor José Luís Garcia Hermosilla pela paciência, atenção e que com toda sua sabedoria me orientou para a realização deste trabalho.

Aos membros da banca, professora Doutora Alessandra Rachid e a professora Doutora Ethel Cristina Chiari da Silva pelas sugestões transmitidas durante o exame de qualificação e defesa.

À todos os professores do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção Universidade de Araraquara - Uniara pelos ensinamentos e experiências compartilhadas.

## RESUMO

Pesquisas com a finalidade de identificar a capacidade de trabalho dos indivíduos são de grande importância para as organizações, uma vez que concorrem para a manutenção e promoção da capacidade para o trabalho, trazendo benefícios não só para o indivíduo, mas também para a sociedade. O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), tradução literal do questionário *Work Ability Index* (WAI), é um instrumento que visa captar a autoavaliação do indivíduo sobre sua capacidade para realizar o trabalho no presente e no futuro próximo, levando em consideração a sua função frente às exigências laborais, de saúde e recursos psicológicos. Esta pesquisa teve como objetivo mensurar o Índice de Capacidade para o Trabalho dos docentes do ensino superior de uma instituição de ensino privado do interior do estado de São Paulo e levantar seus fatores associados. A coleta de dados contou com a participação de 63 docentes universitários. Utilizou-se a modelagem estatística no *software Minitab* e a técnica de regressão linear múltipla para verificar a associação entre variáveis pesquisadas e o ICT dos docentes. Os resultados mostraram que há diferenças significativas de ICT para as mulheres, por faixa etária, isto é, conforme aumenta a idade, diminui o ICT (5% de significância). O tempo de docência apresentou diferença nas classes de ICT apenas com nível de significância de 10%. Não há relação entre ICT e o desempenho docente. Conclui-se que o ICT é um instrumento válido para mensurar a capacidade para o trabalho de docentes universitários e que os resultados encontrados corroboram com os estudos reportados na literatura.

**Palavras-chave:** Índice de Capacidade para o Trabalho, ICT, Docente universitário, *Work Ability Index*.

## **ABSTRACT**

*Research with the purpose of identifying the work capacity of individuals is of great importance for organizations, since they contribute to the maintenance and promotion of work capacity, bringing benefits not only for the individual, but also for society. The Work Ability Index (ICT), a literal translation of the Work Ability Index (WAI) questionnaire, is an instrument that aims to capture the individual's self-assessment of his or her ability to perform work in the present and in the near future, taking into account the its role in the face of labor, health and psychological resources requirements. This research aimed to measure the Work Ability Index of higher education teachers at a private educational institution in the interior of the state of São Paulo and to raise its associated factors. The data collection was attended by 63 university professors. Statistical modeling was used in the Minitab software and the multiple linear regression technique was used to verify the association between researched variables and the teachers' ICT. The results showed that there are significant differences in ICT for women, by age group, that is, as the age increases, the ICT decreases (5% of significance). The teaching time showed a difference in the classes of ICT only with a significance level of 10%. There is no relationship between ICT and teaching performance. It is concluded that the ICT is a valid instrument to measure the work capacity of university professors and that the results found corroborate with the studies reported in the literature.*

**Key-words:** *Work Ability Index, ICT. University Teacher. WAI.*

## Lista de figuras

Figura 1 – Modelo de capacidade para o trabalho de Ilmarinen.....	14
Figura 2 – Passos operacionais da pesquisa.....	28
Figura 3 – Distribuição do corpo docente por idade.....	31
Figura 4 – Distribuição do corpo docente por exercer atividade além da docência.....	32
Figura 5 – Distribuição do corpo docente por gênero.....	33
Figura 6 – Distribuição do corpo docente pelo estado civil.....	34
Figura 7 – Distribuição do corpo docente por situação previdenciária.....	35
Figura 8 – Distribuição do corpo docente por formação.....	35
Figura 9 – Distribuição do corpo docente por titulação.....	36
Figura 10 – Distribuição do corpo docente por nível que leciona.....	37
Figura 11 – Distribuição do corpo docente por regime de trabalho.....	37
Figura 12 – Distribuição do corpo docente por exercer função administrativa.....	38
Figura 13 – Distribuição do corpo docente por exercer atividade além da docência.....	39
Figura 14 – Distribuição do corpo docente pelo ICT.....	39
Figura 15 – Distribuição do ICT pelas variáveis contínuas (idade, tempo de docência e avaliação docente.....	40
Figura 16 – Distribuição ICT transformado versus sexo.....	42
Figura 17 – Resultado da análise de regressão múltipla.....	43



## **Lista de Quadros**

Quadro 1 – Cálculo do Índice de Capacidade para o Trabalho.....	17
Quadro 2 – Classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho.....	18
Quadro 3 – Exemplos de aplicação do ICT com respectivas conclusões.....	19
Quadro 4 – Descrição de trabalhos sobre o ICT de docentes universitários.....	23
Quadro 5 – Áreas e cursos da universidade.....	25

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos docentes e seus valores de ICT por variável.....	29
Tabela 2 – Valores de p para análise de variância.....	41
Tabela 3 – Valores de p para análise de regressão polinomial das variáveis contínuas.....	42
Tabela 4 – Análise de regressão múltipla.....	43

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

CPA – Comissão Própria de Avaliação

FIOH – Finnish Institute of Occupational Health

ICT – Índice de Capacidade para o Trabalho

IES – Instituição de Ensino Superior

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial de Saúde

WAI – *Work Ability Index*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1 Contextualização e problemática .....	8
1.2 Justificativa .....	10
1.3 Questões de pesquisa.....	11
1.4 Objetivo .....	11
1.5 Aspectos metodológicos.....	12
1.6 Estrutura do trabalho .....	12
<b>2 CAPACIDADE PARA O TRABALHO.....</b>	<b>13</b>
2.1 Índice de Capacidade para o Trabalho .....	15
2.2 Fatores que influenciam o ICT .....	20
2.3 Fatores associados à capacidade docente e sua produtividade .....	21
2.4 Revisão da literatura sobre ICT de docentes.....	23
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
3.1 Delineamento da pesquisa.....	25
3.2 Procedimentos operacionais da pesquisa .....	26
<b>4 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>25</b>
4.1 Análise descritiva dos dados .....	29
4.2 Análise estatística dos dados.....	40
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE C – TESTES ANOVA (GRÁFICOS) .....</b>	<b>63</b>
<b>APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA) .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>71</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A introdução está subdividida em: contextualização e problemática, justificativa, questões da pesquisa, objetivo, aspectos metodológicos e estrutura do trabalho.

## 1.1 Contextualização e problemática

O trabalho faz parte do cotidiano do homem, pois é visto como um compromisso moral, contribui para a formação pessoal, para a promoção de bem-estar, além de ser uma fonte de estímulo, de saúde e de satisfação das necessidades básicas, tais quais alimentação, lazer e sociabilidade (DELCOR et al., 2004; CARREIRA; MARCON, 2003).

Para Borges, Moulin e Araújo (2001), o trabalho é vivido como um ideal, pois proporciona uma sobrevivência material, a possibilidade de ascensão profissional, o reconhecimento e o *status* social, e isso faz do trabalho um fator social importante no que diz respeito à saúde e à individualidade dos trabalhadores.

Por outro lado, as condições do ambiente de trabalho a que os indivíduos estão expostos têm se tornado fonte de preocupação para os estudiosos de saúde ocupacional, uma vez que o ritmo das atividades nos processos produtivos, seja de produtos, seja de serviços, está se tornando cada vez mais intenso, sendo acompanhado por maior pressão para aumento da produtividade, maior responsabilidade e diminuição dos intervalos de descanso entre as jornadas de trabalho, o que pode aumentar os riscos ocupacionais, com efeitos crônicos à saúde e ao envelhecimento dos trabalhadores (DIAS, 2014).

Nesse sentido, o trabalho nem sempre traz benefícios, podendo causar vários danos à saúde, dependendo das condições nas quais é realizado: nesse caso, pode ser considerado uma das principais causas de adoecimento da população, incapacitando o trabalhador e, com isso, afastando-o temporária ou mesmo permanentemente de seu ambiente laboral (ILMARINEN et al., 1997; MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2010).

Com isso, questões referentes à capacidade para o trabalho e à saúde do trabalhador passaram a ser objeto de estudos na área de saúde do trabalhador, em razão da importância social e econômica, como afirmam Costa e Sartori (2007), ao apresentarem a relação positiva entre capacidade para o trabalho e qualidade de vida; produtividade e satisfação do trabalhador, com reflexos diretos sobre o sistema previdenciário.

Tuomi et al. (2005) definem que capacidade para o trabalho é quanto o trabalhador está apto no presente, ou estará em um futuro próximo, para realizar suas atividades laborativas em

relação às exigências que o trabalho impõe ao seu estado de saúde e às suas capacidades físicas e mentais. Nesse sentido, o conceito que o próprio trabalhador tem de sua capacidade para o trabalho é tão importante quanto as avaliações dos especialistas.

Dessa maneira, a fim de avaliar a capacidade para o trabalho, um grupo de pesquisadores do Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional desenvolveu na década de 1980 um instrumento, em forma de questionário autoaplicável, conhecido como Índice de Capacidade para o trabalho (LIIRA et al., 2002; MEIRA, 2004; TUOMI et al., 2010).

Essa ferramenta é baseada na integração de quatro áreas de ação: melhorias das condições de trabalho; melhorias na organização e no ambiente psicossocial do trabalho; promoção da saúde e dos recursos individuais; e desenvolvimento de competência profissional (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2010).

De acordo com Ilmarinen (2005), por meio dessas ações de melhorias, é possível aumentar a participação no trabalho e prolongar a vida profissional entre os trabalhadores mais velhos.

Crawfordt (2005) cita que, apesar de o fenômeno do envelhecimento mundial da população ser um processo natural, possui grande complexidade, o que pode ser agravado quando se consideram o ambiente laboral e a capacidade do trabalhador para a atividade.

Em 1993, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou um relatório sobre envelhecimento e capacidade para o trabalho, com objetivo de analisar as mudanças na capacidade de trabalho em virtude do envelhecimento em relação à política de emprego.

Nesse sentido, o envelhecimento é entendido como a perda da capacidade para o trabalho e, muitas vezes, ocorre antes do envelhecimento cronológico (BELLUSCI; FISCHER, 1999; ILMARINEN, 2001; SAMPAIO; AUGUSTO, 2012).

Ilmarinen (2001) define que o trabalhador é considerado idoso a partir do momento em que começam a ocorrer alterações relevantes em funções primordiais e relacionadas a sua atividade laboral.

Na perspectiva da saúde do trabalhador, o processo de envelhecimento vem a ocorrer em indivíduos a partir dos 45 anos de idade (PADULA et al., 2013).

Para Camarano et al. (2012), outro fator que contribui para a incapacidade ao trabalho são as doenças crônicas advindas da idade e que aumentam à medida que a idade avança.

Outros fatores, além da idade, podem comprometer a capacidade do trabalhador, principalmente aqueles relacionados à atividade laboral, como no caso dos professores universitários, que são o objeto de estudo desta investigação, cuja atividade, docência, é

considerada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) uma profissão que oferece riscos físicos e mentais, além de ser suscetível a doenças psicológicas (REIS et al., 2005; CASTELO-BRANCO, 2014).

Estudos desenvolvidos com professores apontam para o risco de adoecer, no exercício de suas funções, em razão do excesso de carga de trabalho de ordem mental, além da burocracia e pressão das chefias por serviços com prazos exíguos que emprestam características estressantes à atividade laboral nas instituições, o que pode prejudicar a saúde do docente (MARQUEZE; MORENO, 2009; CRUZ et al., 2010).

Para Pereira (2015), os docentes necessitam desenvolver novas habilidades, aprender técnicas e exercitar uma disciplina individual ou coletiva, fazendo com que se privem do tempo disponível para descanso, o que pode ser um fator gerador de doenças tanto físicas quanto mentais.

Pelo fato de a profissão ser notoriamente reconhecida como uma das mais estressantes, sintomas como alterações de sono, quadros de depressão e estresse estão ligados às condições ergonômicas na organização do trabalho, impactando a saúde física e psicológica dos docentes (CRUZ et al., 2010).

Stoeber e Rennert (2008) relatam que grande parte das queixas dos docentes é de exigências mentais, destacando a síndrome de *burnout* e o próprio estresse docente.

Nesse contexto, para Araújo et al. (2005), o papel do professor universitário, além de participar do processo de aprendizado do aluno, dentro da sala de aula, é de manter uma boa relação entre a universidade e a comunidade. Por conta disso, o docente pode realizar inúmeras outras atividades inerentes à profissão, como participação no planejamento de aulas, elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, entre outras.

## **1.2 Justificativa**

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), o bem-estar do trabalhador faz parte de uma área da saúde pública que tem como objetivo de estudo as relações entre o trabalho e a saúde. As exigências e os fatores do trabalho necessitam estar equilibrados com a capacidade dos trabalhadores, para que estes não envelheçam funcionalmente e/ou tenham uma aposentadoria precoce.

Partindo do pressuposto de que o trabalhador tem conhecimento das suas capacidades e habilidades ao longo de sua vida produtiva, é possível reprojeter as atividades laborais de

forma que o trabalhador venha a ser produtivo sem comprometer a própria saúde ao longo da vida (ODEBRECHT, 2002).

Para Moura et al. (2013), a boa capacidade para o trabalho está diretamente ligada à alta qualidade do trabalho e também à alta produtividade, e aquela pode permanecer mesmo após a aposentadoria.

Considerando que a condição de saúde é um aspecto fundamental para a atividade docente, analisar a capacidade para o trabalho dos professores universitários e identificar quais fatores afetam essa capacidade pode contribuir para futuras medidas de prevenção de doenças, para a promoção e manutenção da saúde do trabalhador visando a seu bem-estar (CAMILO et al., 2015).

Embora não haja muitos estudos sobre a classe específica de professores universitários, alguns relatos sugerem uma relação entre trabalho e desenvolvimento de desordens físicas e mentais (SUN; WU; WANG, 2011; KOETZ; REMPEL, PÉRICO, 2013).

Reis et al. (2005) afirmam que a produção científica voltada à saúde, tanto física quanto psíquica, dos trabalhadores da docência ainda é escassa, justificando a necessidade da realização de mais estudos nesse campo.

A conclusão da pesquisa proposta, além da sua contribuição científica, fornece um instrumento de fácil aplicação, trazendo respostas aos interessados no que diz respeito às variáveis que comprometem a capacidade para o trabalho dos docentes, de modo que medidas podem ser tomadas caso a caso.

### **1.3 Questões de pesquisa**

Quais fatores podem influenciar a capacidade para o trabalho dos professores de uma instituição privada de ensino superior do interior do estado de São Paulo?

A capacidade para o trabalho dos docentes, mensurada por meio do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), está associada a sua avaliação de desempenho, realizada com base na percepção do discente?

### **1.4 Objetivo**

Este estudo tem por objetivo mensurar o índice de capacidade para o trabalho dos docentes do ensino superior de uma instituição de ensino do interior do estado de São Paulo e levantar se os fatores associados a essa capacidade estão ligados ao desempenho docente.



### 1.5 Aspectos metodológicos

Esta pesquisa descritiva busca delinear as características dos docentes universitários de uma instituição privada de ensino superior quanto à sua condição laboral, além de levantar os fatores que podem afetar essa capacidade. Para sustentar esse propósito, a investigação, de natureza quantitativa e recorte transversal, utilizou como fonte de dados a base documental da instituição (dados cadastrais e pessoais). As questões utilizadas para identificação do desempenho docente foram aplicadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), fazendo parte da avaliação institucional que é realizada anualmente; e por último as informações sobre o ICT do docente. A coleta dos dados a respeito da capacidade laboral do docente ocorreu por meio do formulário ICT, que foi entregue aos docentes da instituição em estudo, ao passo que as demais informações cadastrais foram extraídas da base de informações da Instituição de Ensino Superior (IES). Sendo assim, as variáveis ICT, gênero, idade, estado civil, área de formação, titulação, regime de contratação, tempo de docência, carga horária, área de atuação e atividade além da docência compuseram o elenco de variáveis que foram levantadas e que foram submetidas ao tratamento estatístico apropriado para a identificação de possível associação. A análise dos dados foi feita pelo método da regressão linear, utilizando o *software Minitab*.

### 1.6 Estrutura do trabalho

Esta dissertação é composta por seis seções:

**Primeira seção:** introdução, contendo contextualização e problemática, justificativa, questões de pesquisa, objetivo, aspectos metodológicos e estrutura do trabalho.

**Segunda seção:** fundamentação teórica sobre a capacidade para o trabalho e revisão da literatura sobre aplicações do ICT.

**Terceira seção:** aspectos metodológicos para a classificação da pesquisa e procedimentos operacionais, por meio dos quais serão apresentadas, detalhadamente, a descrição dos métodos de coleta e do tratamento dos dados e a caracterização da amostra.

**Quarta seção:** análise dos dados, apresentação e discussão dos resultados obtidos.

**Quinta seção:** considerações finais.

## 2 CAPACIDADE PARA O TRABALHO

O conceito de capacidade para o trabalho é amplo, complexo e multidimensional. Visa compreender a capacidade física, psicológica e social do trabalhador em desempenhar sua tarefa e sua interação com o trabalho. Há um equilíbrio entre as características específicas do trabalhador e seus recursos com as exigências do trabalho (TUOMI et al., 1997).

Ilmarinen (2001) define a capacidade para o trabalho como sendo os recursos humanos relacionados às demandas físicas, mentais e sociais do trabalho, da administração, da cultura organizacional e do ambiente do trabalho. Esse fator reflete quanto o trabalhador está bem no momento e em um futuro próximo e quanto é capaz de realizar seu trabalho de acordo com as condições de trabalho, sua saúde e seu recurso mental.

Por sua vez, a atividade laboral pode modificar as características próprias do processo de envelhecimento em virtude das alterações sofridas pelo organismo do trabalhador ao exercer uma atividade com grande exigência física e/ou mental, dependendo da forma como a realiza. Nesse contexto, as condições ambientais e ergonômicas do trabalho podem agravar o processo de envelhecimento, trazendo sérias modificações na qualidade de vida e capacidade para o trabalho (ODEBRECHT et al., 2002).

Também, para Martinez, Latorre e Fischer (2010), o envelhecimento biológico, a saúde, o trabalho e o estilo de vida afetam diretamente as modificações da capacidade para o trabalho do indivíduo.

Tuomi et al. (1997) levam em consideração ainda outros aspectos que abrangem a capacidade para o trabalho, como educação, habilidades, experiência e conhecimentos.

Para Ilmarinen (2001), o fator mais importante para o indivíduo em idade produtiva é a capacidade para o trabalho, porém, a partir dos 30 anos de idade, pode ocorrer um declínio funcional do ser humano e esse declínio pode se tornar ainda mais crítico nos anos seguintes, dependendo do nível das exigências físicas a que o indivíduo é submetido.

Há uma relação entre a idade e a capacidade para o trabalho, relação cuja tendência é a baixa capacidade para o trabalho em indivíduos mais velhos (ILMARINEN; TUOMI; KLOCKARS, 2013).

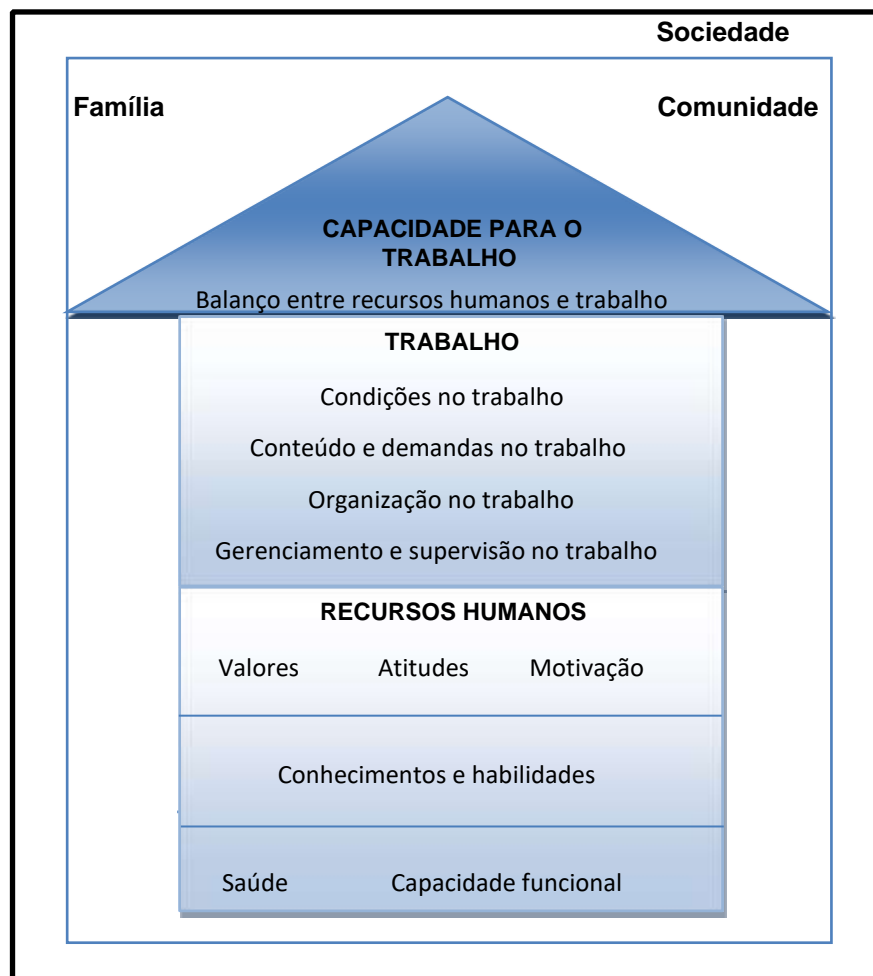
Um dos aspectos que aparecem com frequência nos estudos de capacidade para o trabalho é o fator idade, considerado um fator determinante da capacidade para o trabalho. O aumento da idade, ou seja, o processo do envelhecimento das pessoas, muitas vezes, vem

acompanhado do aparecimento de doenças ou pela evolução e pelo agravamento das doenças preexistentes, interferindo na capacidade para o trabalho e favorecendo a deterioração da capacidade física e mental (TUOMI et al., 1997; ILMARINEN; TUOMI; KLOCKARS, 1997; COSTA, 2005).

Apenas a idade não determina o envelhecimento, e sim a variabilidade de cada pessoa, isto é, aquele pode ser influenciado por diversos fatores: gênero, classe social, cultura, padrões de saúde individuais e coletivos da sociedade, entre outros. O envelhecimento humano não é linear, é um elemento presente no processo de desenvolvimento do ser humano, servindo apenas como uma referência da passagem do tempo de um indivíduo (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008).

A capacidade para o trabalho tem uma estrutura semelhante a uma casa, conforme Figura 1.

Figura 1 – Modelo de capacidade para o trabalho de Ilmarinen



Fonte: adaptada de Ilmarinen (2001)

A capacidade para o trabalho está ligada à capacidade funcional individual dos trabalhadores com as exigências do trabalho, uma vez que uma boa capacidade funcional gera um bom desempenho em seu trabalho. Nesse sentido, é possível dizer que a capacidade funcional é importante na prevenção da incapacidade para o trabalho (ILMARINEN, 2001).

Gould et al. (2008) explicam que o primeiro nível é constituído por recursos humanos, saúde, função física, mental e social, sendo o mais importante para manter a capacidade para o trabalho. O segundo nível trata das competências, do conhecimento e das habilidades dos trabalhadores.

Já o terceiro nível são os valores morais e sociais do trabalhador. A estima, o respeito e a justiça têm um papel importante no comprometimento com a organização e a motivação. Esses fatores, por sua vez, influenciam a capacidade e a motivação para a aprendizagem e a qualificação.

O quarto e último nível trata de aspectos do trabalho (físico e psicológico), ambiente de trabalho e organização do trabalho, em que a liderança tem um papel bastante influente. A vida social e a família também têm impacto na capacidade para o trabalho.

A capacidade para o trabalho é a cobertura dessa casa, a qual depende de todos os pisos para sua sustentação, ou seja, deverá haver uma interação constante entre os pavimentos (ILMARINEN, 2005).

O ambiente fora da casa é ilustrado pela família, pela comunidade e pela sociedade.

Para Ilmarinen (2009), a capacidade para o trabalho não se separa da vida fora do trabalho; a família e a comunidade próxima das pessoas podem interferir na capacidade para o trabalho ao longo do tempo. Já a sociedade fecha o círculo da casa, pois é quem constrói a infraestrutura, as regras e os serviços, que podem também afetar a capacidade para o trabalho do indivíduo.

Sendo assim, é possível observar que todos os aspectos são essenciais para a manutenção e promoção da capacidade para o trabalho em uma organização, ou seja, todos os níveis devem estar em sintonia entre si (GOULD et al., 2008).

## **2.1 Índice de Capacidade para o Trabalho**

Com o objetivo de avaliar a capacidade para o trabalho, um grupo de pesquisadores do Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional desenvolveu uma metodologia denominada *Work*

*Ability Index* (WAI), aplicada pela primeira vez em um estudo, iniciado em 1981 e que durou 16 anos, com trabalhadores municipais (TUOMI et al., 1997).

O WAI foi traduzido para mais de 26 línguas. A tradução e adaptação para o português foi realizada em 1996 por pesquisadores das instituições: Universidade de São Paulo (Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Saúde Ambiental e Centro de Estudos e Pesquisas sobre o Envelhecimento); Universidade Federal de São Carlos (Departamento de Enfermagem); Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública (Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana), e denomina-se Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) (MEIRA, 2004).

O ICT é um instrumento que tem como definição conceitual avaliar quão apto está o indivíduo para realizar o seu trabalho no presente ou no futuro próximo e quão capaz é o indivíduo de realizar a sua função quanto às exigências de trabalho, saúde e recursos psicológicos (TUOMI et al., 1997).

Para Ilmarinen (2013), o ICT reflete na interação entre o volume de atividades físicas e mentais, a avaliação subjetiva do estado de saúde e a capacidade funcional dos trabalhadores em condições sociais e organizacionais específicas.

Para Martinez, Latorre e Fischer (2010), o índice permite prever a incidência de incapacidade nos trabalhadores, dando informações preciosas para possíveis programas de promoção da saúde.

O ICT é utilizado pelos profissionais da área de saúde ocupacional para determinar a capacidade para o trabalho atual e também ajuda a constituir uma manutenção da capacidade laboral. O índice descreve as avaliações do trabalhador relativamente à própria capacidade para o trabalho (TUOMI et al., 2010).

Além disso, segundo Tuomi *et al.* (2005), o conceito que o próprio trabalhador tem de sua capacidade para o trabalho é tão importante quanto a avaliação dos especialistas.

Segundo Silva et al. (2001), em estudos realizados pelo Finnish Institute of Occupational Health (Fioh), o índice conseguiu prever com exatidão as mudanças na aptidão para o trabalho em diferentes grupos ocupacionais.

A metodologia ICT consiste num questionário autoaplicável com questões sobre as exigências e capacidades físicas e mentais do trabalho, o estado de saúde e os recursos do trabalhador. Cada questão é pontuada, obtendo-se, no final, uma pontuação individual para o trabalhador (TUOMI et al., 2010).

Esse instrumento é composto por dez itens, sintetizados em sete dimensões, que englobam as exigências do trabalho, tanto físicas como mentais, o estado de saúde do trabalhador e os seus recursos. Cada item é avaliado por uma ou mais questões, sendo calculado pela soma dos pontos recebidos em cada item, conforme o Quadro 1.

A quantidade de pontos obtidos em cada questão é somada, resultando em um *score* final, que é variável entre 7 e 49. Os números correspondem respectivamente à pior e à melhor capacidade para o trabalho.

Quadro 1 – Cálculo do Índice de Capacidade para o Trabalho

Item	Número da questão	Pontuação
1 - Capacidade de trabalho atual comparada com o seu melhor	1	0-10 pontos Correspondente à resposta assinalada
2 - Capacidade de trabalho em relação às exigências da atividade	2	Número de pontos ponderados de acordo com a natureza do trabalho Neste caso foi definido: 0,5 para exigência física e 1,5 para exigência mental – pois o trabalho é fundamentalmente mental
3 - Número de doenças atuais diagnosticadas por um médico	51 doenças	Contabilizam-se somente as doenças diagnosticadas pelo médico: Pelo menos 5 doenças = 1 ponto 4 doenças = 2 pontos 3 doenças = 3 pontos 2 doenças = 4 pontos 1 doença = 5 pontos Nenhuma doença = 7 pontos
4 - Estimativa do grau de incapacidade para o trabalho em razão de doenças	1	1-6 pontos Correspondente à resposta assinalada e escolhido o pior valor
5 - Absentismo no último ano em razão de doença	1	1 Correspondente à resposta “5 pontos” assinalada
6 - Prognóstico do próprio acerca da capacidade para o trabalho daqui a dois anos	1	1, 4 ou 7 pontos Correspondente à resposta assinalada
7 - Recursos psicológicos	3	Somam-se os pontos e o resultado e contabiliza-se da

Item	Número da questão	Pontuação
		seguinte forma: Soma 0-3 = 1 ponto Soma 4-6 = 2 pontos Soma 7-9 = 3 pontos Soma 10-12 = 4 pontos

Fonte: Tuomi *et al.* (2010, p. 15)

Nos casos de pontuação não inteira, como meio ponto, esta deverá ser arredondada para cima. O resultado da capacidade para o trabalho para as exigências físicas é multiplicado por 1,5, e o resultado da capacidade para o trabalho para as exigências mentais é multiplicado por 0,5. Quando se trata de trabalhos com exigências físicas e mentais, a quantidade de pontos fica inalterada (TUOMI *et al.*, 2010).

O valor obtido descreve o próprio conceito do trabalhador acerca da sua capacidade para o trabalho. Com o auxílio do índice, é possível identificar precocemente trabalhadores e ambientes de trabalho que necessitam de medidas de apoio (TUOMI *et al.*, 2010).

Os autores classificam o ICT em quatro níveis, conforme o Quadro 2:

Quadro 2 – Classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho

Pontos	Capacidade para o trabalho	Objetivos das medidas
7-27	Baixa	Restaurar a capacidade para o trabalho
28-36	Moderada	Melhorar a capacidade para o trabalho
37-43	Boa	Apoiar a capacidade para o trabalho
44-49	Ótima	Manter a capacidade para o trabalho

Fonte: Tuomi *et al.* (2010, p. 11)

Se os trabalhadores têm uma capacidade para o trabalho classificada como baixa, é necessário analisar e tomar medidas de modo a restituir a capacidade para o trabalho desses indivíduos. No caso de o trabalhador ter um ICT classificado como moderado, recomendam-se medidas para melhorar a sua capacidade para o trabalho. Para os indivíduos com boa capacidade para o trabalho, é essencial apoiar a capacidade, evitando, assim, que esses indivíduos venham a ter um decréscimo. Quando a capacidade para o trabalho é ótima, é importante que os trabalhadores recebam informações acerca de como devem manter essa capacidade.

Tuomi et al. (2010) afirmam que investir na manutenção da capacidade para o trabalho pode trazer bons resultados em poucos anos, ou seja, as atividades que visam melhorar e manter a capacidade para trabalho do trabalhador durante as fases laborais são benéficas.

Ilmarinen (2013) relata que empresas que implementaram programas de manutenção da capacidade para o trabalho tiveram uma produtividade cerca de 3% maior em relação às empresas que não implementaram nenhum tipo programa. Além disso, o custo dos programas de promoção e manutenção da capacidade para o trabalho, como forma de prevenir doenças e acidentes, é menor quando comparado ao custo dos tratamentos.

Segundo Beltrame (2009), apesar da mudança positiva em alguns hábitos de vida dos indivíduos nos últimos anos, a população ainda está exposta a fatores de risco preocupantes. A eliminação total de fatores de risco levaria a um profundo impacto econômico no tratamento de doenças crônicas.

Para Choi (2015), é de suma importância o papel ativo do empregador em elaborar campanhas e políticas, visando não só à promoção de saúde, mas também à prevenção de doenças, que são duas das principais dimensões no que diz respeito à saúde do trabalhador.

Nesse contexto, a metodologia ICT também pode ser usada ao longo dos anos com o objetivo de acompanhar a capacidade para o trabalho de cada indivíduo. Por meio desse questionário, é possível identificar quais trabalhadores e quais locais de trabalho necessitam ser melhorados ergonomicamente.

Quadro 3 – Exemplos de aplicação do ICT com respectivas conclusões

Descrição	Resultados Obtidos	Referência Bibliográfica
<b>Alemanha:</b> 100 professores e 60 empregados de escritório. Com idade média de 44 anos: Mulheres e Homens com idade média respectivamente de 45 e 43 anos.	- Nos professores o ICT médio foi de 39. - Nos empregados de escritório o ICT médio foi de 41.	Seib et al., 2005
<b>Portugal:</b> 232 docentes (60 mulheres e 172 homens). Idades compreendidas entre 22 e 64.	- O ICT médio dos trabalhadores foi de 41.	Pereira et al., 2002
<b>Finlândia:</b> 196 trabalhadores de construção civil e trabalhadores industriais. Idades compreendidas entre 40 e 69 anos (média de 48,3 anos).	- A média do Índice de Capacidade para o Trabalho foi de 38.	Sörensen et al., 2007
<b>Polónia:</b> 1.180 trabalhadores (524 mulheres e 664 homens). Idade média de 43,7 anos e 42,7 anos para respectivamente mulheres e homens.	- O ICT médio foi ligeiramente inferior nas mulheres: 40,2 pontos para 41,5 nos homens.	Bugajska et al., 2005



	- Nas duas faixas etárias o ICT foi superior nos escalões etários mais baixos.	
<b>Bélgica:</b> 236 homens bombeiros. Idade média de 51,5 anos.	-ICT médio de 40,6. -ICT diminui à medida que idade aumenta (e com maior variabilidade).	Kiss et al., 2002

Fonte: o autor

Para Tuomi et al. (2010), os resultados do ICT podem ser utilizados nos níveis individual e coletivo. Individual, porquanto permite identificar trabalhadores com comprometimento da capacidade funcional e, assim, adotar medidas de apoio. Coletivo, pois permite a identificação de um perfil geral da capacidade para o trabalho, da capacidade funcional e dos fatores que os afetam e assim adotar medidas corretivas. O Quadro 3 apresenta um resumo de alguns desses estudos com seus respectivos resultados.

## 2.2 Fatores que influenciam o ICT

Estudos apontam que a exigência física no trabalho afeta a capacidade para o trabalho dos indivíduos. Eliminar essa carga física de trabalho pode evitar a redução prematura da capacidade de trabalho (TUOMI et al., 2001).

Para Ilmarinen, Tuomi e Klockars (2013), a capacidade para o trabalho está diretamente ligada ao conteúdo do trabalho, ou seja, quanto maior o esforço físico na atividade profissional, maior o declínio na capacidade para o trabalho com o passar dos anos.

Segundo Tuomi et al. (2001), outros fatores — como posturas inadequadas, falta de satisfação com o trabalho, falta de descanso e condições físicas precárias do ambiente de trabalho — contribuem para uma deterioração da capacidade para o trabalho.

O tabagismo e o consumo abusivo de álcool também exercem efeitos sobre a capacidade para o trabalho, comprometendo a saúde física e mental, afetando a produtividade, aumentando o absenteísmo e o risco para acidentes de trabalho. O excesso de peso é um fator de risco para perda da capacidade para o trabalho, pois favorece o aumento de doenças crônicas (TUOMI et al., 1997).

Portanto, as organizações devem incentivar a prática da atividade física, o controle do peso e até mesmo propor *hobbies* aos seus trabalhadores nas horas de lazer, pois esses fatores são preditores de boa capacidade para o trabalho em razão da melhoria na percepção do estado

de saúde e redução das reações emocionais ao estresse (ILMARINEN; TUOMI; KLOCKARS, 2013).

Segundo Padula et al. (2013), a prática de exercícios físicos regulares evita o comprometimento da saúde do indivíduo, gerando assim uma vida mais ativa e saudável, melhorando ou mantendo a capacidade para o trabalho.

Para Tuomi et al. (1997), com relação à saúde do trabalhador, esse é um fator que exerce um forte impacto sobre a capacidade para o trabalho.

Cabe salientar algumas diferenças entre docentes de universidade pública e privada.

A primeira delas é a forma de ingresso na instituição. No caso das universidades privadas, o docente normalmente é selecionado por processos de entrevista individual e análise curricular, podendo algumas vezes ser solicitada ao candidato uma prova prática de suas habilidades. Quando admitido na instituição, é regido pelo regime de trabalho definido pela Consolidação das Leis de Trabalho (CLT). Já na universidade pública o processo seletivo dos docentes dá-se por meio de concursos, que constam, normalmente, de uma prova escrita, prova didática e prova de títulos. Embora a maioria das instituições de ensino superior seja privada, estas possuem um número menor de docentes com a titulação de doutor. Outra diferença é o tempo de dedicação à universidade, e nas universidades privadas há um grande número de docentes contratados como horistas, e muitos possuem outro trabalho além da docência. Já nas universidades públicas a maioria é de dedicação exclusiva, resultado que acaba impactando no número de aulas ministradas. A falta de incentivo à pesquisa, a necessidade de infraestrutura e valorização do professor foram algumas das queixas dos docentes das instituições privadas. Já na universidade pública, fica evidente a questão do plano de carreira, a questão salarial e um processo burocrático demorado (CARMO; FLECK; SANTOS, 2015).

No estudo de Ferreira (2018), a percentagem dos que revelam um índice de capacidade baixo ou moderado é, em sua maioria, de docentes da IES pública. Observou-se que esses docentes manifestam mais doenças ou lesões diagnosticadas pelo médico e, assim, faltam com mais frequência ao trabalho por causa de doenças, evidenciando um pior diagnóstico quanto ao futuro na profissão em comparação com os colegas da IES privada.

### **2.3 Fatores associados a capacidade docente e sua produtividade**

O docente coloca em prática a comunicação de seu saber, é um agente de transformações que possui singularidades em seus conhecimentos, desenvolve habilidades e aprende novas

técnicas. Sua prática produz efeitos na formação dos novos profissionais, tornando essa profissão uma atividade enriquecedora (PEREIRA, 2015).

A influência do cotidiano na qualidade de vida dos docentes está diretamente relacionada com diversos fatores. Entre esses fatores, o tempo de dedicação dos docentes ao trabalho compromete a disponibilidade dos docentes para as atividades pessoais cotidianas, como afazeres domésticos, cuidados com a família, saúde e lazer. Consequentemente, há uma sobrecarga de exigências individuais e familiares que afetam a vida social (FERREIRA et al., 2015).

Em um estudo feito por Braga e Oliveira (2015), mostrou-se que, em muitos casos, a jornada de trabalho docente se estende aos finais de semana, feriados e, em alguns casos, até mesmo às férias. Sendo assim, o acúmulo de trabalho desses profissionais gera uma fonte de sobrecarga e desgaste na medida em que subtrai o tempo de descanso deles.

Segundo Braga (2015), há também uma sobrecarga de trabalho nos docentes que mantêm outro vínculo além da universidade, aspecto esse justificado, em grande parte, pelo temor da perda do emprego e também como mecanismo de aumento da renda.

Para Bosi (2007), o docente, muitas vezes, tem a percepção que deve ser mais produtivo, o que incorre em esforço adicional para o desenvolvimento de novos projetos, aumento das publicações acadêmicas e assumir um número maior de aulas para se manter no mercado de trabalho.

Diante dessa pressão, estudos desenvolvidos com docentes universitários revelaram que a má qualidade de vida desses profissionais interfere no desempenho da saúde física e mental dos trabalhadores, influencia no desenvolvimento do planejamento e da realização das atividades e pode estar associada a estresse, tensão nervosa, fadiga muscular, lesões por esforço repetitivo e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DÁVILA; CASAGRANDE; PEREIRA, 2010).

No estudo de Vangelova, Dimitrova e Tzenova (2018), doenças cardiovasculares e distúrbios musculoesqueléticos foram os fatores mais relatados pelos professores com mais de 45 anos de idade, seguidos por outros fatores como doenças respiratórias, distúrbios digestivos, doenças neurológicas e sensoriais, doenças endócrinas.

Para Cruz et al. (2010), o distúrbio de voz é outro problema recorrente entre as queixas dos docentes, causando calosidade e disfonia e gerando impactos negativos no desempenho das atividades dos docentes.

Giannini, Latorre e Ferreira (2013) complementam confirmando que esses aspectos comprometem a saúde física e psicológica do professor, levando a uma queda na capacidade para o trabalho e fazendo com que o trabalhador tenha um envelhecimento funcional precoce. Muitas vezes, isso acaba levando o trabalhador a um afastamento da profissão.

Para Picarelli (2003), esse trabalhador está envolvido por duas realidades distintas: ora possui plena capacidade laborativa, ora fica impossibilitado de trabalhar, justamente em razão das doenças ocupacionais.

#### 2.4 Revisão da literatura sobre ICT de docentes

Um dos aspectos que aparecem com frequência nos estudos de capacidade para o trabalho é o fator idade, considerado um fator determinante para a capacidade para o trabalho. O aumento da idade, ou seja, o processo do envelhecimento das pessoas, muitas vezes vem acompanhado do aparecimento de doenças ou pela evolução e agravamento das doenças preexistentes, interferindo na capacidade para o trabalho, favorecendo a deterioração da capacidade física e mental (TUOMI et al., 1997; ILMARINEN; TUOMI; KLOCKARS, 1997; COSTA, 2005). Outro aspecto encontrado na literatura é quanto a gênero, em que se nota que as mulheres apresentam ICT médio menor do que os homens.

O Quadro 4 traz a revisão da literatura sobre ICT aplicado a docentes universitários.

Quadro 4 – Descrição de trabalhos sobre o ICT de docentes universitários

<b>Referência Bibliográfica</b>	<b>Descrição</b>	<b>Resultados Obtidos</b>	<b>Considerações sobre a Pesquisa</b>
Camilo et al., 2015	71 professores universitários de universidade privada	O ICT médio foi de 42,39 (classificação boa)	O estudo limitou-se a relacionar o ICT aos fatores sociodemográficos gênero e faixa etária e concluiu que não houve diferenças significativas do ICT para as diversas classes.
Luz et al., 2016	371 professores universitários de universidade pública	O ICT médio foi de 39,1 (classificação boa)	O estudo realizou testes não paramétricos nas análises e concluiu que há diferenças significativas entre os escores de ICT para os seguintes fatores: sexo, cuidar de pessoa idosa, realizar atividade física, qualidade do sono, índice de massa corpórea, retornos de saúde físicos e mentais, renda principal familiar, exigência e satisfação com o trabalho. O estudo indicou que idade, situação

			conjugal, filhos, cuidar de pessoas com necessidades especiais, tabagismo, horas de sono, renda familiar, regime e turno de trabalho e qualificação não são determinantes na capacidade para o trabalho.
Caldeira, 2016	109 professores universitários de universidade privada	62% dos docentes tiveram classificação ótima; 31%, boa; 6%, moderada; e 1%, baixa	O estudo analisou o impacto de fatores como idade, gênero, estado civil, situação previdenciária, área de formação, titulação, regime de contratação, atividade extradocência, área de atuação no desempenho docente avaliado pela CPA. Os resultados mostraram que a área de formação do docente e a área de atuação (exatas, humanas, saúde, agrárias e biológicas) interferem no desempenho profissional, estando os docentes formados em exatas com o pior desempenho. Também a idade e o tempo de docência influenciam o desempenho do professor, e, quanto mais velho ou maior o tempo de docência, menor o desempenho aferido. Por outro lado, variáveis como titulação, entre outras, não apresentaram a mesma relação.
Dias, 2014	Docentes universitários	O ICT dos respondentes apresentou escores correspondentes a "ótima" e "boa" capacidade para o trabalho	Na sua maioria, o ICT mostrou que os docentes do gênero masculino e que praticam atividade física apresentaram melhor rendimento do índice de capacidade. Os dados permitiram concluir que o aumento da satisfação no trabalho pode melhorar a capacidade para o trabalho e que existe correlação entre os dois construtos, mostrando que os maiores níveis de satisfação estavam relacionados a uma melhor condição de saúde e à diminuição de queixas ou agravos à saúde.

Fonte: o autor

### 3 METODOLOGIA

Esta seção tem por objetivo apresentar o recorte metodológico da pesquisa e está estruturada em subseções, sendo a primeira a respeito do delineamento da investigação (tipo de pesquisa, recorte temporal, instrumentos de coleta e tratamento dos dados) e a segunda sobre os procedimentos operacionais a serem realizados para a conclusão do trabalho.

#### 3.1 Delineamento da pesquisa

Este estudo trata de uma pesquisa descritiva que busca delinear as características dos docentes universitários de uma instituição privada de ensino superior quanto a sua condição laboral, além de levantar os fatores que podem afetar essa capacidade. Sendo assim, a proposta metodológica para o desenvolvimento do trabalho está baseada na utilização do método descritivo. A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis (MIGUEL, 2012).

Do ponto de vista de abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa, que, de acordo com Martins (2012), é a classificação do método científico que utiliza diferentes técnicas estatísticas para quantificar opiniões e informações de um determinado estudo.

Quanto à etapa de campo da investigação, este trabalho está sendo desenvolvido em uma instituição privada de ensino superior localizada no interior do estado de São Paulo. De acordo com a instituição, no primeiro semestre de 2019, havia 440 professores universitários e 28 cursos de nível superior nas áreas de biologia, exatas, humanas e saúde, como mostra o Quadro 5.

Em relação ao período de investigação, este é um estudo transversal, o que, de acordo com Turrioni e Melo (2012), é característico de estudos que se utilizam de dados de um determinado momento, ou seja, a coleta de dados envolve um recorte único de tempo.

Esta investigação teve seu projeto de pesquisa avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da universidade, sob Parecer 3.035.367 (Anexo B).

Quadro 5 – Áreas e cursos da universidade

<b>Áreas</b>	<b>Cursos</b>
<b>Biológica</b>	Biologia

	Medicina Veterinária	
<b>Exatas</b>	Engenharia Agrônômica	Engenharia Elétrica
	Engenharia Civil	Engenharia Mecatrônica
	Engenharia de Computação	Sistemas de Informação
	Engenharia de Produção	
<b>Humanas</b>	Administração	Economia
	Arquitetura e Urbanismo	Jornalismo
	Ciências Contábeis	Pedagogia
	Design Digital	Publicidade e Propaganda
	Direito	Serviço Social
<b>Saúde</b>	Biomedicina	Medicina
	Educação Física	Nutrição
	Enfermagem	Odontologia
	Farmácia	Psicologia
	Fisioterapia	

Fonte: o autor

Foram utilizadas duas fontes para a coleta dos dados: uma documental, que se refere à base de dados cadastral da instituição, base que contém dados cadastrais e pessoais; os docentes universitários, que serão convidados a participar e a responder ao instrumento de coleta denominado “Questionário ICT”. O estudo será desenvolvido tomando como base os docentes das áreas de ciências agrárias, ciências biológicas, ciências da saúde, ciências exatas e da terra, ciências humanas, ciências sociais aplicadas, engenharias, linguística, letras e artes e multidisciplinar.

### 3.2 Procedimentos operacionais da pesquisa

Os dados coletados por meio do Questionário ICT dividem-se em dois tipos quanto à natureza: dados sociodemográficos, como gênero, idade, estado civil, área de formação, titulação, regime de contratação, tempo de docência, carga horária, área de atuação e a atividade

além da docência; e dados sobre a capacidade laboral dos docentes, como é o caso do ICT. Dados da comissão própria de avaliação (CP) fizeram parte do levantamento documental da IES. Essa avaliação (Apêndice D) é realizada anualmente com os discentes da instituição, e sua participação não é obrigatória. A divulgação da avaliação ocorre por meio de avisos no sistema do aluno (secretária virtual).

Os procedimentos para obtenção do *score* desempenho docente (CPA) segue a estrutura a seguir e calculada com base no instrumento de avaliação da CPA, que se encontra, como já mencionado, no Apêndice D.

A seguir, os quatro passos para obtenção do *score*:

1. Com base no Questionário de Avaliação docente pelo discente da CPA, consideraram-se questões relacionadas com o desempenho docente os itens de 2 a 13.
2. Para cada docente, contou-se o número de respostas MB, B, Reg, R e MR em todos os itens de todas as disciplinas em que lecionou em 2019.
3. A seguir, calculou-se o percentual de MB, B, Reg, R e MR, por meio de (1), (2), (3), (4) e (5):

$$\% MB = \frac{\sum_{i=2}^{13} MB}{\sum_{i=2}^{13} MB + \sum_{i=2}^{13} B + \sum_{i=2}^{13} Reg + \sum_{i=2}^{13} R + \sum_{i=2}^{13} MR} \quad (1)$$

$$\% B = \frac{\sum_{i=2}^{13} B}{\sum_{i=2}^{13} MB + \sum_{i=2}^{13} B + \sum_{i=2}^{13} Reg + \sum_{i=2}^{13} R + \sum_{i=2}^{13} MR} \quad (2)$$

$$\% Reg = \frac{\sum_{i=2}^{13} Reg}{\sum_{i=2}^{13} MB + \sum_{i=2}^{13} B + \sum_{i=2}^{13} Reg + \sum_{i=2}^{13} R + \sum_{i=2}^{13} MR} \quad (3)$$

$$\% R = \frac{\sum_{i=2}^{13} R}{\sum_{i=2}^{13} MB + \sum_{i=2}^{13} B + \sum_{i=2}^{13} Reg + \sum_{i=2}^{13} R + \sum_{i=2}^{13} MR} \quad (4)$$

$$\% MR = \frac{\sum_{i=2}^{13} MR}{\sum_{i=2}^{13} MB + \sum_{i=2}^{13} B + \sum_{i=2}^{13} Reg + \sum_{i=2}^{13} R + \sum_{i=2}^{13} MR} \quad (5)$$

4. O *score* desempenho docente foi obtido por (6):

$$Desempenho\ docente = 5 \cdot \%MB + 4 \cdot \%B + 3 \cdot \%Reg + 2 \cdot \%R + 1 \cdot \%MR$$

(6)

O valor pode variar entre 1 e 5 pontos, em que 1 é o menor desempenho e 5 o máximo desempenho.

Importante destacar que quatro questões da CPA foram excluídas por não refletirem desempenho.

O docente apresenta o programa da disciplina e justifica seus objetivos e conteúdo?



O docente controla adequadamente a frequência do aluno?

O docente é pontual no horário de início e de término das aulas?

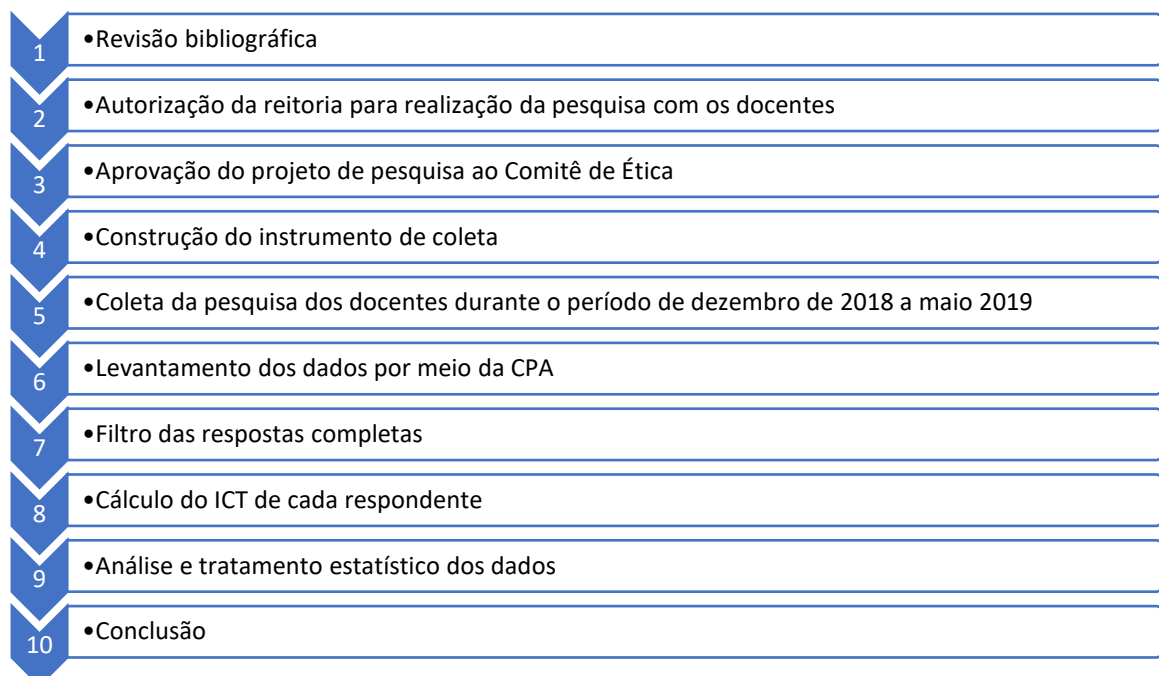
O docente é pontual na entrega das notas?

Para este estudo, foi realizado um pré-teste no qual foram aplicados cinco questionários a um grupo de docentes que ministram aulas na instituição de ensino e, portanto, compõem o grupo a ser estudado. Foram excluídas duas questões do questionário utilizado para uma melhor adaptação da pesquisa.

O método utilizado para coletar os dados deste estudo foi a ferramenta *Google Forms*, com a qual se formulou o questionário aos docentes, que receberam por *e-mail* o *link* que dá acesso à pesquisa. Vale lembrar que esse *link* primeiramente dá acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e, caso o participante concorde em participar da pesquisa, ele é direcionado ao questionário. Ressalta-se que a pesquisa é voluntária e as respostas podem ter um maior comprometimento por parte dos respondentes. Mesmo assim, não houve a participação da totalidade dos docentes.

A Figura 2 mostra os passos operacionais da pesquisa.

Figura 2 – Passos operacionais da pesquisa



Fonte: o autor

## 4 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção tem o objetivo de apresentar os dados que foram utilizados na investigação, referentes aos docentes universitários, e discutir os resultados obtidos com seu tratamento. A seção está estruturada em duas subseções: a análise descritiva dos dados coletados, que tem como propósito descrever o perfil e a caracterização da amostra, e a análise estatística dos dados, na qual serão apresentados os resultados da análise de variância Anova, que pode trazer possíveis evidências da associação entre os fatores analisados de forma individualizada; e a análise de regressão simples, cujo objetivo é avaliar o efeito conjunto das covariáveis.

#### 4.1 Análise descritiva dos dados

O contato com os docentes da instituição foi realizado por meio do departamento de recursos humanos, que é a área que contém o vínculo institucional com todos os professores e que se dispôs a realizar essa atividade para todos os docentes, que são em número de 440 profissionais.

O referido departamento (RH) incumbiu-se de enviar o *link* da pesquisa, que foi desenvolvida via *Google Forms*, aos docentes, por *e-mail*, em dezembro de 2018. Foi estimado um prazo de 60 dias para efetuar o primeiro balanço das respostas, o que revelou uma quantidade dos respondentes abaixo do esperado, totalizando 47 respondentes. O processo de coleta foi prorrogado por igual período de 60 dias, na tentativa de compor um quadro de respondentes que fosse mais numeroso e que pudesse subsidiar melhor as futuras análises estatísticas que seriam utilizadas. Após este período, o processo de coleta revelou que 63 docentes universitários compunham o quadro de respondentes e decidiu-se assim encerrar o processo. Após análise preliminar dos instrumentos, 1 foi excluído por falta de dados, contabilizando ao final 62 docentes, que foram estratificados por variável categórica na Tabela 1 e por variável contínua ao final desta subseção, na Figura 15.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos docentes e seus valores de ICT por variável

	Variáveis	ICT médio	N	%
Sexo	Feminino	42	32	52
	Masculino	45	30	48
Idade categorizada	Menos de 35 anos	45	8	13
	36 a 45 anos	44	15	24
	46 a 55 anos	43	25	40
	56 a 65 anos	42	10	16
	Acima de 65 anos	40	4	7
Estado Civil	Casado	42	47	76

Situação Previdenciária	Solteiro	43	15	24
	Aposentado	42	6	10
	Não Aposentado	43	56	90
Área de Formação	Biológicas/Saúde	42	12	19
	Exatas/Engenharias/Agrárias	44	20	32
	Humanas/Sociais Aplicadas	43	30	49
Titulação	Especialização	45	9	15
	Mestrado	44	28	45
	Doutorado	42	25	40
Nível que Lecionam	Graduação	43	37	60
	Graduação e pós	43	25	40
	Horista	43	40	65
Regime de Trabalho	Parcial	45	5	8
	Integral	43	17	27
	Sim	43	19	31
Função Administrativa	Não	43	43	69
	Sim	44	38	61
Outra Atividade	Sim	44	38	61
	Não	43	24	39

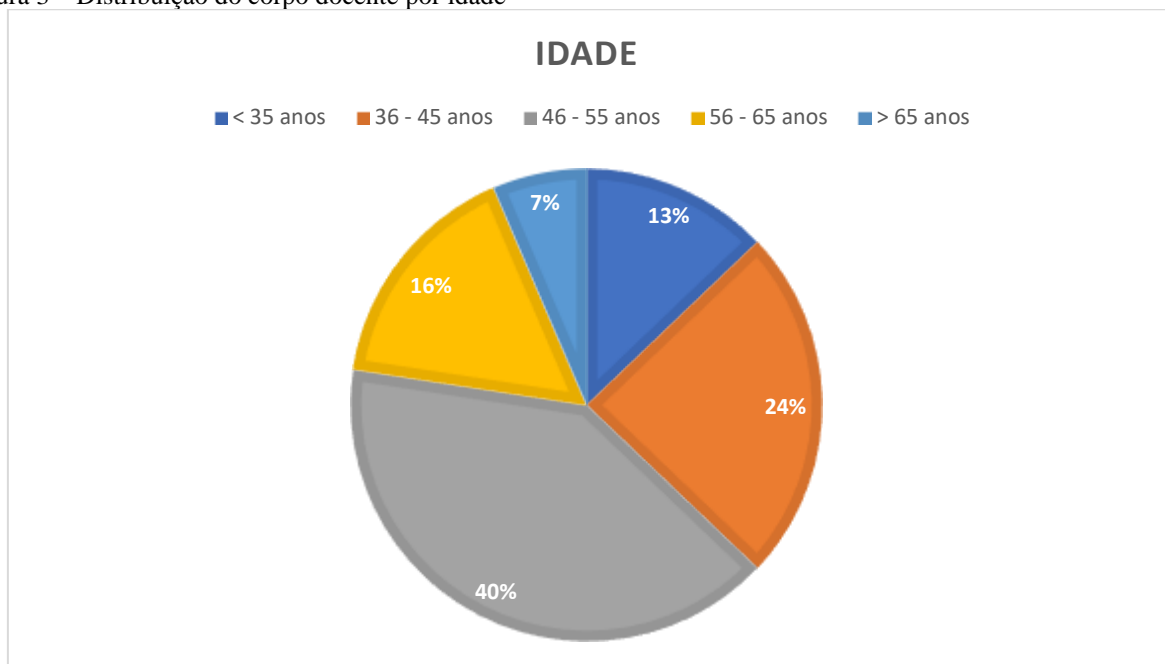
Fonte: o autor

Como se observa na Tabela 1, o contingente de docentes avaliados está dividido de forma relativamente igualitária quanto a variável sexo, com ligeiro predomínio do feminino com 32 indivíduos (52%), contra 30 do masculino (48%). Esse resultado mostra uma pequena diferença nas representações de gênero no caso da sociedade brasileira, em que o gênero feminino representa 46% dos docentes e 54% são do gênero masculino, segundo Brasil (2016). Apesar de não ser uma diferença significativa, a área de formação também contribui para esse perfil, pois as áreas biológicas, da saúde, das humanas e sociais aplicadas tendem a atrair mais pessoas do sexo feminino que masculino e, neste caso, representam aproximadamente 70% da amostra investigada. Este dado corrobora o estudo de Lima et al. (2011), em que as mulheres têm consistentemente escolhido mais atividades profissionais orientadas a pessoas, tais como área de saúde, ciências humanas e ciências sociais aplicadas. Ainda segundo os autores, há uma preferência por profissões menos disputadas no mercado no caso das mulheres, enquanto que o gênero masculino tende a escolher áreas da engenharia ou militar.

O perfil etário dos participantes (Figura 3) mostra que 93% dos docentes possuem idade superior a 35 anos, fato importante para a investigação, considerando que a capacidade laboral inicia seu declínio, de modo geral, por volta dessa fase. Esse dado assemelha-se ao encontrado no estudo de Caldeira (2016), o qual também se envolveu com os aspectos de capacidade para o trabalho no mesmo segmento e com trabalhadores de perfiz muito semelhantes, até mesmo com igual regime de trabalho e natureza privada da instituição de ensino, fato que fortalece os achados desta pesquisa e permite maior poder de análise dos resultados. Já no estudo de Camilo

et al. (2015) a idade média dos docentes que participaram da pesquisa foi de 40 anos. Os valores médios do ICT por faixa etária, nesse mesmo sentido, revelam que a maior capacidade para o trabalho se encontra entre os mais jovens, acompanhando o argumento anterior, como pode ser visto na Tabela 1. Este aspecto pode ser observado na média dos valores de ICT considerando a variável idade, que mostra o valor mais alto. Levando em conta que a maioria dos professores (63%) possui outra atividade (Figura 4) além da docência, é também importante observar que este fato se soma ao da idade quanto a sua influência sobre o ICT, uma vez que, quanto maior o número de atividades profissionais desempenhadas pelo profissional, maior poderá ser o comprometimento de sua capacidade laboral. Este fato está relacionado a maior exigência física e mental por parte do trabalhador exposto a condições de jornadas duplas e até mesmo triplas, ênfase especial dada ao sexo feminino, que acumula, de modo geral, o papel de suporte à família, além da atividade laboral. Para Vicente (2018), a responsabilidade pelo trabalho fora de casa e pelo trabalho doméstico muitas vezes gera precariedade na vida das pessoas com esse tipo de incumbência adicional, acarretando problemas de saúde.

Figura 3 – Distribuição do corpo docente por idade



Fonte: o autor

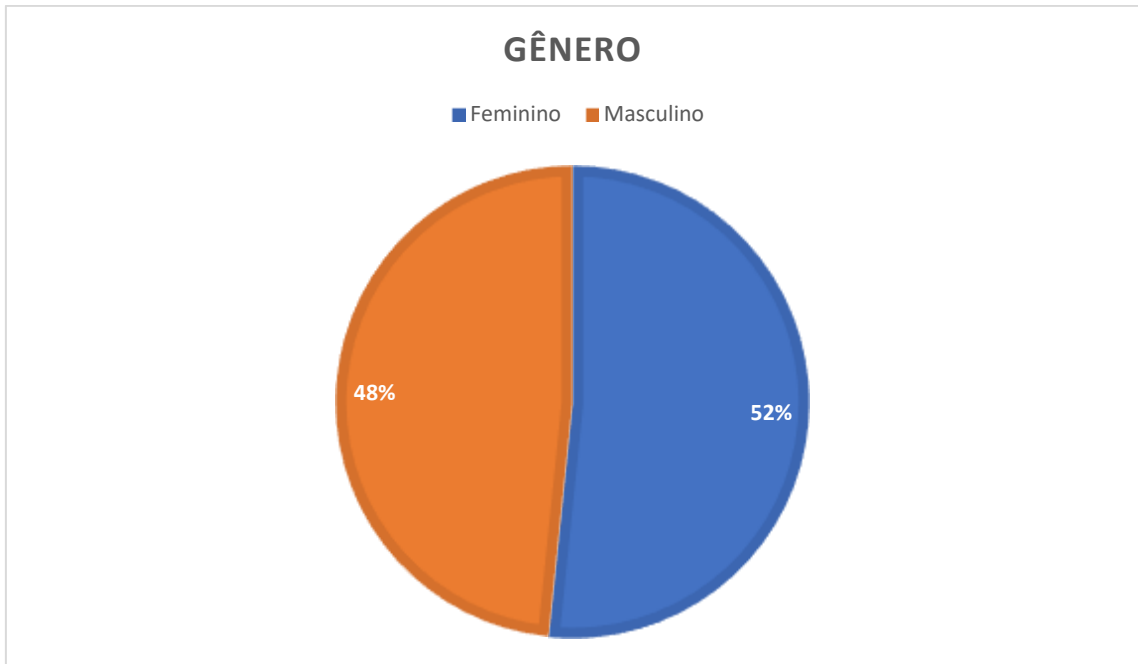
Figura 4 – Distribuição do corpo docente por exercer atividade além da docência



Fonte: o autor

Com relação ao gênero, nota-se um equilíbrio na distribuição dos participantes, com predomínio do sexo feminino (52%), como se observa na Figura 5, aspecto também interessante a ser destacado pelo fato de as mulheres, de forma geral, acabarem exercendo outra função ao longo de sua jornada de trabalho, como citado anteriormente, e que é a de cuidado com a família, fato este que pode influenciar de forma negativa na capacidade laboral dessas docentes, ainda mais se for observado que 76% dos que participaram da investigação são casados (Figura 6). De forma complementar, o estudo revela que a média do ICT para os homens é superior ao das mulheres, como se vê na Tabela 1.

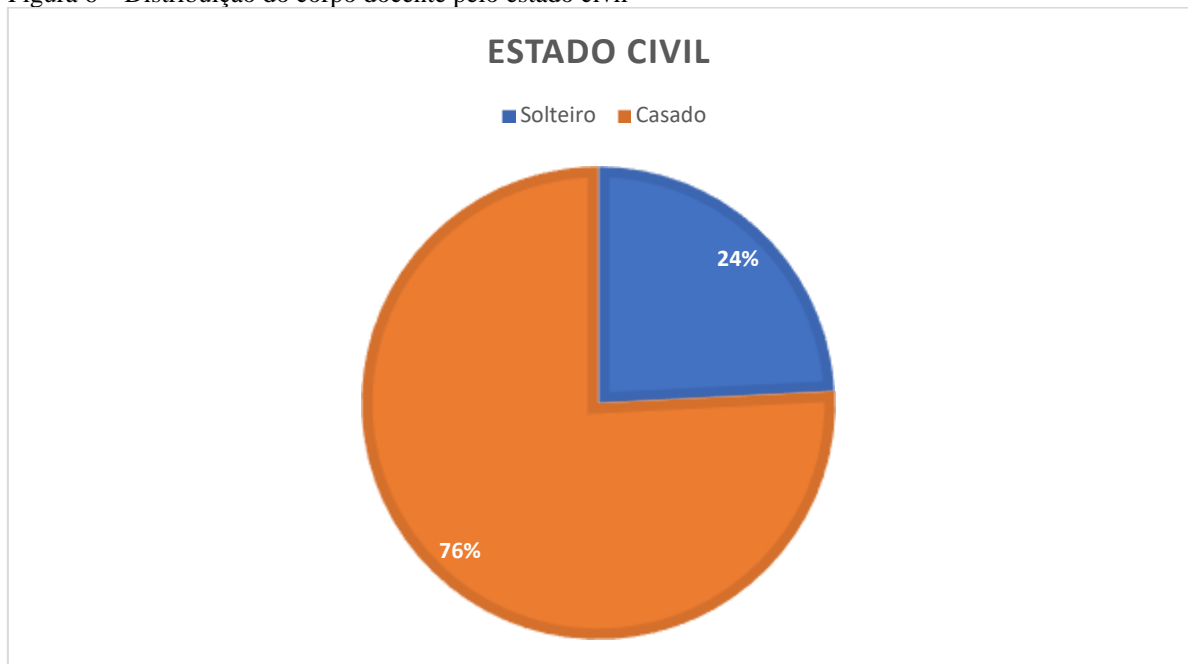
Figura 5 – Distribuição do corpo docente por gênero



Fonte: o autor

Outra característica que se observa nos aspectos descritivos da população respondente é o predomínio dos indivíduos casados (76%) em detrimento dos solteiros (24%), como se observa na Figura 6, resultados esses que acompanham os achados de Caldeira (2016), que, como já citado, investigou população muito semelhante à envolvida nesta pesquisa. Este fato é importante, uma vez que diversas pesquisas afirmam que as mulheres casadas tendem a ter uma jornada de trabalho adicional com os cuidados com a família, o que pode ser traduzido em diminuição dos valores de ICT em comparação aos solteiros. Segundo Vicente (2018), essa jornada de trabalho adicional acaba diminuindo a autoestima da mulher, além de causar esgotamento físico, transtornos psicológicos, depressão, estresse e síndrome de *burnout*.

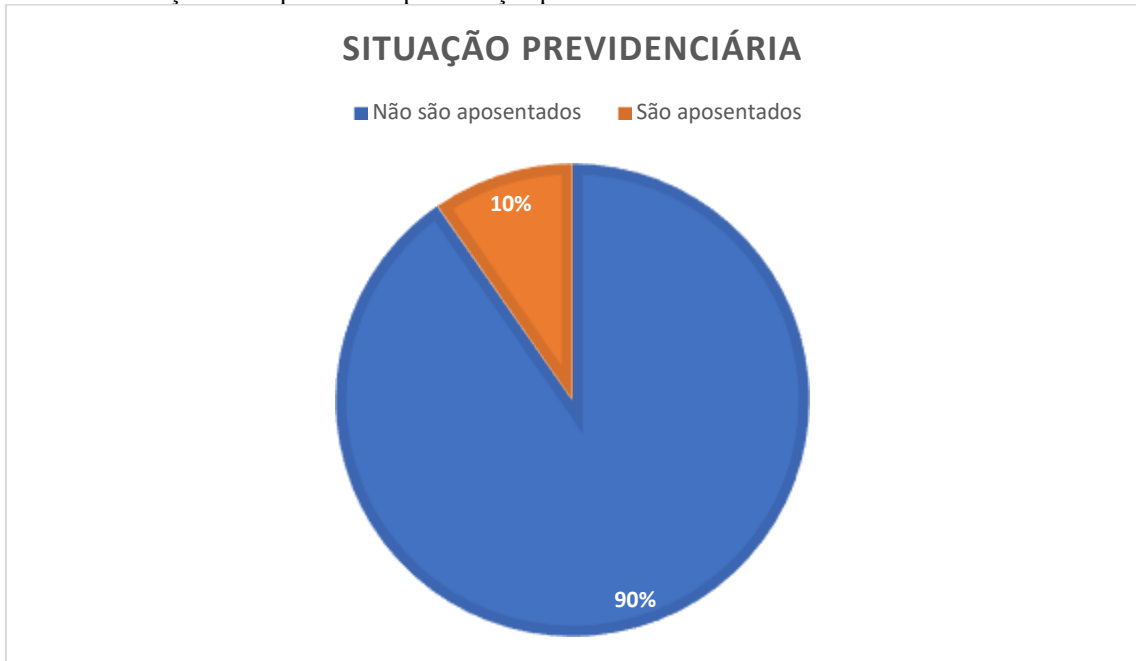
Figura 6 – Distribuição do corpo docente pelo estado civil



Fonte: o autor

A situação previdenciária dos participantes mostra que apenas 10% deles se enquadram na categoria de aposentados (Figura 7), sendo em sua maioria oriundos de formação da área de ciências sociais aplicadas (49%), seguidos pelos da área de exatas (32%) e da área de saúde (19%), conforme pode ser visto na Figura 8. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Caldeira (2016). Considerando que a instituição de ensino e objeto de estudo desta investigação é de natureza privada e que o regime de trabalho dos docentes difere em grande parte daqueles observados nas instituições públicas, onde esse regime de ingresso e manutenção na carreira conta com características de estabilidade prevista em lei, é de se esperar que tanto a faixa etária quanto a situação previdenciária dos respondentes contem com perfil diferente dos citados da área pública. A iniciativa privada está muito mais exposta às variações de mercado que a pública, o que justifica em parte o regime horista de trabalho dos professores, que será visto a seguir e que afeta também seu regime de aposentadoria, uma vez que seus docentes são predominantemente jovens e não consideram a atividade docente como sendo a principal.

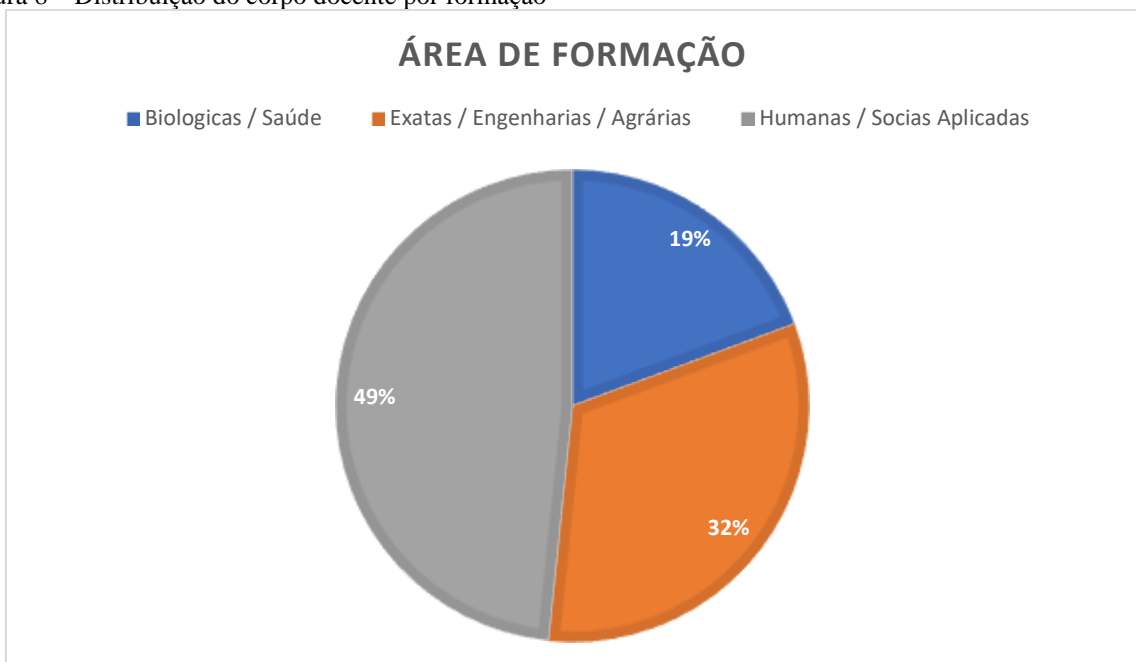
Figura 7 – Distribuição do corpo docente por situação previdenciária



Fonte: o autor

Com relação à área de formação, 49% dos docentes são de humanas, 32% são da área de exatas e 19% são das áreas biológicas e saúde, conforme indica a Figura 8. Apesar de a instituição dispor de cursos em outras áreas do conhecimento, aquelas foram as áreas que tiveram docentes que se dispuseram a participar da pesquisa.

Figura 8 – Distribuição do corpo docente por formação

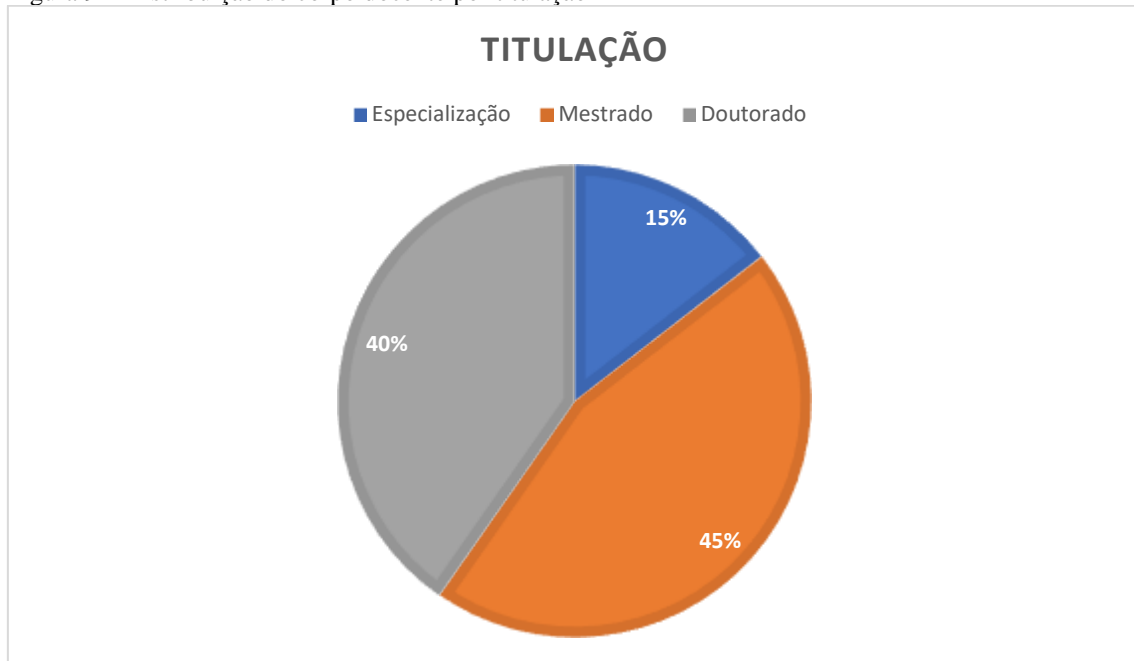


Fonte: o autor



A maior parte dos docentes (85%) possui pós-graduação *stricto sensu* (mestrado ou doutorado) e leciona tanto no nível de graduação quanto da pós-graduação (60%), como pode ser observado nas Figuras 9 e 10, respectivamente. Além desse aspecto, também se observa que 65% deles estão contratados pelo regime horista de trabalho (Figura 11).

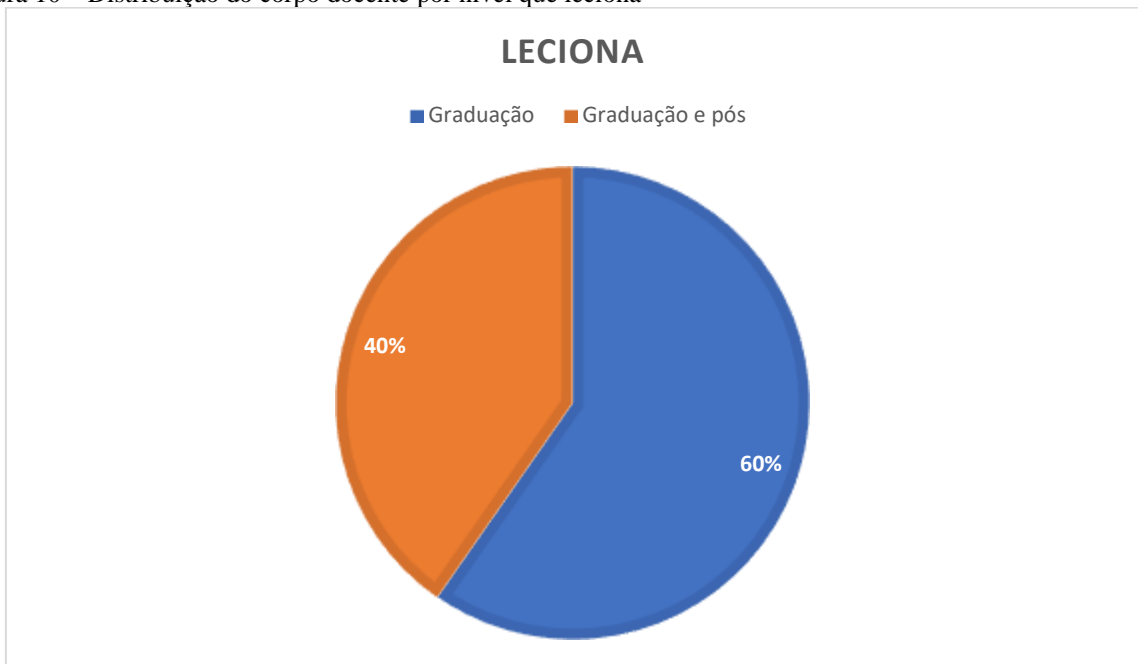
Figura 9 – Distribuição do corpo docente por titulação



Fonte: o autor

A pesquisa mostrou que 60% dos entrevistados lecionam apenas nos cursos de graduação, e 40% lecionam na graduação e nos cursos de pós-graduação, conforme a Figura 8. Esse fato está alinhado com a distribuição dos titulados, o que revela que os funcionários mais titulados tendem a participar de atividades que envolvem a pós graduação, como se observa no gráfico da figura 10.

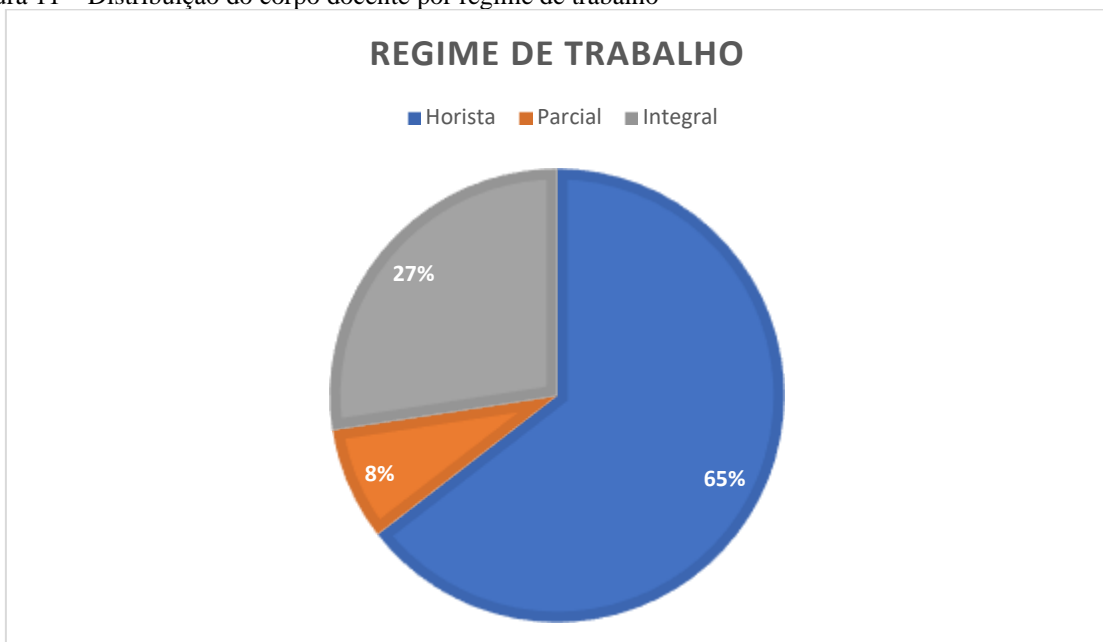
Figura 10 – Distribuição do corpo docente por nível que leciona



Fonte: o autor

Observa-se, pela Figura 11, o predomínio do regime horista de trabalho (65%) contra os de tempo integral (27 %) e parcial (8%). Essa constatação é interessante, porque revela que grande parte dos profissionais deve possuir outras atividades além da docência, o que pode ser comprovado observando a Figura 4, e esse aspecto pode vir a influenciar de modo diferente sua capacidade laboral, haja vista a realização de mais que uma atividade pelo profissional. Esses resultados também foram observados no estudo de Caldeira (2016).

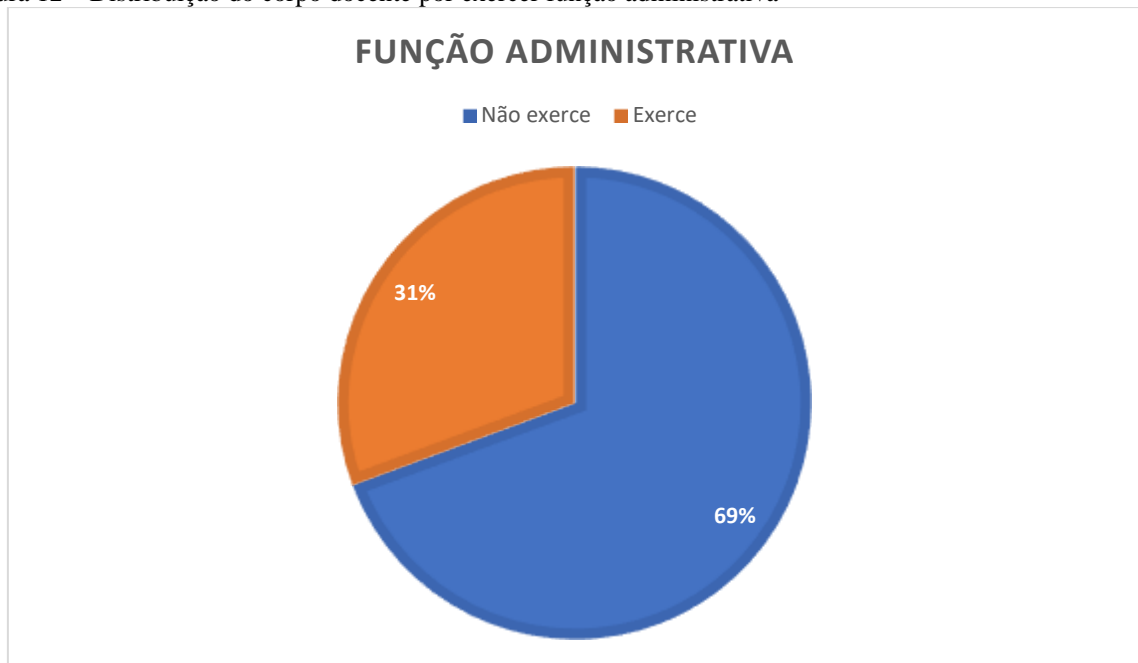
Figura 11 – Distribuição do corpo docente por regime de trabalho



Fonte: o autor

Um aspecto que também foi levantado pela pesquisa é a atuação do docente na área administrativa, como na coordenação de cursos ou na coordenação de outras atividades de suporte institucional (marketing, financeiro, entre outros). A Figura 12 mostra que 31% dos participantes também possuem responsabilidades que vão além de suas atividades letivas, desempenhando papéis administrativos de suporte ao curso ou à instituição.

Figura 12 – Distribuição do corpo docente por exercer função administrativa



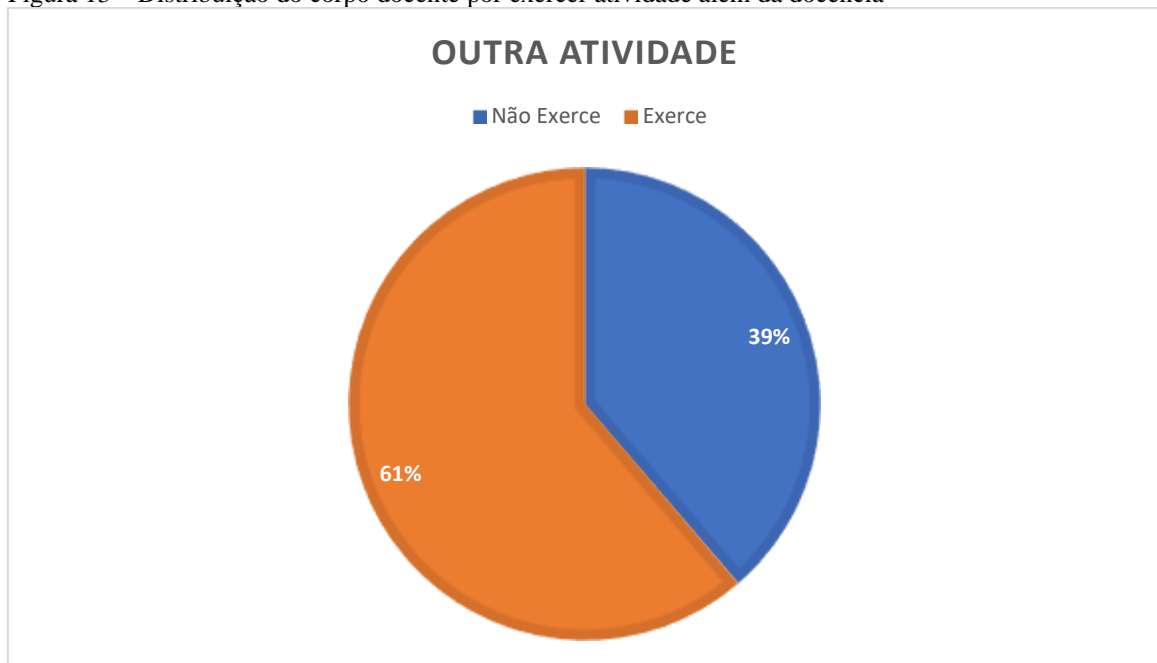
Fonte: o autor

Neste estudo foi possível observar que 61 % dos docentes possuem outra atividade além da docência, enquanto 39% se dedicam apenas à carreira acadêmica, conforme mostra a Figura 13.

Já a Figura 14 apresenta o resultado da análise do ICT, da amostra pesquisada, em que demonstra que a maioria dos docentes, ou seja, 58%, apresentou uma ótima capacidade para o trabalho; 39% apresentaram uma boa capacidade para o trabalho; e apenas 3% apresentaram moderada capacidade para o trabalho. Esses números são próximos aos encontrados no estudo de Caldeira (2016). No estudo de Camilo et al. (2015), a média do ICT foi de 42,39, tendo classificação boa, e curiosamente o ICT de ambos os sexos foram semelhantes. Em outro estudo relativo ao tema foi o de Luz et al. (2016), com a média do ICT de 39,1 (classificação boa).

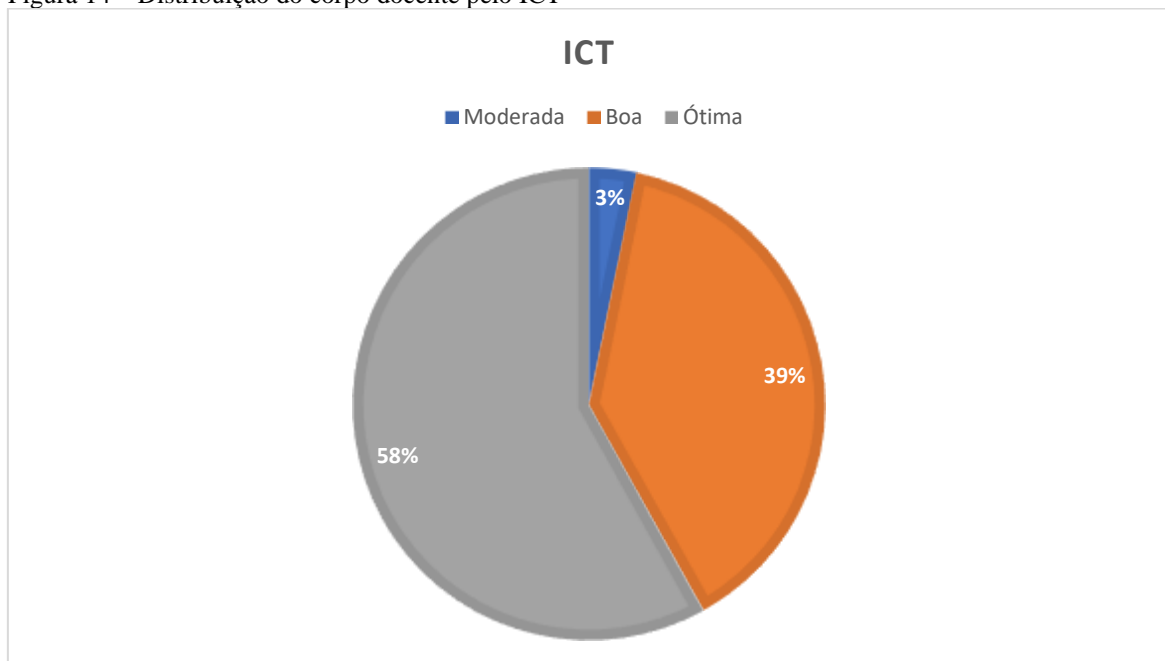
Nesses estudos citados, é possível perceber que, de modo geral, a percepção que esses profissionais têm de sua capacidade para continuar realizando a atividade é muito positiva, ainda mais se considerar a representatividade da categoria predominante (ótima ou boa).

Figura 13 – Distribuição do corpo docente por exercer atividade além da docência



Fonte: o autor

Figura 14 – Distribuição do corpo docente pelo ICT

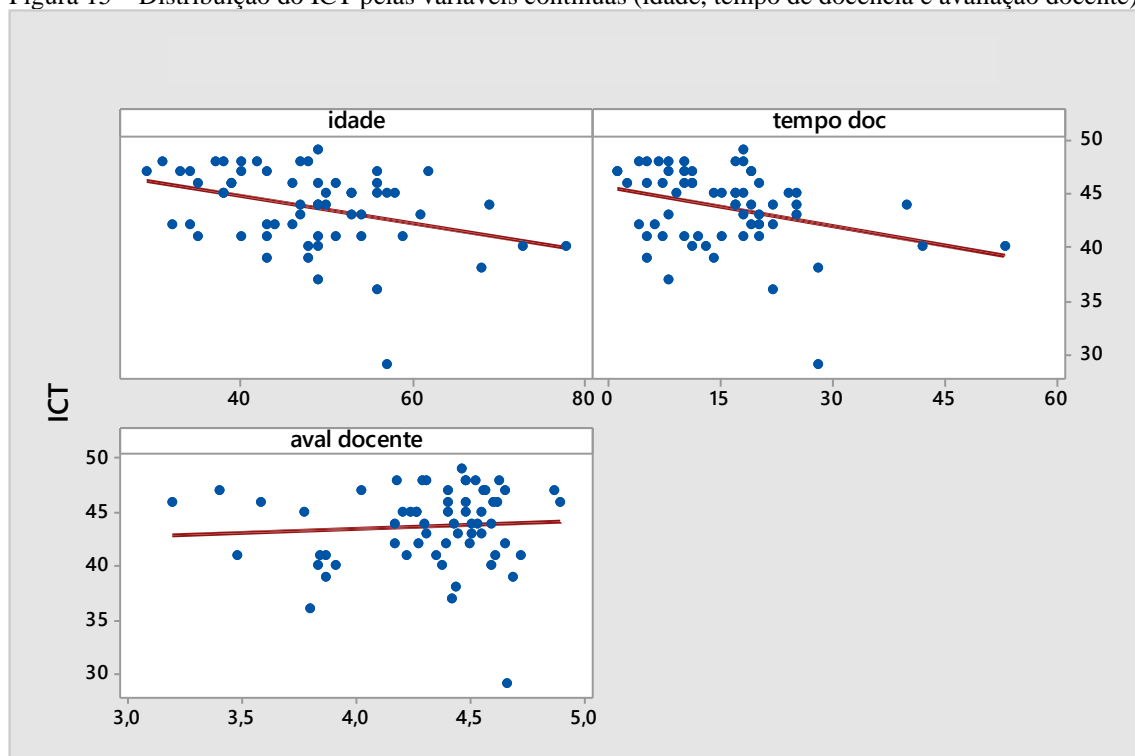


Fonte: o autor

Com relação às demais variáveis não categorias, como idade (em anos), tempo de experiência (em anos) e avaliação docente por parte do corpo discente (escala tipo Likert de

cinco pontos), consideradas as variáveis contínuas desta investigação, suas representações gráficas (Figura 15), apesar de não serem suficientes para concluir sobre sua real relação, apontam evidências que revelam possível relação entre as variáveis. Pode-se observar leve correlação entre o ICT e a idade do professor, ou seja, conforme a idade aumenta, nota-se diminuição dos valores de ICT, o que também se observa com o tempo de experiência, porém com uma correlação um pouco mais forte, e o inverso do que ocorre com a avaliação docente, ou seja, observa certo aumento da avaliação docente à medida que o valor do ICT do docente se eleva. Apesar dessas evidências, vale ressaltar que essas constatações carecem de certificação mais apropriada, por meio de testes estatísticos mais consistentes e adequados, o que será apresentado na subseção a seguir, que mostrará os testes estatísticos de variância e de regressão linear.

Figura 15 – Distribuição do ICT pelas variáveis contínuas (idade, tempo de docência e avaliação docente)



Fonte: o autor

## 4.2 Análise estatística dos dados

Nesta subseção serão apresentadas as análises estatísticas que foram empregadas para avaliar a relação entre as variáveis categóricas e contínuas a variável resposta ICT. As análises que serão apresentadas estão estratificadas em três partes: a análise de variância Anova, que tem o papel de avaliar de forma individual a relação entre as variáveis categóricas (sexo, idade, estado civil, situação previdenciária, área de formação, titulação, nível em que leciona, regime

de trabalho, função administrativa, outra atividade) e a variável dependente (ICT); a análise de regressão polinomial, cujo objetivo é avaliar de forma individual a relação entre as variáveis contínuas (idade, tempo de experiência e avaliação docente) e a variável dependente (ICT); e a análise de regressão múltipla, que tem a finalidade de avaliar o efeito conjunto de todas as variáveis com relação a variável dependente (ICT).

Os valores de p observados na Tabela 2, resultantes da análise de regressão de variância Anova, para todas as variáveis categóricas investigadas com relação à variável dependente (ICT), revelam que o fator gênero é o único que apresenta diferença estatística significativa, com valor de p menor que o nível de significância de 5% adotado ( $p$  valor = 0,001). Nessa condição, é possível assumir que o gênero afeta o valor da capacidade laboral do profissional da área de docência e que essa relação se comporta de forma favorável ao homem, em detrimento das mulheres, confirmando o que havia sido mostrado na análise descritiva, o que pode ser observado na Figura 16. No entanto, é necessário ainda proceder a um tipo de análise que capture o efeito conjunto das variáveis para que essa afirmação possa ser confirmada de forma definitiva.

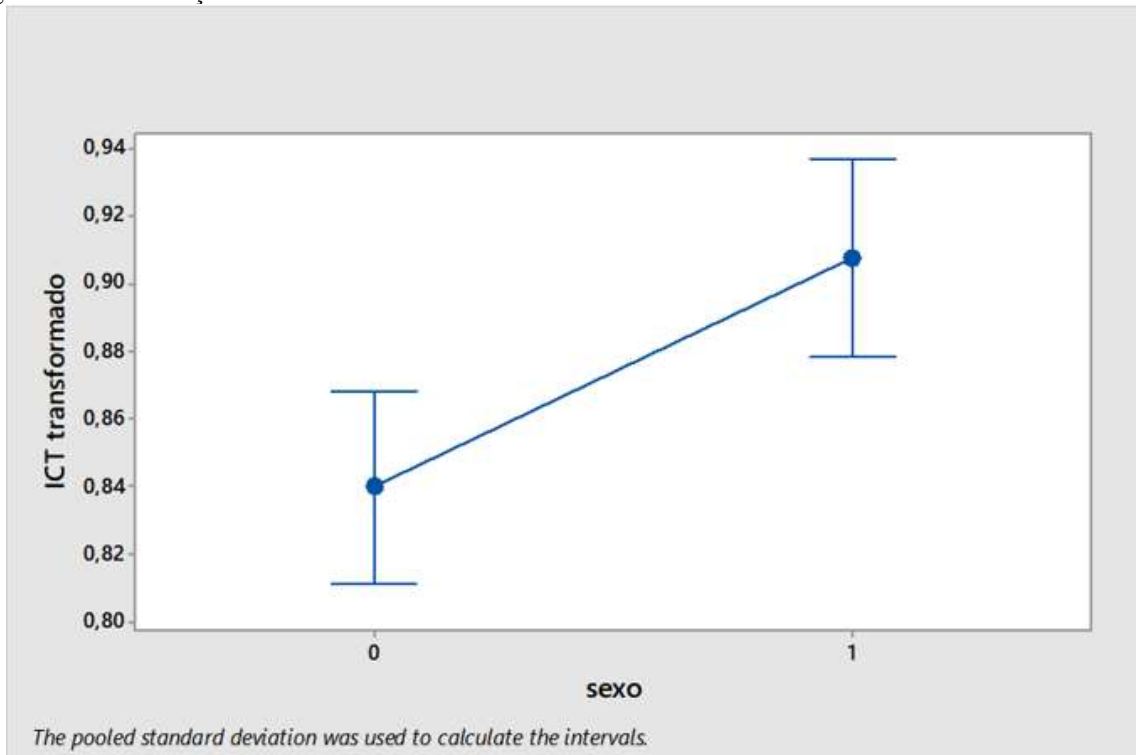
Não há diferença estatística nas médias de ICT da variável titulação ( $\text{valor-p} > 0,05$ ), porém, se considerarmos um nível de significância igual a 10%, há diferença entre as médias ( $\text{valor-p} < 0,10$ ).

O mesmo se repete para a situação previdenciária, ao considerar que um nível de significância igual a 10% apresenta efeito significativo no ICT ( $\text{valor-p} < 0,10$ ).

Tabela 2 – Valores de p para análise de variância

Variáveis – Análise de Variância Anova	Valor de p
Gênero	0,001
Idade	0,131
Estado civil	0,226
Área de formação	0,294
Situação previdenciária	0,414
Titulação	0,082
Regime de contratação	0,365
Função administrativa	0,345
Atividade além da docência	0,323
Área de atuação	0,918
Tempo de docência	0,073
Avaliação docente	0,492

Fonte: o autor

Figura 16 – Distribuição ICT transformado *versus* sexo

Fonte: o autor

Todos os resíduos do teste Anova apresentaram normalidade e variância constante verificadas pelos gráficos (ver Apêndice C).

Os valores de p observados na Tabela 3, resultantes da análise de regressão polinomial para as variáveis contínuas (idade, tempo de docência e avaliação docente) investigadas com relação à variável dependente (ICT), revelam que o fator idade é o único, entre os três avaliados, que apresenta diferença estatística significativa, com valor de p menor que o nível de significância de 5% adotado ( $p$  valor = 0,049). Da mesma forma que a análise anterior, vale ressaltar que é necessário ainda proceder a um tipo de análise que capture o efeito conjunto das variáveis para que essa afirmação possa ser confirmada de forma definitiva, o que será visto a seguir com a apresentação da análise de regressão múltipla.

Tabela 3 – Valores de p para análise de regressão polinomial das variáveis contínuas

Variáveis	Valor de p
Idade	0,049
Tempo de docência	0,073
Avaliação docente	0,492

Fonte: o autor

A análise de regressão múltipla tem o papel de avaliar de forma conjunta o efeito de todas as variáveis sobre a variável resposta, que, no caso da pesquisa, é o ICT do docente. Esse

tipo de análise consegue capturar o efeito das variáveis entre si, permitindo isolar de forma mais apropriada aquela que de fato interfere na resposta (ICT).

Como pode ser observado na Tabela 4 a seguir, somente a variável sexo apresenta diferença significativa quando em comparação, considerando a variável ICT.

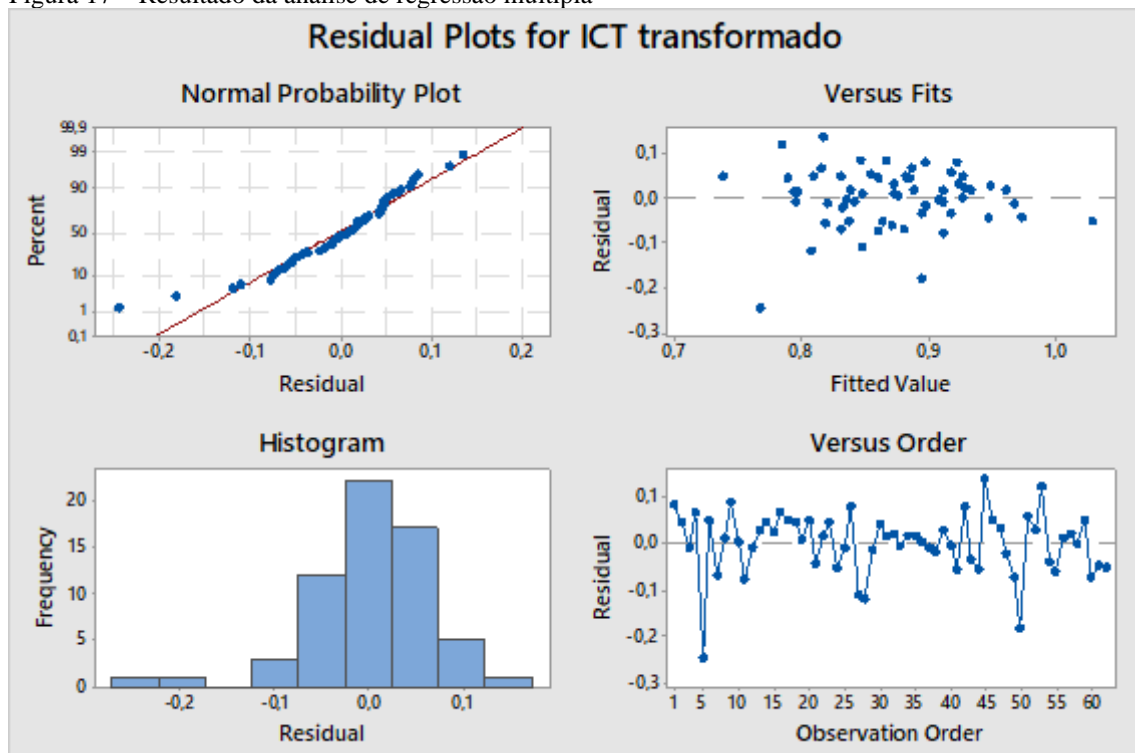
Tabela 4 – Análise de regressão múltipla

Variáveis	Valor de p
Idade	0,502
Tempo de docência	0,141
Avaliação docente	0,482
Sexo	0,004
Estado civil	0,0757
Situação previdenciária	0,066
Área de formação	0,377
Titulação	0,174
Área de atuação	0,101
Regime de trabalho	0,311
Função administrativa	0,899
Outra atividade	0,889

Fonte: o autor

A figura a seguir apresenta o resultado da análise de regressão múltipla.

Figura 17 – Resultado da análise de regressão múltipla



Fonte: o autor



Como se pode observar entre todas as análises utilizadas, o fator que mais apresentou relação com a capacidade para o trabalho dos professores de ensino superior foi o sexo. No caso dos professores investigados, o ICT das docentes apresentou valor inferior ao dos homens, fato que também apareceu na investigação de Luz et al. (2016).

Uma das justificativas apontadas pelas investigações é a maior responsabilidade da mulher perante a família, podendo em muitos casos significar jornadas de trabalho mais continuadas, o que pode estar atrelado aos valores mais baixos de seus índices de capacidade para o trabalho.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi mensurar o ICT dos docentes de uma IES privada e investigar possíveis diferenças desse índice nas classes de variáveis categóricas gênero, faixa etária, estado civil, situação previdenciária, área de formação, titulação, atuação (graduação e/ou pós-graduação), regime trabalho, tempo de docência, exercício de atividade administrativa na IES, outras atividades extradocente, com o desempenho docente.

Observou-se que os estudos sobre capacidade para o trabalho ainda são recentes no Brasil, tendo início no fim da década de 1990.

O instrumento ICT apresentou-se como sendo de fácil interpretação e aplicação; e pode ser utilizado em diversos estudos, afim de se obter a capacidade para o trabalho dos trabalhadores. Uma única observação em relação ao questionário ICT é que não aborda os distúrbios de voz, uma das principais demandas no dia a dia dos docentes no exercício de sua profissão.

Constatou-se no estudo que há diferenças significativas de ICT para as mulheres, por faixa etária, isto é, aumenta a idade, diminui ICT (5% de significância). O tempo de docência apresentou diferença nas classes de ICT apenas com nível de significância de 10%. Já no estudo de Caldeira (2016) o resultado diverge, apresentando diferenças significativas no ICT dos docentes (significância de 5%). As variáveis titulação e situação previdenciária possuem efeito significativo no ICT apenas se considerarmos um nível de significância igual a 10%. Foi possível concluir que não há relação entre ICT e o desempenho docente.

Os resultados encontrados corroboram a literatura sobre ICT. Em geral, há um declínio da capacidade para o trabalho em trabalhadores com maior idade. O ICT médio dos professores da IES objeto de estudo foi maior do que os ICT médios apontados pelos estudos de Camilo *et al.* (2015) e Luz *et al.* (2016).

Como limitação do estudo, destaca-se o tamanho da amostra em face da população de docente (63 de aproximadamente 440), ou seja, uma taxa de retorno de 14,3%. Apesar da quantidade ser adequada para análise, esperava-se um número maior de participantes. Acredita-se que o receio de se exporem pode ter influenciado no tamanho da amostra.

Apesar de o ICT ter um resultado satisfatório (classificação média ótima), é importante que a instituição desenvolva programas de manutenção da capacidade para o trabalho, uma vez que este é um fator fundamental para a saúde do trabalhador. Sugere-se que estudos futuros sejam realizados sobre a capacidade para o trabalho, entre esses profissionais atuantes em

instituições de ensino e que as pesquisas sejam refeitas periodicamente para acompanhar a evolução do ICT desses indivíduos. O estudo também abre a possibilidade para uma pesquisa longitudinal, para que possa observar melhor as relações “causa e efeito” que venham ocasionalmente impactar o ICT dos docentes.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. B.; MONTEIRO, M. I. Envelhecimento e capacidade para o trabalho dos trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 41, n. 2, p. 237-244, 2007.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARAÚJO, T. M.; SENA, I.P., VINA, M.A. e ARAÚJO, E.M. Mal-estar docente: avaliação de condições de trabalho e saúde em uma instituição de ensino superior. **Revista Baiana de Saúde Pública**, 29(1), 6-21, 2005

BELLUSCI, S. M.; FISCHER, F. M. Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 6, p. 602-609, 1999.

BELTRAME, M. R. S. **Capacidade para o trabalho e qualidade de vida em trabalhadores da indústria**. 2009. 40f. Dissertação (Mestrado de Medicina) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

BORGES, L. H.; MOULIN, M. G. B.; ARAÚJO, M. D. (org.). **Organização do trabalho e saúde**: múltiplas relações. Vitória: Ufes, 2001.

BOSI, A. P. A. **PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO BRASIL NESSES ÚLTIMOS 25 ANOS**: Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1503-1523, set./dez. 2007.

BRAGA, D. K. C. S. **Precarização do trabalho e seus impactos na saúde do trabalhador**: os professores substitutos da Ufes. 2015. Dissertação (Mestrado em Política Social) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

BRAGA, D. K. C. S.; OLIVEIRA, L. S. S. A precarização do trabalho nas universidades e a saúde do trabalhador: uma análise preliminar. **Revista da RET**, ano IX, n. 17, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**. Brasília: MS, p. 17-16, 2001

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Sinopse Estatística da educação Superior 2015. Brasília: Inep, 2016.

BUGAJSKA. J.; MAKOWIEC-DABROWSKA. T.; JEGIER A.; MARSKALEK. A. Physical work capacity (VO2 max) and work ability (WAI) of active employees (men and women) in Poland. **International Congress Series** 1280: 156-160, 2005.

CALDEIRA, C. A. **A capacidade para o trabalho e o desempenho docente sob a ótica do aluno**: um levantamento com professores universitários de uma instituição privada de ensino superior. 2016. 70 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção) – Uniara, Araraquara, 2016.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; FERNANDES, D. Saída Do Mercado De Trabalho: Qual É a Idade? **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, v. 1, n. 0, p. 19–28, 2012.

CAMILO, J. J.; SILVA, D. F. C.; BERNUCI, M. P.; BERTOLINI S. M. M. G. Capacidade para o trabalho de professores do ensino superior. **Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 20, n. 2, p. 373-386, 2015.

CARMO, K. L.; FLECK, C. F.; SANTOS, J. U. L. Docente em Universidade Pública ou Privada? Desafios, Oportunidades e Diferenças. **Revista de Administração Raimed**, v. 5, n. 2, p. 166-180, 2015.

CARREIRA, L.; MARCON, S. S. Cotidiano e trabalho: concepções de indivíduos portadores de insuficiência renal crônica e seus familiares. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, n. 5, p. 823-31, 2003.

CASTELO-BRANCO, M. C. A Capacidade para o trabalho e a satisfação docente. **Revista Ciências Humanas**, v. 7, n. 1, p. 27-41, 2014.

CHOI, S. D. Aging Workers and Trade-Related Injuries in the US Construction Industry. **Safety and Health at Work**, v. 6, n. 2, p. 151-155, 2015.

COSTA, G. **Some considerations about aging, shift work and work ability**. Proceedings of the 2nd international symposium in work ability: assessment and promotion of work ability health and well-being of ageing workers. London: Elsevier, 2005. p. 67-72.

COSTA, G.; SARTORI, S. Ageing, working hours and work ability. **Ergonomics**, v. 50, n. 11, p. 1.914-1.930, 2007.

CRAWFORDT, J. Working until 70, government policy, economic need and the role of ergonomics and occupational health. **International Congress Series**, v. 1.280, p. 29-34, 2005.

CRUZ, R.; LEMOS, J. C.; WELTER, M. M.; GUISSO, L. Saúde docente, condições e carga de trabalho. **Revista Eletrônica de Investigación y Docencia**, n. 4, p. 147-60, jul. 2010.

DÁVILA, M. H. X.; CASAGRANDE, R. J. T.; PEREIRA, V. C. G. Qualidade de vida do trabalhador de uma instituição de ensino. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 4, p. 110-26, 2010.

DELCOR, N. S.; ARAÚJO, T. M.; REIS, E. J. F. B.; PORTO, L. A., CARVALHO, F. M.; OLIVEIRA & SILVA, M.; BARBALHO, L.; ANDRADE, J. M. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil, **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 187-196, 2004

DIAS, R. M. B. **Índice de capacidade para o trabalho e satisfação a profissão**: um estudo relacional com docentes de uma instituição pública de ensino superior. 2014. 103 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Potiguar, Natal, 2014.

FERREIRA, A. C. C. **Capacidade para o trabalho e o trabalho docente**: Um estudo comparativo entre docentes de Instituições Públicas e Privadas do Ensino Superior. 2018. 128 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

FERREIRA, R. C.; SILVEIRA A.P.; BARBOSA DE SÁ M.A.; FERES S.B.L.; SOUZA J.G.S.; MARTINS A.M.E.B.L. Transtorno mental e estressores no trabalho entre professores universitários da área da saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 13, 2015. Suppl. 1, p. 135-155.

GIANNINI, P.; LATORRE, M.; FERREIRA, L. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. **Codas**, v. 25, n. 6, p. 566-576, 2013.

GOULD R.; ILMARINEN J.; JARVISALO J.; KOSKIEN S. **Dimensions of Work Ability: Results of the Health 2000 Survey**. Waasa Graphics Oy: Vaasa, Helsink, 2008.

GURGUEIRA, G. P; ALEXANDRE, N. M. C.; CORREA FILHO, H. R. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, n. 5, p. 608-613, 2003.

ILMARINEN, J. Aging and work: coping with strengths and weaknesses. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 23, 1997. Editorial, suppl. 1, p. 3-6.

ILMARINEN, J. E. Aging workers. **Occupational and Environmental Medicine**, v. 58, n. 8, p. 546-552, 2001.

ILMARINEN, J.; TUOMI, K.; KLOCKARS, M. Changes in the work ability of active employees as measured by the work ability index over an 11-year period. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 23, 1997. Suppl. 1, p. 49-57.

ILMARINEN, J.; TUOMI, K.; KLOCKARS, M. Changes in the work ability of active employees as measured by the work ability index over an 11-year period by. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 28, n. 3, p. 179-188, 2013.

KISS, P.; WALGRAEVE, M.; VANHOORNE, M. Assessment of work ability in aging fire fighters by means of the Work Ability Index Preliminary results. **Archives of Public Health**, v. 60, p. 233-243, jan. 2002.

KOETZ, L.; REMPEL, C.; PÉRICO, E. Qualidade de vida de professores de Instituições de Ensino Superior Comunitárias do Rio Grande do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 1.019-1.028, 2013.

LIMA, P.; REZENDE, F.; OSTERMANN, F. Diferenças de gênero nas preferências disciplinares e profissionais de estudantes de nível médio: Relações com a educação em ciências. **Revista Ensaio**, v.13, n. 02, p. 119-134, 2011.

LIRRA, J.; PELTOMAKI P.; LEINO T.; RASANEN K.; BERGSTROM M.; HUUSKONEN M. Maintaining Working Ability in Finland. In: **Proceedings of the Workshop Quality of Work**. New approaches and strategies in occupational safety and health. Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work; 2002.

LUZ, R. P.; PESSA, S. L. R.; OLIVEIRA, G. A.; LUZ, J. G. **Fatores associados à capacidade para o trabalho de professores universitários**. 2016. 76f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2016.

MARQUEZE, E. C.; MORENO, C. R. C. Satisfação no trabalho e capacidade para o trabalho em docentes universitários. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 1, p. 75-82, jan./mar. 2009.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. R. D. O.; FISCHER F. M. Validade e confiabilidade da versão brasileira do Índice de Capacidade para o Trabalho. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 525-532, 2009.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. R. D. O.; FISCHER, F. M. Capacidade para o trabalho: revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, 2010. Supl. 1, p. 1.553-1.561.

MARTINS, R. A. Abordagens quantitativa e qualitativa. In: MIGUEL, P. A. C. **Metodologia de pesquisa para engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABREPO, 2012. p. 65-80.

MEIRA, L. F. DE. **Capacidade para o trabalho, fatores de risco para as doenças cardiovasculares e condições laborativas de trabalhadores de uma indústria metalmeccânica de Curitiba/PR.**, 2004. 133 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR, 2004.

MONTEIRO, M. I.; FERNANDES, A. C. P. Capacidade para o trabalho de trabalhadores de empresa de tecnologia da informação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 5, p. 603-608, 2006.

MONTEIRO, M. S.; ALEXANDRE, N. M. C.; RODRIGUES, C. M. Doenças músculo-esqueléticas, trabalho e estilo de vida entre trabalhadores de uma instituição pública de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem**, São Paulo, USP, v. 40, n. 1, p. 20-25, 2006.

MOURA, A. L.; REIS, L. M. DOS; VANNUCHI, M. T. O.; HADDAD, M. D. C. L.; DOMANSKY, R. D. C. Capacidade para o trabalho de funcionários da prefeitura de um campus universitário público. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 130-137, 2013.

ODEBRECHT, C. **Adequação do trabalho ao trabalhador que envelhece: recursos auxiliares**, 2002. 217 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Emploi et conditions de travail des enseignants**. Genève: Bureau International du Travail, 1981. Disponível em: <http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>. Acesso em: 28 maio 2017.

PADULA, R. S. COMPER, M. L. C.; MORAES, S. A.; SABBAGH, C.; PAGLIATO, W. J.; PERRACINI, M. R. Índice de capacidade para o trabalho e capacidade funcional em trabalhadores mais velhos. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 17, n. 4, p. 382-391, 2013.

PEREIRA, A. M. S. SILVA, C.F.; CASTELO-BRANCO, M.C.; LATINO, M.L. Saúde e a capacidade para o trabalho na docência. In: CONGRESSO NACIONAL DE SAÚDE OCUPACIONAL, 4., 2002, Póvoa do Varzim (Portugal). **Anais [...]**. p. 159-167.

PEREIRA, M. A. S. Discussões preliminares sobre o tempo disponível e tempo de trabalho dos professores da área de humanidades da Unesp. **Rede de Estudos do Trabalho**, v. 8, n. 16, p. 96-115, 2015.

PICARELLI, M. F. S. Direito sanitário do trabalho e da previdência social. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Direito sanitário e saúde pública**. Brasília: MS, 2003. v. 1, p. 225-248. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direito\\_san\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direito_san_v1.pdf). Acesso em: 21 abr. 2018.

REIS, E. J. F. B.; CARVALHO, F. M.; ARAUJO T. M.; PORTO, L. A.; NETO, A. M. S. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1.480-1.490, 2005.

SAMPAIO, R. F.; AUGUSTO, V. G. Envelhecimento e trabalho: um desafio para a agenda da reabilitação. **Rev Bras Fisioter**, v.16, n.2, p. 94-101, 2012.

SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. O envelhecimento na atualidade: Aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. **Estudos de Psicologia**, v. 25, n. 4 p. 585-593, 2008.

SEIB, R.; LUTZKENDORF, L.; THINSCHMIDT, M. Risk factors and resources of work ability in teachers and office workers. **International Congress Series**, v. 1.280, p. 310-315, 2005.

SILVA, C.; RODRIGUES, V.; SOUZA, C.; COTRIM, T.; RODRIGUES, P.; PEREIRA A.; SILVÉRIO J.; MAIA, P. Índice de capacidade para o trabalho – Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa. **Fundação para a Ciência e a Tecnologia**, 2001.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: Ufsc, 2005.

SILVA, G. A. S. B. **Uma análise comparativa da capacidade para o trabalho dos trabalhadores em diferentes segmentos da economia**. 2013. 99 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção) – Uniara, Araraquara, 2013.

SÖRENSEN, L. E. PEKKONEN, M.M.; MÄNNIKKÖ, K.H.; LOUHEVAARA, V.A.; SMOLANDER, J.; ALÉN M.J. Associations between work ability, health-related quality of life, physical activity and fitness among middle-aged men. **Applied Ergonomics**, v. 39, n. 6, p. 786-791, nov. 2008.

STOEBER, J.; RENNERT, D. Perfectionism in school teachers: relations with stress appraisal, coping styles, and burnout. **Anxiety, Stress, & Coping**, v. 21, n. 1, p. 37-53, 2008.

SUN, W.; WU, H.; WANG, L. Occupational stress and its related factors among university teachers in China. **Journal of Occupational Health**, v. 53, n. 4, p. 280-286, 2011.



TUOMI, K.; ILMARINEN J.; KLOCARKS M.; NYGARD C-H.; SEITSAMO J.; HUUHTANEN P.; MARTIKAINEN R.; AALTO L Finish research project on aging workers in 1981-1992. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 23, Suppl. 1, p. 7-11, 1997.

TUOMI, K. HUUHTANEN, P.; NYKYRI, E.; ILMARINEN, J Promotion of work ability, the quality of work and retirement. **Occupational Medicine**, v. 51, n. 5, p. 318-324, 2001.

TUOMI, K.; ILMARINEN, J.; JAHKOLA, A.; KATAJARINNE, L.; TULKKI, A. **Índice de Capacidade para o Trabalho**. Tradução: Frida Marina Fischer (coord.), São Carlos: UFSCar, 2010.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas**. Itajubá: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção/Universidade Federal de Itajubá, 2012.

VANGELOVA, K.; DIMITROVA, I.; TZENOVA, B. Work ability of aging teachers in Bulgaria. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, v. 31, n. 5, 2018.

VICENTE, T. A. **As mulheres e seus tempos: dupla jornada de trabalho, cuidado de si e lazer na promoção da saúde**. 2018. 247 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

WALSH, I. A. P.; CORRAL, S.; FRANCO, R. N.; CANETTI E. E. F.; ALEM, M. E. R.; COURY H. J. C. G. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 149-156, 2004.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Dados de identificação

Título do Projeto: A capacidade para o trabalho de professores do ensino superior e seus fatores associados: Um levantamento em uma instituição de ensino privada

Pesquisador Responsável: José Luís Garcia Herмосilla

Pesquisador Participante: Rodrigo Luiz Baptista Piratelli

Nome do participante:

Data de nascimento:

R.G.:

Responsável legal (quando for o caso):

R.G.:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “A capacidade para o trabalho de professores do ensino superior e seus fatores associados: Um levantamento em uma instituição de ensino privada”, de responsabilidade dos pesquisadores: Rodrigo Luiz Baptista Piratelli e José Luís Garcia Herмосilla.

Leia cuidadosamente o que segue e nos pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, e ao final deste termo, visualizará, duas opções: **Concordo em participar**, que ao clicar manifestará sua concordância em participar e será direcionado automaticamente para o questionário ICT, e a opção **Não quero participar**, que o (a) remeterá a uma mensagem de agradecimento e encerramento de sua participação na pesquisa. Estima-se um tempo aproximado para o preenchimento em torno de 10 minutos.

#### **Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. O trabalho tem por finalidade estudar a capacidade para o trabalho de docentes universitários, tendo este a finalidade estritamente acadêmica, esperando contribuir para um maior conhecimento da temática estudada.

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em responder as questões do questionário sobre a capacidade para o trabalho do trabalhador. O tempo estimado para responder ao questionário é de aproximadamente 10 minutos. O convite, a apresentação e o link para o instrumento (questionário digital) foram encaminhados a mim (docente), pelo pesquisador Rodrigo Luiz Baptista Piratelli via e-mail. Foi solicitado o preenchimento do material (questionário digital), em caso de concordância, em duas semanas. Não haverá registro de qualquer outro tipo de informações com áudio ou imagens.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de constrangimento por parte dos respondentes, mediante perguntas que envolvem temas relacionados a doenças em geral ou até mesmo informações como, por exemplo, o peso do respondente, que serão minimizados informando ao participante que sua participação é voluntária e opcional, e que os dados coletados, serão tratados de maneira impessoal e comporão um banco de dados que será analisado de maneira estatística e não qualitativa, ou seja, sem a identificação do indivíduo.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para o entendimento do trabalho de docentes universitários e suas consequências para a vida do trabalhador.

5. A minha participação neste projeto corresponderá a responder ao questionário sobre capacidade para o trabalho (ICT). A duração estimada para responder as questões do questionário é de 10 minutos.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com José Luís Garcia Hermosilla, pesquisador responsável pela pesquisa, telefone: (16) 99223-4453, e-mail: [jlghermosilla@hotmail.com](mailto:jlghermosilla@hotmail.com) e o pesquisador participante Rodrigo Luiz Baptista Piratelli, telefone: (16) 997670781, e-mail: [piratelli@hotmail.com](mailto:piratelli@hotmail.com), e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Uniara, localizado na Rua Voluntários da Pátria nº 1309 no Centro da cidade de Araraquara-SP, telefone: 3301.7263, e-mail: [comitedeetica@uniara.com.br](mailto:comitedeetica@uniara.com.br).

**Concordo em participar**

**Não quero participar**

## APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE PESQUISA

**Nome** \_\_\_\_\_

**Sexo**

Feminino

Masculino

**Idade** \_\_\_\_\_

**Estado conjugal atual**

Solteiro (a)

Casado (a)

Vive com companheiro (a)

Separado (a)

Viúvo (a)

**É Aposentado?**

Sim

Não

**A qual área do conhecimento pertence a sua graduação?**

Ciências Agrárias

Ciências Sociais Aplicadas

Ciências Biológicas

Engenharias

Ciências Exatas e da Terra

Linguística, Letras e Artes

Ciências Humanas

Multidisciplinar

Ciências da Saúde

**Qual sua maior titulação?**

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado
- Livre docência

**Você leciona?**

- Na graduação
- Pós-graduação
- Em ambos

**Qual a sua forma de contratação na instituição?**

- Horista
- Tempo parcial
- Tempo integral

**Tempo de docência** \_\_\_\_\_

**Você ocupa cargo na coordenação de curso?**

- Sim
- Não

**Tem outra atividade além da universidade?**

- Sim
- Não

## Questionário para obtenção do ICT

1) Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Assinale com X um número na escala de zero a dez, quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual:

[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estou incapaz para o trabalho o trabalho							estou em minha melhor capacidade para o trabalho			

2.1) Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo).

Muito boa ..... 5 ( )  
 Boa ..... 4 ( )  
 Moderada ..... 3 ( )  
 Baixa ..... 2 ( )  
 Muito baixa ..... 1 ( )

2.2) Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer)

Muito boa ..... 5 ( )  
 Boa ..... 4 ( )  
 Moderada ..... 3 ( )  
 Baixa ..... 2 ( )  
 Muito baixa ..... 1 ( )

3) Na sua **opinião**, quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente. Marque **também** aquelas que foram **confirmadas pelo médico**.

	<b>LESÕES POR ACIDENTES OU DOENÇAS</b>	<b>Em minha opinião</b>	<b>Diagnóstico médico</b>
1	Lesão nas costas		
2	Lesão nos braços/mãos		
3	Lesão nas pernas/pés		
4	Lesão em outras partes corpo  Onde?  Que tipo de lesão?		
5	Doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores.		
6	Doença da parte inferior das costas com dores freqüentes.		
7	Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)		
8	Doença musculoesquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes.		
9	Artrite reumatoide		
10	Outra doença músculo-esquelética. Qual?		
11	Hipertensão arterial (pressão alta)		
12	Doença coronariana, dor no peito durante exercício (angina pectoris)		
13	Infarto do miocárdio, trombose coronariana		
14	Insuficiência cardíaca		
15	Outra doença cardiovascular. Qual?		
16	Infecções repetidas do trato respiratório (incluindo amigdalite, sinusite, aguda, bronquite aguda)		
17	Bronquite crônica		



18	Sinusite crônica		
19	Asma		
20	Enfisema		
21	Tuberculose pulmonar		
22	Outra doença respiratória. Qual?		
23	Distúrbio emocional severo (ex. depressão severa).		
24	Distúrbio emocional leve (ex. depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)		
25	Problema ou diminuição da audição		
26	Doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau)		
27	Doença neurológica (AVC, enxaqueca, epilepsia)		
28	Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos. Qual?		
29	Pedras ou doença da vesícula biliar		
30	Doença do pâncreas ou o fígado		
31	Úlcera gástrica ou duodenal		
32	Gastrite ou irritação duodenal		
33	Colite ou irritação do cólon		
34	Outra doença digestiva. Qual?		
35	Infecção das vias urinárias		
36	Doença dos rins		
37	Doença nos genitais e aparelho reprodutor (problema nas trompas ou próstata).		
38	Outra doença geniturinária. Qual?		
39	Alergia, eczema		
40	Outra erupção. Qual?		
41	Outra doença da pele. Qual?		
42	Tumor benigno		

43	Tumor maligno (câncer). Onde?		
44	Obesidade		
45	Diabetes		
46	Bócio ou outra doença da tireóide		
47	Outra doença endócrina ou metabólica Qual?		
48	Anemia		
49	Outra doença do sangue. Qual?		
50	Defeito de nascimento. Qual?		
51	Outro problema ou doença. Qual?		

4) Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? **Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta.**

não há impedimento/eu não tenho doenças 6

eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas 5

algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho 4

frequentemente preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho 3

por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial 2

na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar 1

5) Quantos **dias inteiros** você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

nenhum 5

até 9 dias 4

de 10 a 24 dias 3

de 25 a 99 dias 2

de 100 a 365 dias 1

6) Considerando sua saúde, você acha que será capaz de **daqui a 2 anos** fazer seu trabalho atual?

é improvável 1

não estou muito certo 4

bastante provável 7

7.1) Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

sempre 4

quase sempre 3

às vezes 2

raramente 1

nunca 0

7.2) Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

sempre 4

quase sempre 3

às vezes 2

raramente 1

nunca 0

7.3) Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

sempre 4

quase sempre 3

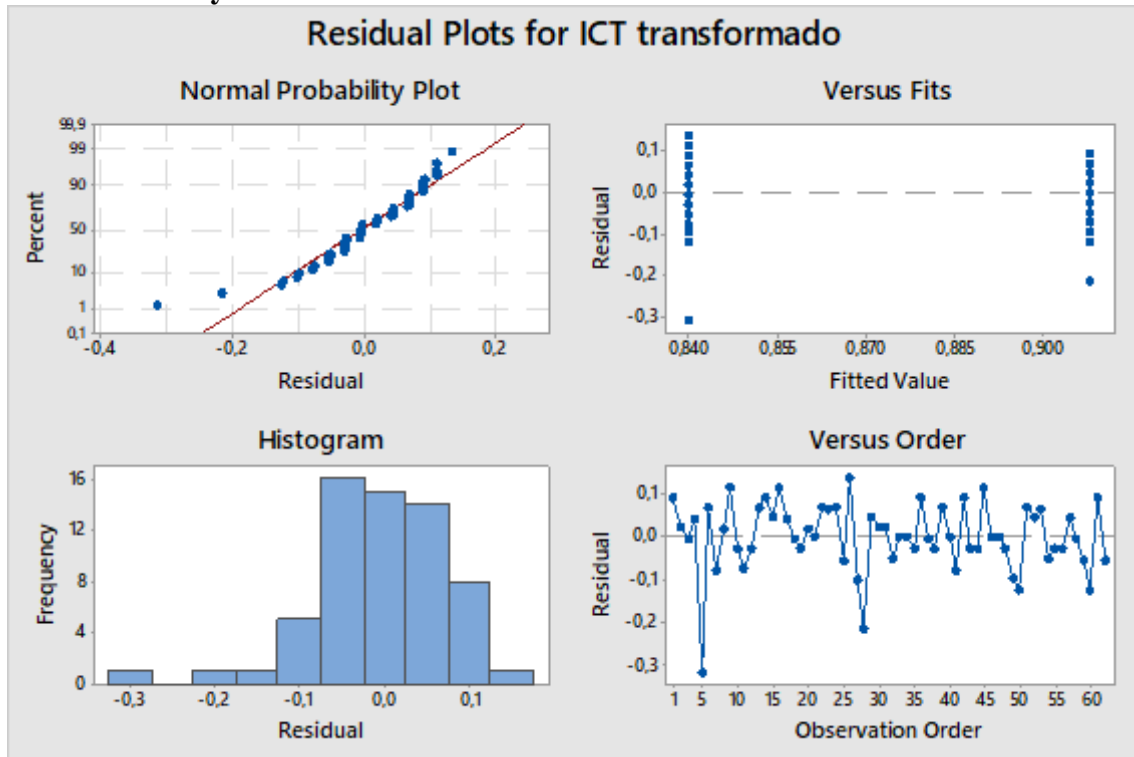
às vezes 2

raramente 1

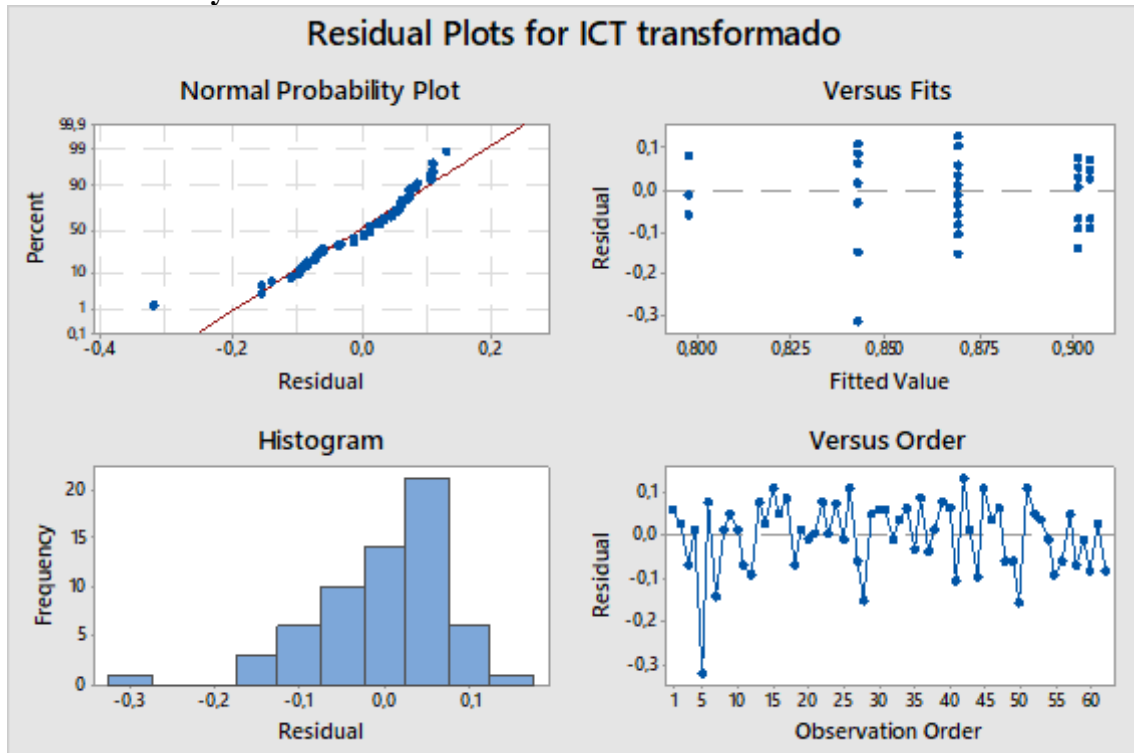
nunca 0

## APÊNDICE C – TESTES ANOVA

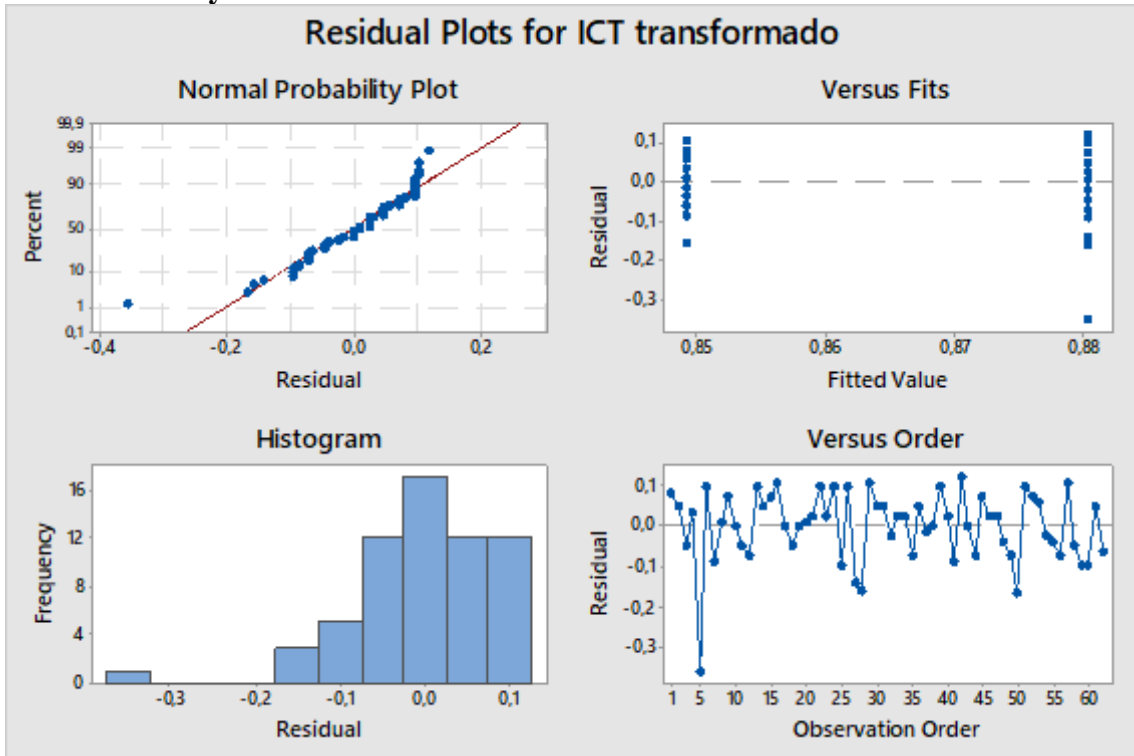
### One-way ANOVA: ICT transformado versus sexo



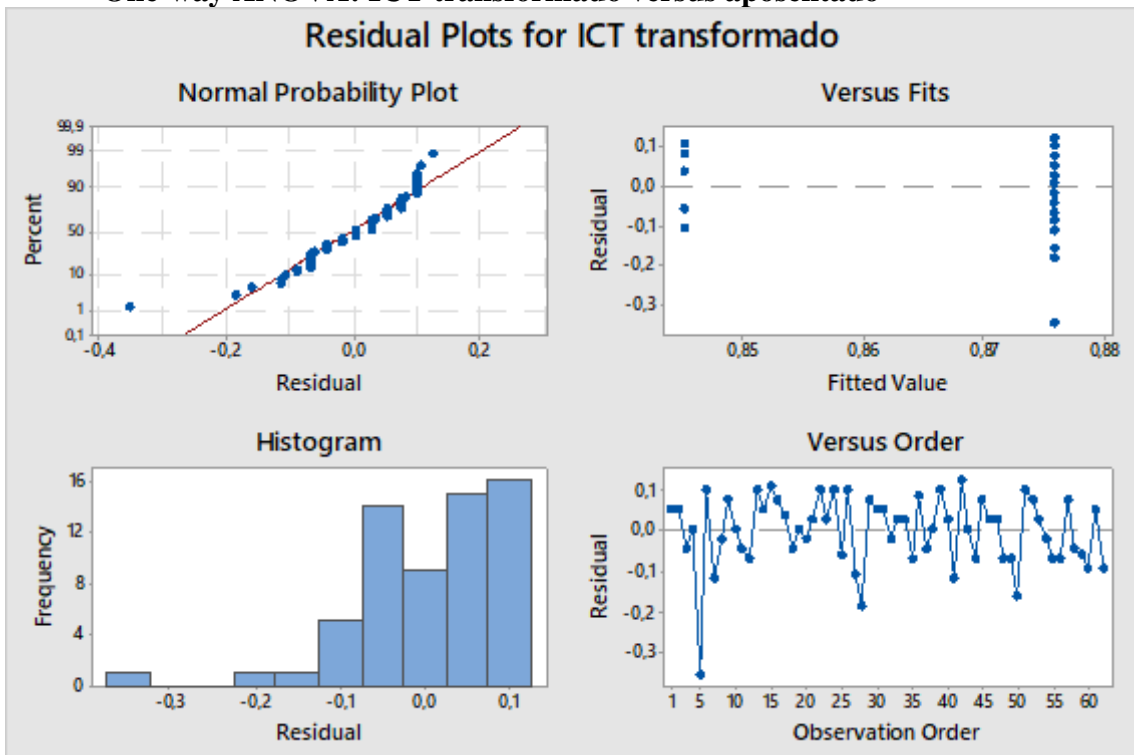
### One-way ANOVA: ICT transformado versus idade cat



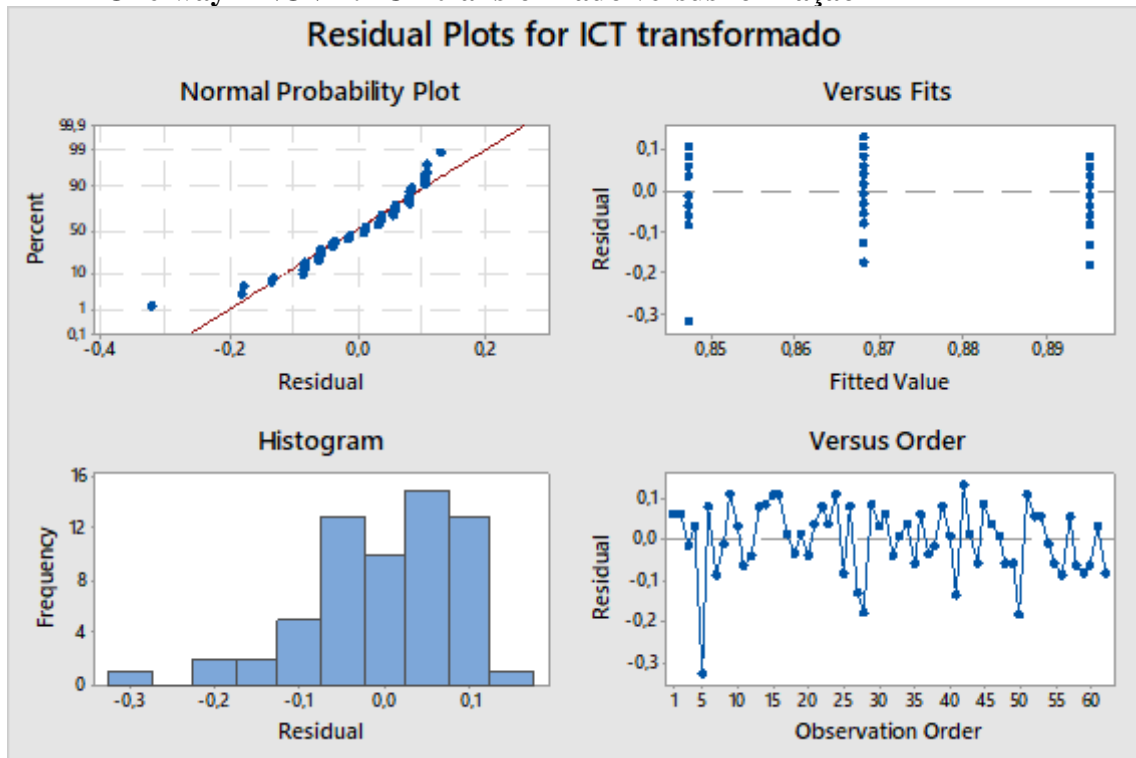
**One-way ANOVA: ICT transformado versus est civil**



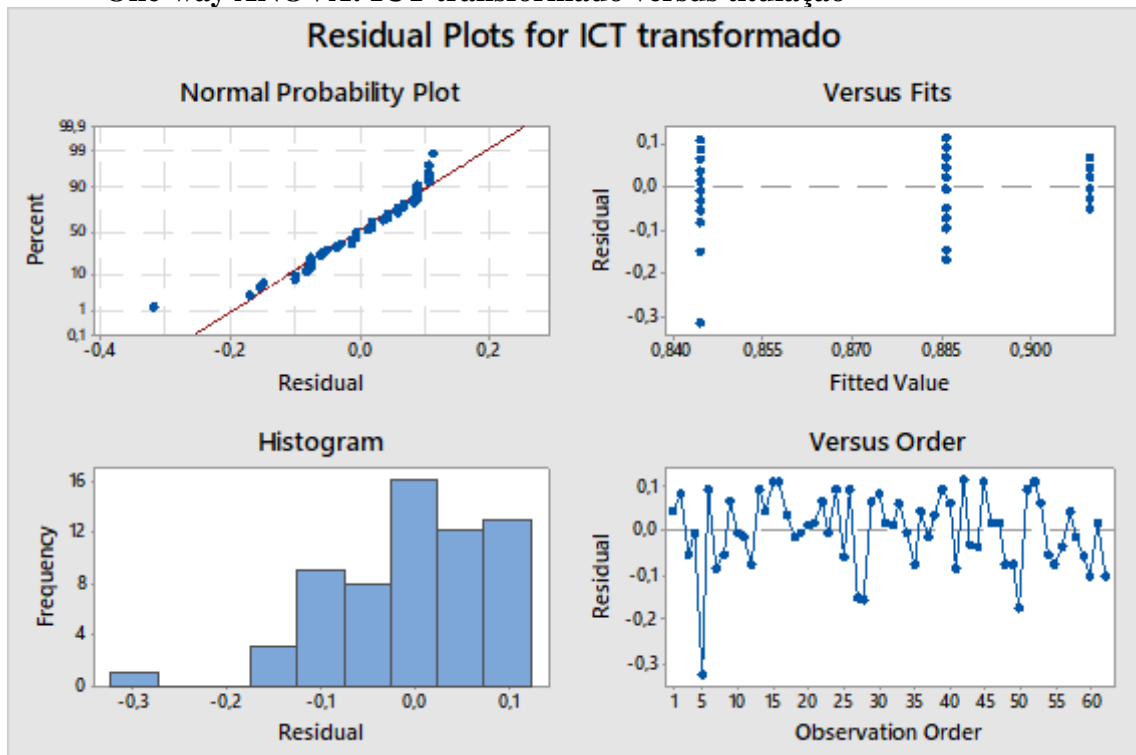
**One-way ANOVA: ICT transformado versus apostado**



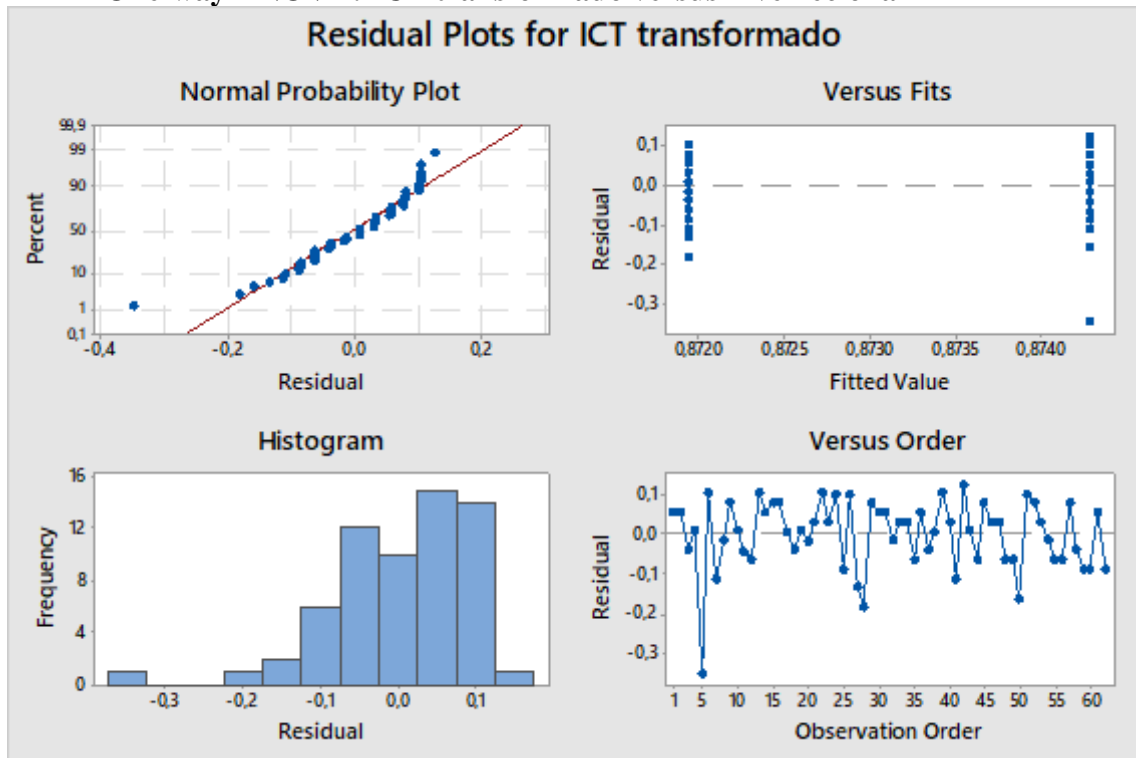
**One-way ANOVA: ICT transformado versus formação**



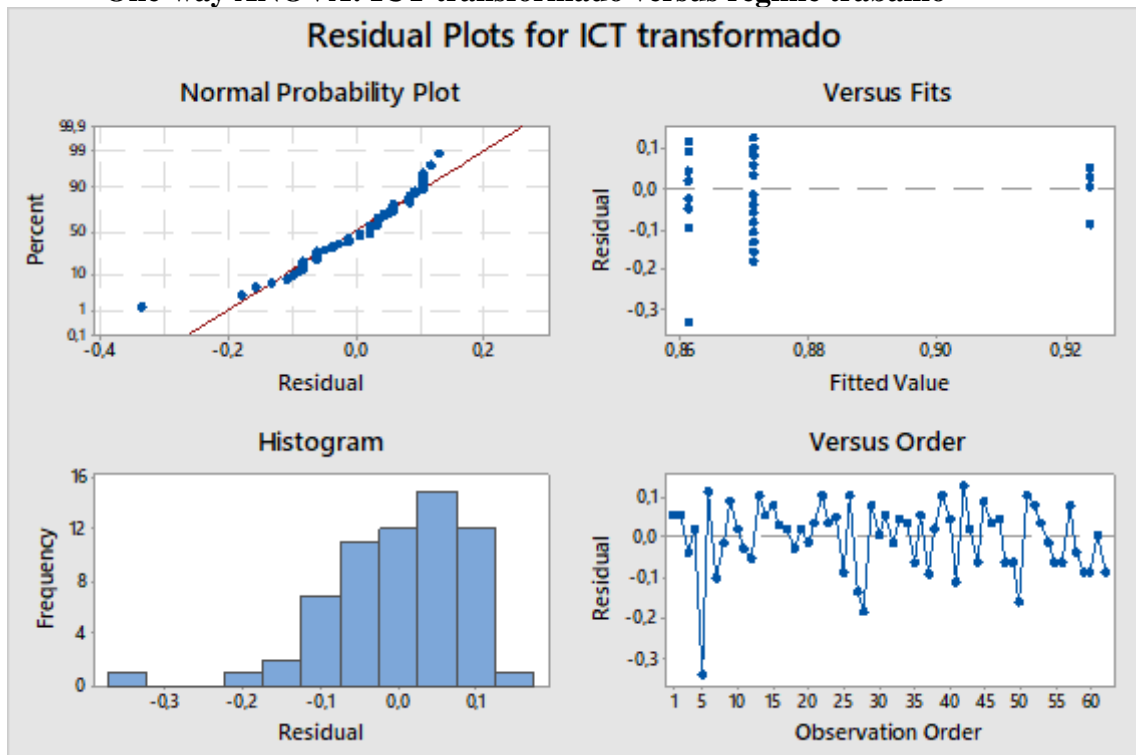
**One-way ANOVA: ICT transformado versus titulação**



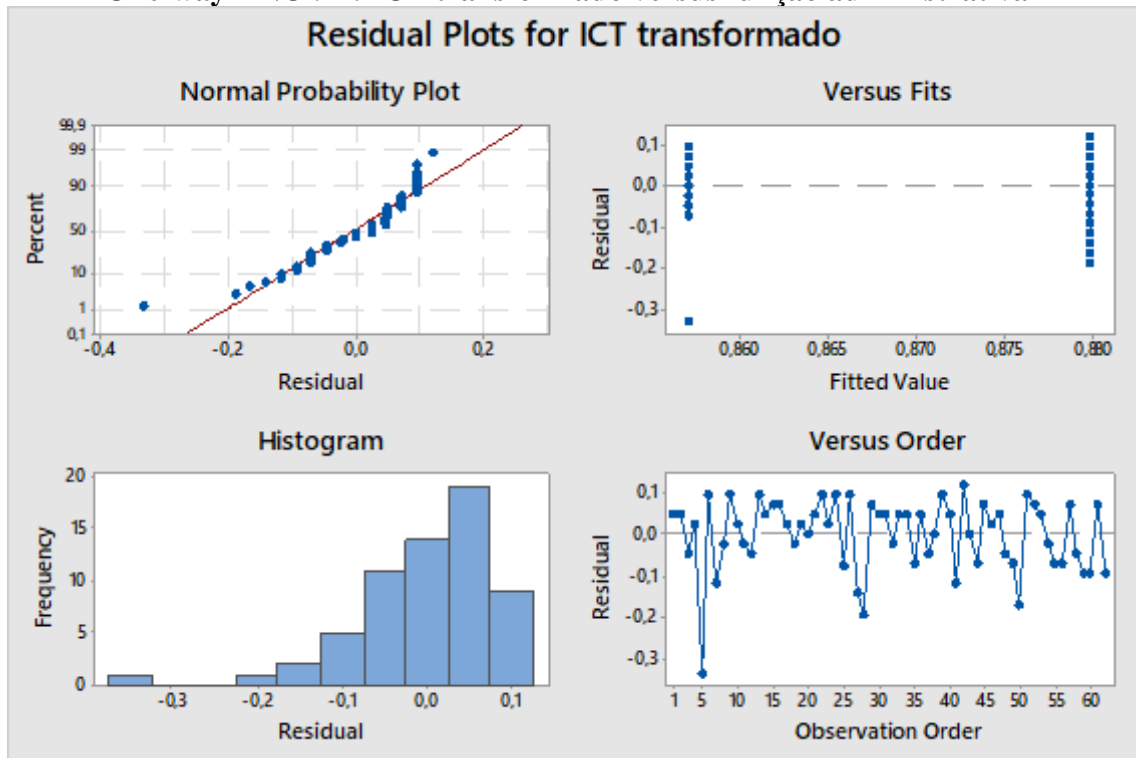
**One-way ANOVA: ICT transformado versus nível leciona**



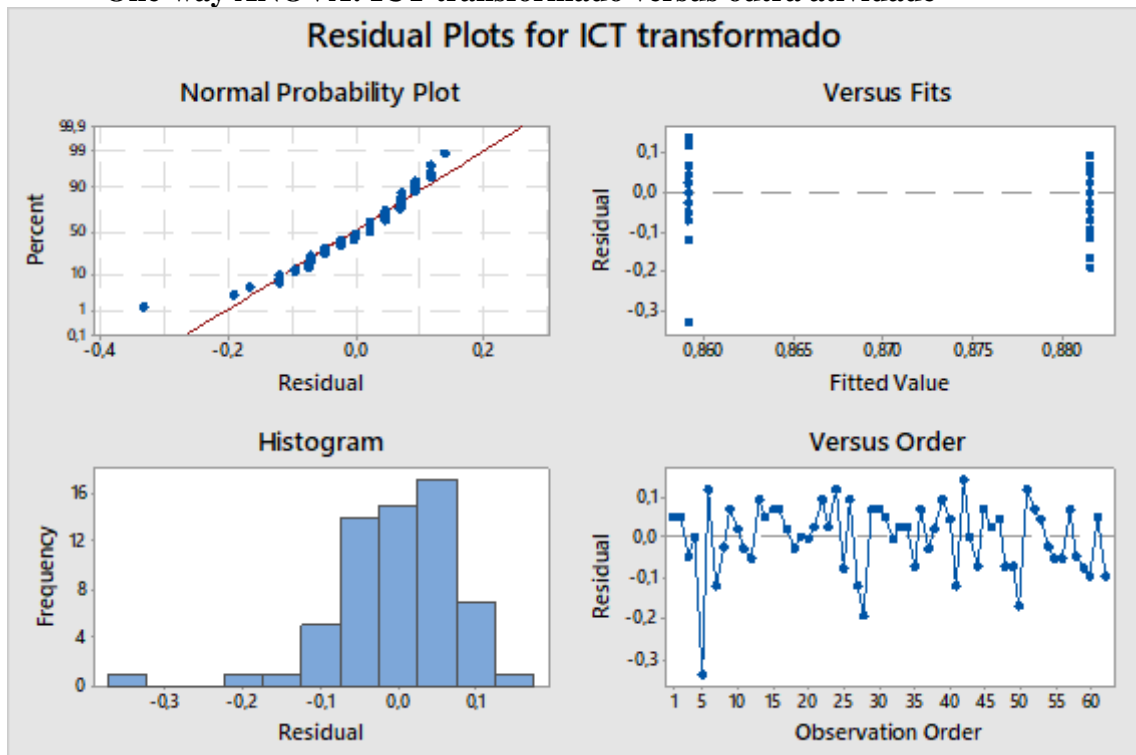
**One-way ANOVA: ICT transformado versus regime trabalho**



**One-way ANOVA: ICT transformado versus função administrativa**

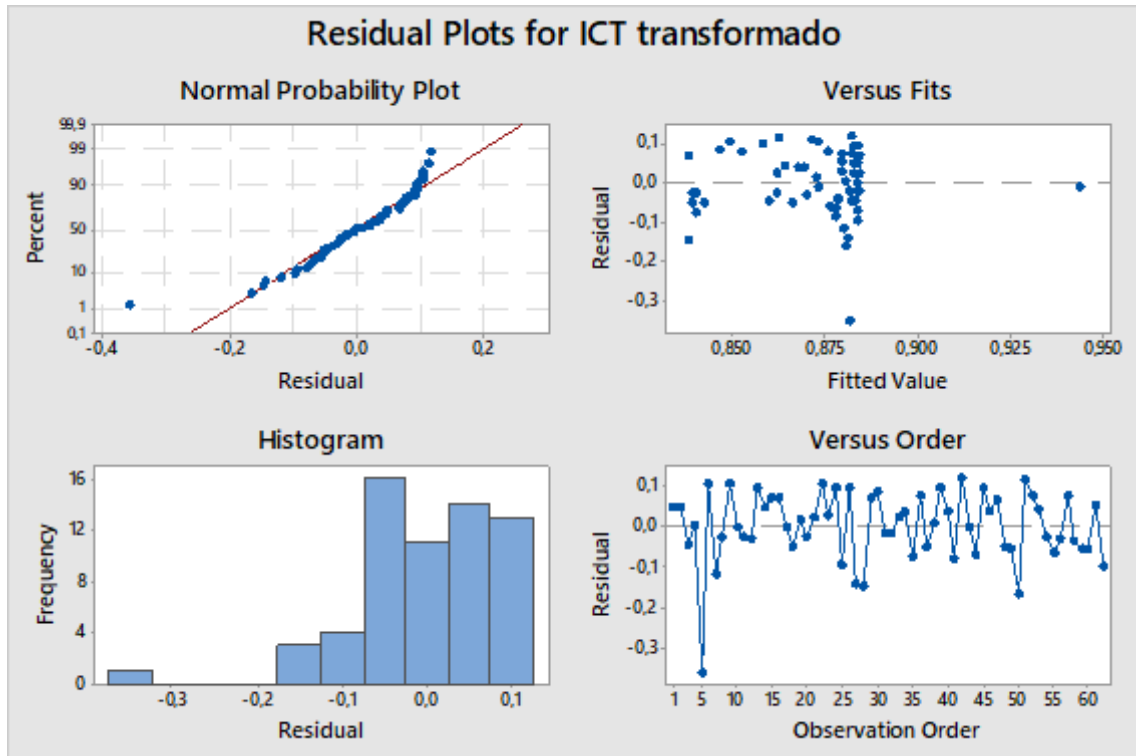


**One-way ANOVA: ICT transformado versus outra atividade**





### ICT transformado versus aval docente



## **APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)**

Nos itens a seguir, cada docente é avaliado pelos alunos em cada disciplina que ministra conforme a escala categórica: Muito bom (MB), bom (B), regular (Reg), ruim (R), muito ruim (MR).

01 - O docente apresenta o programa da disciplina, e justifica seus objetivos e conteúdo?

02 - O docente ensina o conteúdo da disciplina de forma clara e acessível?

03 - O docente mostra a importância da disciplina no contexto do curso e na formação profissional?

04 - O docente relaciona o conteúdo da disciplina com o de outras disciplinas?

05 - O docente relaciona teorias, conceitos e definições da disciplina com situações reais e práticas?

06 - O docente mantém-se atualizado cientificamente em sua área de conhecimento?

07 - O docente utiliza metodologias e recursos didáticos adequados ao favorecimento da aprendizagem dos alunos na disciplina?

08 - O docente estimula os alunos à participação em aula e ao estudo

09 - O docente dá orientação, apoio e suporte acadêmico quando solicitado?

10 - O docente apresenta e discute com os alunos os critérios para avaliar a aprendizagem?

11 - O docente realiza a avaliação do rendimento dos alunos na disciplina de modo coerente com o conteúdo ensinado?

12 - O docente discute com os alunos os resultados das avaliações?

13 - O docente garante um clima saudável, produtivo e organizado em sala de aula?

14 - O docente controla adequadamente a frequência dos alunos?

15 - O docente é pontual no horário de início e de término das aulas?

16 - O docente é pontual na entrega das notas?

## ANEXO A - AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO



Universidade de Araraquara  
Rua Carlos Gomes, 1217 Centro Araraquara-SP CEP 14801-340.

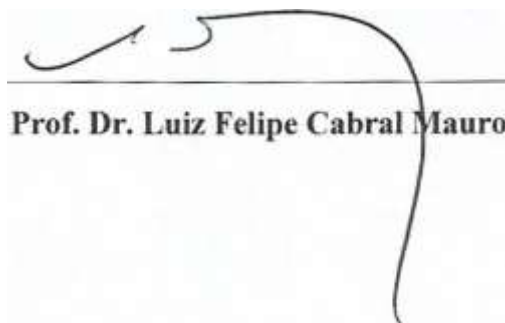
### Autorização

Eu, Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro, reitor, declaro para os devidos fins, que o pesquisador Rodrigo Luiz Baptista Piratelli, portador do RG. 33.911.122-7, CPF: 294.139.048-04, está autorizado a realizar pesquisa junto aos docentes que estejam de acordo, e a utilizar os dados da pesquisa discente, coletados no ano de 2018 pela CPA – Comissão Própria de Avaliação da Uniara — Universidade de Araraquara, CNPJ

43.969.732/0001-05, localizado na cidade de Araraquara SP, com a finalidade de realizar dissertação de mestrado profissional em Engenharia de Produção da Uniara – Universidade de Araraquara.

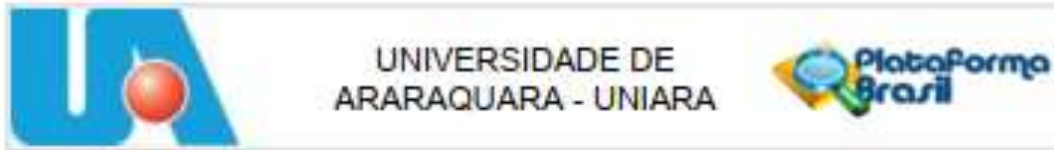
Declaro ainda ter conhecimento da pesquisa a ser realizada e de ter sido previamente informado de como serão coletados e utilizados os dados colhidos nesta pesquisa.

Araraquara, 24 de agosto de 2018



Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro

## ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR E SEUS FATORES ASSOCIADOS: UM LEVANTAMENTO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA.

**Pesquisador:** José Luis Garcia Hermostilla

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 98959518.2.0000.5383

**Instituição Proponente:** ASSOCIAÇÃO SÃO BENTO DE ENSINO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.035.367

#### Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa "A CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR E SEUS FATORES ASSOCIADOS: UM LEVANTAMENTO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA", sob a responsabilidade de José Luis Garcia Hermostilla, foi submetido à análise deste Comitê de Ética em Pesquisa. A proposta é a de realizar aplicação de instrumento padronizado via email dos docentes envolvidos no referido contexto.

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo da pesquisa é o de "mensurar o índice de capacidade para o trabalho dos docentes do ensino superior de uma instituição de ensino do interior do estado de São Paulo, e levantar seus fatores associados".

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos apontados no projeto de pesquisa são o "do respondente sentir-se constrangido em função da natureza das perguntas, que envolvem temas relacionados a doenças em geral ou até mesmo constrangimento quanto a possível uso indevido das respostas por parte da instituição de ensino. Para minimizar tal risco, foi agregado ao instrumento o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde o pesquisador explicará que tal investigação é voluntária e opcional e que seus dados serão tratados no mais absoluto sigilo, de maneira que comporão um banco de dados que será analisado de maneira estatística, não identificado, sendo os questionários respondidos

Endereço: Rua Voluntários da Pátria nº1309

Bairro: Centro

CEP: 14.801-300

UF: SP

Município: ARARAQUARA

Telefone: (16)3301-7263

Fax: (16)3301-7144

E-mail: comitedetica@uniar.com.br



UNIVERSIDADE DE  
ARARAQUARA - UNIARA



Continuação do Parecer 3.035.367

numerados e a partir de então tratados pelo número correspondente. Espera-se que, com a adesão voluntária e com a concordância com o termo de consentimento, tais riscos sejam minimizados". Quanto aos benefícios a serem proporcionados pela pesquisa, aponta-se que está lá "colaborar para o entendimento dos fatores que associam o ICT do docente universitário, em relação a sua área de atuação. Como benefício direto espera-se que o resultado da pesquisa investigada na instituição, possa subsidiar de informações os docentes, buscando sua sensibilização com o tema e resultados encontrados. A conclusão da pesquisa proposta, além da sua contribuição científica, também fornece um instrumento de fácil aplicação, trazendo dados aos interessados no que diz respeito as variáveis que podem estar associados a capacidade para o trabalho dos docentes, de modo que medidas podem ser tomadas caso a caso, e principalmente desenvolverem juntos o setor de recursos humanos e os cursos na área da saúde, técnicas ou intervenções na saúde do docente, visando melhorar o índice de capacidade para o trabalho e qualidade de vida destes".

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa se mostra pertinente e relevante em sua área de estudo, ao abordar as condições de trabalho e qualidade de vida de docentes universitários.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os Termos de apresentação obrigatória foram adequados, informando no TCLE sobre o uso de formulário digital para o preenchimento do questionário.

**Recomendações:**

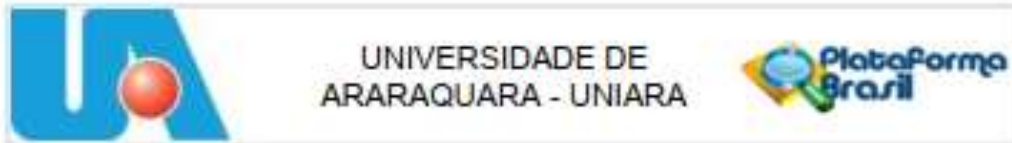
Recomenda-se apenas a retirada, do rodapé do TCLE, do espaço para rubrica do pesquisador e do participante, que constava do modelo original disponibilizado pelo CEP, considerando que a aplicação do Termo e do Instrumento serão online.

Este Comitê recomenda aos pesquisadores respeitarem o que foi descrito, na íntegra, neste projeto e que sigam as Resoluções 466/2012 (saúde) e 510/2016 (humanas) do Conselho Nacional de Saúde (CNS) na qual nos fundamentos para a análise ética das pesquisas endereçadas a este Comitê. Em caso de dúvidas ou outras ocorrências surgidas no andamento do projeto, colocamo-nos à disposição dos pesquisadores.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

No que concerne às atribuições do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, segundo as Resoluções 466/12 e a 510/16 CNS, o presente trabalho encontra-se APROVADO.

Endereço: Rua Voluntários da Pátria nº1309  
 Bairro: Centro CEP: 14.801-300  
 UF: SP Município: ARARAQUARA  
 Telefone: (16)3301-7263 Fax: (16)3301-7544 E-mail: comitedeetica@uniara.com.br



Continuação do Parecer: 3.026.367

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Projeto de pesquisa encontra-se adequado e aprovado, de acordo com colegiado e com as Resoluções vigentes. Qualquer alteração que venha ocorrer, em especial Eventos Adversos, pedimos a gentileza de informar este CEP por meio de Emenda e/ou Notificação, junto a Plataforma Brasil e, no decorrer do desenvolvimento da pesquisa solicitamos o encaminhamento do Relatório Parcial, e após a conclusão do mesmo o envio do Relatório Final, procedimentos esses de cunho obrigatório.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1221962.pdf	21/11/2018 18:40:23		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLAlteradoconforme parecer.pdf	21/11/2018 18:40:04	José Luis Garcia Hermosilla	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto de pesquisa.pdf	30/10/2018 17:15:15	José Luis Garcia Hermosilla	Aceito
Outros	questionario_ICT.doc	18/09/2018 16:29:19	José Luis Garcia Hermosilla	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_Reborta.pdf	18/09/2018 15:51:34	José Luis Garcia Hermosilla	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termodecompromissoProjetoUnlara.jpg	18/09/2018 15:49:23	José Luis Garcia Hermosilla	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	18/09/2018 15:36:10	José Luis Garcia Hermosilla	Aceito

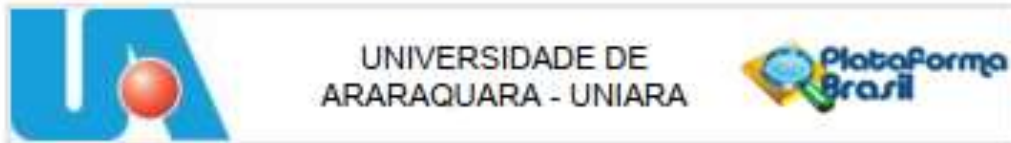
**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Aprovação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Voluntários da Pátria nº1309  
 Bairro: Centro CEP: 14.801-300  
 UF: SP Município: ARARAQUARA  
 Telefone: (16)3301-7263 Fax: (16)3301-7144 E-mail: combedetica@uniara.com.br



Continuação do Parecer: 3.026.367

ARARAQUARA, 23 de Novembro de 2018

---

Assinado por:  
Adilson César Abreu Bernardi  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Voluntários da Pátria nº1309  
Bairro: Centro CEP: 14.901-500  
UF: SP Município: ARARAQUARA  
Telefone: (16)3301-7263 Fax: (16)3301-7144 E-mail: comitedetica@uniara.com.br