

EDILENE ZILMA ESPÍNDOLA

DA **AVALIAÇÃO**
CARGA MENTAL DE
TRABALHO EM MAGISTRADOS
DO PODER JUDICIÁRIO
DE **SANTA CATARINA**

Tribunal de Justiça de Santa Catarina



CEJUR

Centro de Estudos Jurídicos
Academia Judicial

EDIÇÃO ELETRÔNICA

ESPÍNDOLA, Edilene Zilma. **Avaliação da Carga Mental de Trabalho em Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina**. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas. Área de Concentração: Ergonomia) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis-SC, 2013.

Não se deve aceitar jamais como verdadeira alguma coisa de que não se conheça a evidência como tal, isto é, evitar cuidadosamente a precipitação e a prevenção, incluindo apenas, nos juízos, aquilo que se mostrar de modo tão claro e distinto ao espírito que não subsista dúvida alguma.

(RENÉ DESCARTES)

A razão que ignora os seres, a subjetividade, a afetividade, a vida, é irracional.

(EDGAR MORIN)

CONTEÚDO

RESUMO.....	5
1 INTRODUÇÃO	6
APRESENTAÇÃO	6
1.2 TEMA PESQUISA: CARGA DE TRABALHO NO JUDICIÁRIO CATARINENSE.....	7
1.3 FENÔMENO: AVALIAÇÃO DA CARGA MENTAL DE TRABALHO EM MAGISTRADOS DO PODER JUDICIÁRIO DE SANTA CATARINA.....	7
1.3.1 Contextualização do fenômeno.....	7
1.4 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA	9
1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	9
1.5.1 Objetivo geral	9
1.5.2 Objetivos específicos.....	9
1.6 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA	10
1.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 ERGONOMIA COGNITIVA	11
2.2 CARGA DE TRABALHO	14
2.3 CARGA MENTAL DE TRABALHO.....	16
2.4 MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DA CARGA MENTAL DE TRABALHO.....	20
2.4.1 Medidas baseadas no rendimento	21
2.4.2 Medidas Subjetivas.....	22
2.4.3 Medidas fisiológicas	27
2.5 NASA-TLX	31
3 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS	33
3.1 BASE FILOSÓFICA.....	33
3.2 MÉTODOS DE PESQUISA.....	34
3.3 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA	34
3.3.1 Natureza da pesquisa.....	34
3.3.2 Tipificação da pesquisa	34
3.3.3 Profundidade e Amplitude da pesquisa.....	35
3.3.3.1 Aspectos éticos da pesquisa	35
3.3.4 Técnicas de pesquisa	36
3.3.4.1 Método NASA-TLX.....	36
3.3.4.2 Questionário	37
3.3.4.3 Mensurações de indicadores fisiológicos	37
3.3.5 Contexto da Pesquisa: setor e organização	39
3.3.6 Característica da seleção dos entrevistados	43
3.3.7 Processo de coleta de dados	43
3.3.8 Processo de análise dos dados.....	45
3.3.9 Etapas da pesquisa	46
4 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE CASO	47
4.1 ATIVIDADES DOS MAGISTRADOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA	47
4.1.1 A Regulação do Trabalho dos Magistrados	48
4.1.2 Processo técnico da tarefa prescrita para a sessão de julgamento dos Magistrados do TJSC.....	51
4.1.3 Fluxo do sistema de justiça em primeira instância	51
4.1.4 Fluxo do Recurso no Tribunal de Justiça de SC	52
4.1.5 Tarefa prescrita do Magistrado	53
4.1.6 Atividade do Magistrado	57
4.3 CENÁRIO DA DEMANDA DE PROCESSOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SC	59
5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	61
5.1 VARIÁVEIS DO PERFIL DA POPULAÇÃO AVALIADA.....	61
5.2 RESULTADOS DO NASA-TLX E DA MENSURAÇÃO DOS INDICADORES FISIOLÓGICOS	67

CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
Contribuições da pesquisa	79
Limitações da pesquisa	80
Resultados da pesquisa	81
Recomendações gerais	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
GLOSSÁRIO.....	91
ANEXOS	93
ANEXO 1 - TERMO DE ACEITAÇÃO E APROVAÇÃO DA PESQUISA	93
ANEXO 2: TERMO DE ACEITAÇÃO.....	95
ANEXO 3: FORMULÁRIOS DA PESQUISA.....	97
ANEXO 4: INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES TJSC	104
AUTOR	121
CENTRO DE ESTUDOS JURÍDICOS - CEJUR	122
CRÉDITOS.....	123

RESUMO

O objetivo desse estudo foi identificar os principais fatores da carga mental de trabalho, constantes do instrumento NASA-TLX, incidentes nos Magistrados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, em função de suas atividades. A pressão da sociedade, principal característica inerente à profissão do Magistrado, exige celeridade processual e perspicácia na interpretação das leis e gera além da preocupação com a produtividade, grande esforço para o cumprimento das funções com neutralidade. Como técnicas de pesquisa foram utilizadas o instrumento de avaliação subjetiva NASA-TLX e a mensuração de indicadores fisiológicos como a frequência cardíaca, respiratória e a pressão sanguínea. A pesquisa de natureza qualitativa foi realizada com quinze (15) Desembargadores do Tribunal de Justiça de Santa Catarina de forma a identificar os principais fatores da carga mental de trabalho e confrontá-los com os indicadores fisiológicos. Questionários com questões fechadas e voltadas exclusivamente a aspectos socioeconômicos foram preenchidos pelos sujeitos da pesquisa, bem como os formulários do método de avaliação subjetiva NASA-TLX, de modo que o mesmo fosse aplicado em sua íntegra. Antes de iniciar a sessão de julgamento, os parâmetros fisiológicos foram mensurados e logo após a finalização da sessão, nova medição foi realizada. Os dados coletados foram reunidos em quadros demonstrativos a fim de se obter uma representação visual de todas as informações, e conseqüentemente uma visão geral dos dados. Foi utilizada a técnica da triangulação, que permite a interação das diversas fontes de evidências para sustentação dos constructos, com o intuito de detectar convergências ou divergências nas informações. Posteriormente, foi realizada a análise detalhada dos dados coletados a fim de se explicar as evidências que devem ser embasadas com a teoria existente. As limitações do estudo foram significativas, referindo-se ao número reduzido de pesquisas sobre o tema e ao sistema de dados da Junta Médica Oficial do Poder Judiciário Catarinense por não constar em seus registros os afastamentos para tratamento de saúde de Magistrados. A amostra, que pelo tamanho não representa significância estatística, foi mais uma limitação encontrada. Outra limitação foi a não realização de testes clínicos, objeto da revisão da literatura e não contemplado no estudo, a avaliação dos magistrados em apenas uma oportunidade, assim como a não extensão do estudo aos demais servidores. Além dos diversos fatores que podem ter interferido nos resultados da pesquisa, as medidas fisiológicas podem ter sido influenciadas pelo estilo de vida, história mórbida pregressa, uso de medicações e adesão ao tratamento. Do ponto de vista qualitativo, os resultados desse estudo realizado com os Desembargadores durante a sessão de julgamento, são representativos e demonstram que a demanda mental é afetada em grande proporção. Na mensuração dos indicadores fisiológicos houve elevação nos resultados da maioria dos Magistrados, especialmente da pressão sanguínea, que demonstrou maior sensibilidade na realização da atividade. Sabendo-se que a Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS é um dos mais importantes problemas de saúde pública do Brasil e um fator de risco modificável, esforços concentrados serão necessários, bem como implementos que incitem medidas de prevenção e promoção à saúde dos Magistrados e para que incorporem algumas mudanças de hábitos. Pode-se inferir então, que a similaridade dos resultados sugerem uma tendência de correlação entre a sobrecarga e o aumento da pressão arterial os resultados podem ter sido afetados por inúmeros fatores e hábitos de vida como sedentarismo, estresse, tabagismo, patologia pregressa, sobrepeso, alimentação, entre outros, o que demanda uma investigação científica mais aprofundada.

1 INTRODUÇÃO

Nesse capítulo será apresentada uma visão geral do tema, seu contexto, do fenômeno da pesquisa apresentados no trabalho e sua problemática. Na sequência, serão apresentados os objetivos propostos, bem como a justificativa e as limitações do trabalho desenvolvido.

APRESENTAÇÃO

Atualmente, a humanidade atravessa uma fase histórica de constante alteridade onde grandes exigências espaciais e temporais estão inseridas numa sociedade capitalista onde a produtividade do trabalho aumentou e a rotinização consequente deste processo, age como um instrumento de pressão e gera estresse emocional, levando as pessoas a responder através de uma grande diversidade de comportamentos.

Diante da diversidade de reações do ser humano numa determinada situação, o modo como o sujeito lida com a atividade e como ocorre a organização do trabalho, faz com que mecanismos e processos psíquicos sejam utilizados aumentando os esforços mentais e podendo levá-lo a desestruturação psíquica ou à satisfação no trabalho.

A mente humana tem papel fundamental nas diversas atividades diárias e diante das recentes organizações do trabalho dotadas de informatização e automatização, certas situações de trabalho têm um componente cognitivo intenso e complexo, cujas atividades se aproximam de ser puramente mentais, tema que será detalhadamente abordado neste estudo (WISNER, 1994).

Neste sentido, a Ergonomia vem buscando o conhecimento sobre o trabalho e sobre o que é necessário para que todas as tarefas sejam cumpridas nas empresas e instituições e estuda o ser humano em situação de trabalho voltada para aspectos que se enquadram em uma perspectiva baseada na fisiologia e na psicologia (ARAÚJO, 2005).

Portanto, durante todo o processo de trabalho, a carga de trabalho, está presente em maior ou menor grau, servindo de mediador das exigências e das consequências voltadas a impedir reflexos desagradáveis para o próprio trabalhador, bem como para o coletivo envolvido. No entanto, a carga mental é considerada a mais difícil de se avaliar, pois refere-se à capacidade percepto-cognitiva do indivíduo, onde estão inclusos os processos de atenção, concentração, memorização, decisão e os afetos mobilizados para atender às exigências da atividade (WISNER, 1994).

Assim, discorrendo sobre o tema, Azevedo (2010, p.31) destaca que:

[...] as cargas fornecem indícios de como o trabalho é tensionado. Assim, elas são inferidas e reconhecidas nas sobrecargas ou nas subcargas. Ambas as situações ocorrem de maneira particular e única em cada trabalhador a partir do momento que surge um desequilíbrio entre as exigências da tarefa e a capacidade de resposta a elas.

Neste contexto, ao contextualizar a prática diária no ambulatório médico do Poder Judiciário de Santa Catarina, percebe-se que ainda existe a banalização da saúde mental, sendo que muitos dos problemas ditos físicos podem ser somatizações que têm como pano de fundo algum problema emocional e que geralmente, exigem do trabalhador afetado o afastamento do trabalho.

Desta forma, o estudo da carga de trabalho é um instrumento necessário aos analistas do trabalho para que possam intervir em situações que promovam a saúde e o bem-estar do trabalhador, bem como auxilia o ergonomista a chegar a conclusões rápidas e precisas sobre os problemas ergonômicos (CORRÊA, 2003).

Nessa linha de raciocínio, o estudo das cargas de trabalho para Cruz (2004, p. 236), “serve como parâmetro de análise dos impactos de componentes do processo de trabalho sobre a saúde do trabalhador”. Portanto, conhecer tais variáveis componentes das cargas e de como se articulam é de grande valia para o diagnóstico e intervenção do analista do trabalho, pois o trabalho é um marcador do sujeito humano e uma questão importante, complexa e ampla a ser pesquisada.

Cruz (2002) enfatiza que, o estudo das características físicas e psicológicas da carga de trabalho contribui de forma significativa para que se possa compreender o processo de adoecimento do trabalhador, discorre ainda sobre os métodos de mensuração de carga, que na sua visão são necessários para a determinação de uma taxa ideal de carga de trabalho, a fim de prevenir a fadiga, a queda do desempenho, acidentes e erros com consequências graves à saúde do trabalhador.

Portanto, arguindo sobre a complexidade das relações entre trabalho e saúde, Guérin et al. (2001), descreve que o estado de saúde de um trabalhador não deve ser observado isoladamente da organização de trabalho em que o mesmo atua ou de sua atividade laboral em todas as situações de trabalho, em especial as que exigem mais esforços do trabalhador na interação no trabalho, tanto do ponto de vista físico, quanto mental.

Neste livro busca-se avaliar a carga mental de trabalho dos Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina, mais especificamente dos Desembargadores do Tribunal de Justiça. Porquanto, sabe-se que as atividades dos Magistrados quando da prestação jurisdicional, possuem características inerentes à profissão como a celeridade processual, tal qual a tomada rápida de decisões em situações muitas vezes determinantes e de forte impacto social, que podem afetar a psique dos mesmos.

1.2 TEMA PESQUISA: CARGA DE TRABALHO NO JUDICIÁRIO CATARINENSE

1.3 FENÔMENO: AVALIAÇÃO DA CARGA MENTAL DE TRABALHO EM MAGISTRADOS DO PODER JUDICIÁRIO DE SANTA CATARINA.

1.3.1 Contextualização do fenômeno

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), assim como diversos tribunais, estão preocupados com a

saúde do Judiciário por conta dos índices de licenças e afastamentos causados por doenças relacionadas ao trabalho, entre estas, as causadas por questões emocionais como o estresse, a ansiedade ou a depressão (COSTA, 2012).

Após ter realizado uma consulta pública sobre o tema, o CNJ percebeu uma diversidade de problemas e pretende reunir as pesquisas dos tribunais, compilar todos esses dados e organizar um seminário divulgando as ações de saúde bem-sucedidas em todo o Poder Judiciário. Paralelamente, o CNJ criou um grupo de trabalho com o intuito de elaborar estudos e apresentar novas propostas (COSTA, 2012).

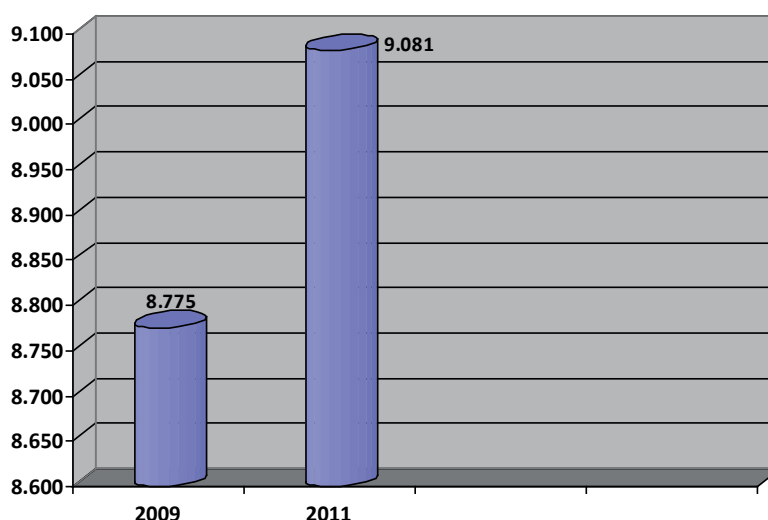
A situação de saúde e condições do exercício profissional dos Magistrados Trabalhistas do Brasil foi pesquisada em 2011 pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/ Associação Nacional de Magistrados Trabalhistas – ANAMATRA, onde constatou-se que nos últimos 12 meses, 33,2% dos Magistrados, num total de 706 pesquisados, estiveram de licença-médica e 26% não puderam realizar nos últimos 30 dias, tarefas rotineiras (ASSUNÇÃO, 2011).

A demanda do Judiciário em nível nacional na justiça estadual é grandiosa, sendo que milhares de processos são protocolados anualmente e outros milhares também são julgados. Segundo dados do Relatório Justiça em Números 2012 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ em 2011, a busca da população pelo Poder Judiciário cresceu 7%, enquanto que o crescimento populacional brasileiro foi de 1% no último ano, ou seja, o aumento no volume de processos cresceu mais rapidamente do que cresceu a população no período.

Nesta conjuntura Sadek (2004, p.8; 9) corrobora com a descrição do CNJ quanto ao apreciável volume de trabalho da justiça, tratando-se de um serviço público com uma procura crescente e uma demanda extraordinária.

O número de casos novos por 100 mil habitantes em 2009 foi de 8.775, enquanto em 2011, esse número cresceu para 9.081, conforme representação no gráfico 1.

Gráfico 1: Total de processos novos na justiça estadual por 100 mil habitantes no Brasil no período de 2009 a 2011



Fonte: Elaborado pela Autora, 2012 (CNJ, 2012).

Durante o ano de 2011, tramitaram na Justiça Estadual, cerca de 70 milhões de processos, cujo acréscimo quanto ao ano anterior foi de 2,2% e já se encontravam pendentes 51.628.147 (73%). O número de sentenças por Magistrados foi uma média de 1.392, o total de processos baixados foi de 18.331.786 e a média nacional de 6,2 para cada 100.000 cargos de desembargadores providos por habitante, cujo número foi de 11.832 (CNJ, 2012).

Dentro da organização do trabalho do Judiciário, a realidade de trabalho do Magistrado requer grande compromisso e responsabilidade perante a sociedade e sua atuação decisional requer o cumprimento de prazos - que de acordo com a Art. 456 da Lei 5.869 que institui o Código de Processo Civil, é de 10 (dez) dias. Além é claro, da manutenção da serenidade, interpretação das leis com perspicácia, e a função de lidar com vários fatores intrínsecos ao exercício da magistratura e tantos estímulos estressores notórios nas situações do cotidiano laboral.

A principal carga de trabalho sobejamente conhecida (ALVES; PRUDÊNCIO, 2011; PERISSINOTTO, 2008) quanto à atividade dos Magistrados é a pressão da sociedade que exige celeridade processual e perspicácia na interpretação das leis, o que gera uma grande preocupação com a produtividade e exige grande esforço para o cumprimento de suas funções com neutralidade.

Neste ínterim, Alves e Prudêncio (2011, p.30), relatam que:

O dinamismo dos acontecimentos, a globalização e as necessidades veementes da sociedade ocorrem em velocidade espantosa o que obriga a um acompanhamento em ritmo semelhante sob pena de tornar obsoletas as ações que até então eram consideradas modernas [...]

Neste mundo onde o trabalho está em rápida transformação, o tema suscita portanto, a atenção dos profissionais de Ergonomia na avaliação da carga mental, dos seus fatores e da interferência junto aos trabalhadores que carece de avaliação e prevenção quanto ao adoecimento psíquico, cuja repercussão ocorre no desempenho e na produção.

1.4 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Como problemática de pesquisa, apresenta-se o seguinte questionamento: Quais são os principais fatores da carga mental de trabalho, constantes do instrumento NASA-TLX, incidentes nos Magistrados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, em função de suas atividades?

1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.5.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os principais fatores da carga mental de trabalho, constantes do instrumento NASA-TLX, incidentes nos Magistrados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, em função de suas atividades.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O objetivo geral pretendido será alcançado a partir dos objetivos específicos a seguir:

1 – Descrever as atividades de Magistrados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina;

2 - Definir os fatores da carga mental de trabalho.

1.6 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA

Diante do cenário apresentado e buscando-se conhecer mais de perto a saúde mental dos Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina elaborou-se um estudo bibliométrico, onde realizou-se uma pesquisa nos bancos de dados sobre a avaliação da carga mental de trabalho. As bases de dados eletrônicas pesquisadas foram: Bireme, Journal of Ergonomics, LILACS, Portal Capes, Scopus, e Scielo. Utilizou-se as palavras-chave: NASA-TLX, cognição, carga mental de trabalho, indicadores fisiológicos, Judiciário e magistrado, observando-se que foram encontrados muitos estudos utilizando o NASA-TLX em diversos países, bem como a utilização dos parâmetros fisiológicos concomitantemente.

Percebe-se a partir do anexo 5, que o estado da arte em relação aos métodos e instrumentos de avaliação de Carga Mental de trabalho é a utilização do NASA-TLX em conjunto com a mensuração de indicadores fisiológicos.

No Brasil, nenhum estudo foi realizado com os Magistrados, encontrando-se apenas um da Austrália, dando ênfase ao trabalho emocional dos mesmos, portanto, os Magistrados de Santa Catarina obviamente também não foram contemplados com um estudo deste nível.

Observa-se, portanto, que a carga mental de trabalho junto aos magistrados é um tema importante a ser pesquisado, uma vez que tem repercussões sobre a saúde, quando dela dependem sua capacidade física e intelectual para executar as atividades inerentes à jurisdição. Congruente a esta colocação, Munõz e Martínez (2006) em seu estudo sobre a carga mental de trabalho junto à indústria do setor de eletrônicos, afirmam que a carga mental de trabalho tem sido pouco pesquisada e que trabalhos que investiguem a carga de trabalho mental e o estresse no trabalho são escassos.

Em pesquisa da situação de saúde e condições do exercício profissional dos Magistrados Trabalhistas realizada em 2011 pela UFMG, foi feita uma comparação dos resultados do estudo com os dados gerais da população, e nos primeiros resultados, constatou-se que os Magistrados apresentam maior predisposição a transtornos mentais, sendo que 41,5% declaram ter diagnóstico médico de depressão, 17,5% fazem uso de medicamentos para depressão/ansiedade, 54% dormem mal, 28% estão tristes atualmente e 51% disseram sofrer de insônia frequentemente ou muito frequentemente. O estudo ainda registrou que 6,91% classificaria seu estado de saúde como ruim (ASSUNÇÃO, 2011).

Diante destas considerações e buscando-se construir o entendimento sobre a carga mental de trabalho dos Magistrados e definindo os fatores relacionados a esta carga, optou-se por desenvolver o estudo no Poder Judiciário de Santa Catarina.

Portanto, justifica-se este estudo com os Magistrados, a grande exigência do sistema quanto ao volume de trabalho, o trabalho sob exigência de tempo, as situações de conflito e a desproporção entre a exigência do trabalho e o recurso humano disponível, bem como a dinâmica dos processos que requerem decisões rápidas e precisas. Também justifica a pesquisa por ser a saúde mental de grande importância

social, uma vez que sua ausência pode revelar-se como um fator incapacitante para o trabalho, o que afeta diretamente a capacidade laborativa, prejudicando a produtividade e consequentemente, o próprio Poder Judiciário de Santa Catarina.

1.7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Durante a realização deste estudo foram observadas algumas limitações, a principal aconteceu por conta do número pouco significativo de pesquisas sobre o tema conforme descrição no item justificativa e importância da pesquisa.

O sistema de dados da Junta Médica Oficial do Poder Judiciário Catarinense também foi uma das limitações encontradas, por não constar em seus registros os afastamentos para tratamento de saúde de Magistrados, uma vez que a Resolução 27/00 do Gabinete da Presidência, prevê que as Licenças para tratamento de saúde - LTS dos magistrados até trinta (30) dias não são registrados no sistema.

Por limitações temporais não foi possível realizar a avaliação dos magistrados em mais de uma oportunidade e a extensão do estudo aos demais servidores.

A amostra não representativa sob à perspectiva estatística, foi mais uma limitação encontrada, além da não realização de testes clínicos, objeto da revisão da literatura e aspecto não contemplado no estudo.

Uma outra limitação percebida foram os diversos fatores que podem ter interferido nos resultados da pesquisa com relação as medidas fisiológicas, como a história mórbida pregressa, uso de medicações e hábitos de vida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo deste estudo apresenta a revisão de literatura com os conceitos mais importantes para o entendimento deste estudo como Ergonomia Cognitiva, Carga de Trabalho, Carga Mental de Trabalho, Métodos de mensuração de carga de trabalho, NASA-TLX e Regulação do Trabalho .

2.1 ERGONOMIA COGNITIVA

O termo ergonomia advém das palavras gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras). Nos Estados Unidos, utiliza-se também, como sinônimo, *human factors* (fatores humanos). Em resumo, a ergonomia se aplica ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, buscando a melhora na segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho (IIDA, 2005, p.13).

Internacionalmente, a Ergonomia é definida como “a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teorias,

princípios, dados e métodos, à projetos que visam otimizar o bem estar humano e a performance global dos sistemas (SÁ; GOMES; SILVA, 2005).

A Ergonomia para Guérin et al. (2001), apesar de problemas persistentes, tem se desenvolvido no Brasil de forma considerável e com uma proposta de uma abordagem diferenciada relacionando intimamente:

[...] a compreensão do trabalho e sua transformação, apoiando-se numa pluralidade de contribuições diferentes de diferentes disciplinas, e conduzindo a ações singulares em cada caso, necessitando agregar conhecimentos gerais sobre o trabalho a conhecimentos específicos co-produzidos com os trabalhadores da empresa envolvida.

Nesta linha, Corrêa (2003) percebe que, a Ergonomia dispõe de muitas pesquisas sobre os mecanismos de regulação e destaca que é importante observar que o trabalhador estará sempre regulando uma carga ou sobrecarga de trabalho e as medidas de desempenho, podem esclarecer para o ergonomista esta relação e até quantificá-la.

Segundo os estudos de Alain Wisner, na segunda metade do século XX, os psicólogos e ergonomistas, iniciam a diferenciação dos aspectos físicos e mentais da carga de trabalho (BAUMER, 2003, p.16-17).

Com o intuito de trabalhar com a demanda de compreensão dos fenômenos ou processos psicológicos presentes na atividade de trabalho, surgiu a Ergonomia Cognitiva, considerada uma especificidade da Ergonomia cuja preocupação é a compreensão da atividade mental nos mais diversos aspectos (AZEVEDO, 2010).

Neste íterim, deve-se discorrer sobre os aspectos mentais para adentrar na questão da cognição. Baumer (2003, p.24) faz referência a carga mental, que para ele, é definida como as alterações perceptivas e as características do funcionamento cognitivo (percepção, atenção, concentração, memorização). Segundo o autor, as cargas psíquicas referem-se “à vivência de tensões relacionadas à capacidade de atender às exigências e pressões no trabalho”.

O conceito de cognição humana, Lima (2007, p.159) assinala que “é essencialmente organizada como uma rede semântica, na qual os conceitos são ligados pelas associações”. Já Lida (2005, p.283), define a cognição humana como o processo do ser humano em adquirir e se utilizar das informações para gerar conhecimento e para a tomada de decisões. Estas informações coletadas servem de subsídios para se avaliar a situação e comparando-as com os conhecimentos prévios. No entanto, não basta apenas perceber os fenômenos, é necessário interpretar o seu significado, construindo um modelo cognitivo.

Também conceituando cognição humana, lida (op. cit., p.283) define-a como o processo do ser humano em adquirir e utilizar-se das informações para gerar conhecimento e para a tomada de decisões. Estas informações coletadas servem de subsídios para se avaliar a situação e comparando-as com os conhecimentos prévios.

Congruente a esta afirmação, Lima (2007, p.158) descreve que as ciências cognitivas estudam os processos gerais que vão desde a percepção, a organização, o armazenamento, a recuperação e a utilização da informação, bem como se organiza a representação destes quesitos no tratamento da informação.

Deve-se então, considerar que a cognição apresenta-se “sob a forma de representações

(conhecimentos estabilizados na memória e suas interpretações) e através do processamento de informações (processos que visam a compreensão e a ação), tornando-se necessário discernir, dentro deste processo de cognição, o provisório do permanente” (LIMA, op. cit.,p.160).

O processo cognitivo incorpora informações armazenadas na memória e reações afetivas que ocorrem diante de um estímulo. Desta forma, os processos motivacionais estão entrosados; interligados em redes psicossociais complexas estão o sentir, pensar e agir, sendo que o trabalhador por meio de seu comportamento, busca intervir e modificar ambientes e contextos, assim como influenciar e persuadir os outros e dirigir seu próprio comportamento (BASTOS, 2004).

Neste sentido não se pode trabalhar a Ergonomia sem considerar a parte cognitiva do processo, sendo que aquela, dispõe de muitas pesquisas sobre os mecanismos de regulação. É importante observar que o trabalhador estará sempre regulando uma carga ou sobrecarga de trabalho e para o ergonomista, as medidas de desempenho, podem esclarecer esta relação e até quantificá-la (CORRÊA, 2003).

Segundo a definição da IEA (2003), a Ergonomia Cognitiva ocupa-se dos:

[...] processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio, e resposta motora, conforme afetam interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem carga mental de trabalho, tomada de decisão, performance especializada, interação homem-computador, stress e treinamento conforme estes se relacionam aos projetos envolvendo seres humanos e sistemas. (SÁ; GOMES; SILVA, 2005).

A Ergonomia Cognitiva, para Santos-Lima (2003), além de compreender a natureza da cognição humana, tem o objetivo de fazer uma descrição de como o fenômeno afeta o processo de trabalho e de como ele é afetado.

Para responder às exigências da atividade, o trabalhador deve controlar os efeitos de sua ação e os riscos a ela associados, no entanto, depende das competências do trabalhador, o grau de sucesso ou fracasso do controle de tais efeitos durante a execução da atividade.

Mister assinalar que é essencial que se utilize as representações como uma forma de análise específica a fim de esclarecer a variabilidade comportamental dos trabalhadores. A representação da realidade é realizada a partir de conceitos que, por sua vez são categorizados e armazenados como esquemas mentais (BASTOS, 2004).

Somente depois da construção de uma representação mental específica de uma determinada situação, é que uma estratégia de solução é elaborada pelo indivíduo e desta forma, a representação também pode ser vista como um método eficaz de monitoramento da atividade de resolução de problemas (VIEIRA, 2001).

Para Fialho (2006), do ponto de vista do funcionamento cognitivo, o que difere as representações de conhecimentos das representações, é que estas são eficientes por si só e aquelas precisam ser ativadas para serem eficientes.

Um denominação mais ampla é descrita por Bastos (2006), e diz respeito processos mentais básicos como os formados pela dimensão cognitiva (pensamento), emocional (sensação) e conativa (vontade).

O processo perceptivo, segundo Sternberg (2008) e Davidoff (2001), ocorre a partir da ativação

do processo mnemônico para que as informações possam ser tratadas, classificadas, organizadas e interpretadas. Para a interpretação do atual processamento, as antigas informações são recuperadas, havendo desta forma, a interpretação e integração das características do objeto ao conhecimento internalizado pelo indivíduo em forma de esquemas.

Portanto, Guimarães (2006) comenta que a ação de decisão é o modo mais importante do conteúdo cognitivo de uma tarefa, pois, uma decisão que às vezes se apresenta de forma simples pode ter uma sobrecarga notável mensurada, resultado de um forte esforço que o trabalhador foi submetido.

No cotidiano, mais especificamente no mundo laboral, o processo decisório é essencial, pois os trabalhadores continuamente tomam decisões de cunho micro e macro, com um grau de consciência em maior ou menor grau, tendo diferentes consequências (SATTY, 2008).

O ergonomista deve então “com a Ergonomia, promover uma abordagem holística do trabalho, na qual considerações de ordem física, cognitiva, social, organizacional, ambiental e de outros aspectos relevantes devem ser levados em conta (SÁ; GOMES; SILVA, 2005).

2.2 CARGA DE TRABALHO

O homem necessita trabalhar pois o trabalho fundamenta a organização social do ser humano (GARCIA, 1998). O mesmo autor (1998), vê de um outro prisma a questão do valor do trabalho, onde chama a atenção para o fato de que está iniciando uma época em que o trabalho não é mais visto como um valor central e que o seu contexto histórico deixou de existir.

Na concepção de De Masi (2006), o trabalho pode transformar a natureza pela sobrevivência ou na busca da riqueza, sendo que as atividades laborais fazem parte da história do sujeito. Dependendo de como o sujeito se relaciona com a atividade e a organização do trabalho, pode haver uma desestruturação psíquica, como também pode colaborar para a satisfação no ambiente do trabalho.

A satisfação do trabalho, portanto, é fundamental na problemática da relação saúde-trabalho, pois a insatisfação muitas vezes negligenciada ou desconhecida resulta na inadaptação do conteúdo ergonômico do trabalho ao homem, o que origina sofrimentos somáticos voltados ao físico e a outras doenças que atingem o aparelho mental (DEJOURS, 2000, p. 53).

Dejours faz a seguinte pontuação:

[...] a atividade profissional, a qualificação, o *know-how* e o saber, em geral, representam um dos mecanismos de defesa fundamentais para a economia psíquica. O trabalho – uma das modalidades de resolução de certos conflitos e de regulação da vida psíquica e somática – é, para certas pessoas um modo privilegiado de equilíbrio. (DEJOURS, 1995, p.108).

Neste contexto, Leplat (1983) faz referência ao estudo da carga de trabalho e descrevem que o surgimento inicial do conceito de carga de trabalho ocorreu a partir dos estudos de Psicologia do Trabalho, retomado e desenvolvido pela ergonomia francesa de acordo com Sperandio (1988). O termo para o autor

representa, de certa forma, uma evolução dos termos “fatores nocivos” e “fatores de risco”, utilizados por Oddonell (1986), a fim de designar os riscos ocupacionais que poderiam causar complicações a saúde dos trabalhadores expostos.

A carga de trabalho para Seligmann-Silva (1994), representa o conjunto de esforços investidos de modo a atender às exigências das tarefas, conceito que abrange os esforços físicos, os cognitivos e os psicoafetivos (emocionais). O autor destaca, ainda, que os três tipos de carga estão intimamente relacionados e qualquer sobrecarga em um dos tipos, pode refletir em manifestações nas outras áreas.

Oliveira Secco et al. (2010, p.3), assinalam que as cargas de trabalho são definidas “como os elementos do processo de trabalho que interagem entre si e com o corpo do trabalhador, desencadeando alterações nos processos psíquicos que se manifestam como desgastes físicos e psíquicos potenciais ou efetivamente apresentados”.

A carga de trabalho é o resultado da relação entre condicionantes internas e externas ao trabalhador e a análise desta carga requer o levantamento dos elementos que impõem limites as possibilidades de ação e de regulação dos trabalhadores, os quais determinam as exigências físicas, cognitivas e psíquicas do trabalho (WISNER,1987; FERREIRA, 2002).

Frutuoso e Cruz (2005, p.29) conceituam o termo carga de trabalho como:

[...] uma construção teórica resultante da necessidade de compreender que, para uma determinada situação de trabalho, há uma tensão permanente entre as exigências do processo e as capacidades biológicas e psicológicas dos trabalhadores para respondê-las.

Para os mesmos autores (2005), as cargas de trabalho, no qual o trabalhador vivencia, sofrem a interferência da dinâmica do trabalho e o equilíbrio desta situação ocorre a partir das compatibilidades entre as exigências implícitas e explícitas na tarefa e a capacidade do sujeito de realizá-la.

Pontualmente, a carga de trabalho para Wisner (1994), sempre estará presente, em maior ou menor grau, durante todo o processo de trabalho, mediando as exigências e as consequências a fim de evitar reflexos desagradáveis para o próprio trabalhador, bem como para o seu coletivo envolvido.

Grandjean (1998) aponta que na concepção dos ergonomistas, a carga de trabalho pode ser mensurada através do gasto calórico/energético, da frequência cardíaca ou por meio de eletromiografia.

As cargas de trabalho para Wisner (1994) e Dejourn (1995) dividem-se em componentes físicos, psíquicos e cognitivos. Para os autores, a carga física compreende os fatores ambientais e biomecânicos sendo considerados o ruído, a vibração, temperatura, iluminação, atividade muscular e postura corporal. A carga mental é o somatório das cargas psíquicas e cognitivas.

Kirchhof et al. (2011), no entanto, divide as cargas em físicas, químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas. As fisiológicas e psíquicas para os autores, se materializam internamente no corpo do trabalhador, enquanto as outras, possuem materialidade externa. Os autores as distinguem desta forma, esclarecendo que as cargas fisiológicas e psíquicas manifestam-se somente através de um distúrbio ou de uma doença e as demais podem ser observadas no ambiente de trabalho.

As cargas físicas são consideradas o ruído, o calor e o frio, a umidade, a iluminação, o contato com

fibras vegetais, as radiações ionizantes e ao interagirem com o corpo do trabalhador produzem processos internos complexos, de forma a provocar mecanismos de adaptação como, irritabilidade, sudorese, resfriado, reações alérgicas e efeitos biológicos. Já as cargas químicas, são substâncias encontradas em alguns ambientes de trabalho, manipulados pelo trabalhador com o intuito de alcançar a finalidade do seu trabalho, como a preparação de medicamentos [pós, medicamentos, fumaça, vapores, gases, líquidos (antisépticos, desinfetantes, esterilizantes etc.) e as pastas] (KIRCHHOF, op. cit.).

Para os mesmos autores (2011), as cargas biológicas são os diversos microorganismos (procedentes de doenças infecto-contagiosas, fluidos e secreções, manipulação de materiais contaminados) e vetores [...] e as *cargas mecânicas derivam do instrumental de trabalho* e materiais que fazem parte do ambiente de trabalho, quando não são bem projetados e/ou instalados, não recebem a devida manutenção e acabam por causar acidentes e conseqüentemente, lesões. E finalizando, as *cargas fisiológicas* são derivadas do esforço físico, das posições incômodas e inadequadas, da ruptura no ciclo circadiano provocada pela alternância no turno de trabalho.

Corrêa (2003), esclarece que existem características individuais em relação a carga de trabalho e que segundo o autor, são uma combinação de experiências anteriores, habilidades, estados emocionais, motivação e estimativa do risco e custo de uma tarefa que influenciam diretamente nas respostas cardíacas e tantas outras respostas observadas por outros autores como frequência e amplitude dos ritmos de EEG, resistência da pele, circulação sanguínea periférica, entre outros.

2.3 CARGA MENTAL DE TRABALHO

Alguns estudos realizados na Suécia a partir dos anos 70 integrando a abordagem da Psicofisiologia e da Psicologia Social, consideraram na carga de trabalho, aspectos qualitativos e quantitativos:

A carga quantitativa diz respeito ao volume de trabalho mental exigido dentro determinada unidade de tempo; a carga qualitativa refere-se ao nível de complexidade do trabalho e à possibilidade de aplicação, ao mesmo, dos interesses significativos, experiência, capacidades e potenciais do trabalhador (SILIGMANN-SILVA, 1994,).

Nestes termos e referindo-se ao mesmo estudo, uma pessoa num mesmo posto de trabalho pode estar submetida ao mesmo tempo a sobrecarga quantitativa, numa função que exija atenção concentrada e contínua.

Ao adentrar na relação entre o corpo físico e o mental, [Dumbar et al 1936 apud Dejours, 1995] relatam que alguns estudos demonstram existir uma ligação entre os setores psíquicos e somáticos, sendo que a angústia e emoção, que são afetos psíquicos, possuem traduções somáticas. As palpitações, a hipertensão arterial, os tremores, os suores, as parestesias, as câimbras, a desidratação das mucosas, a hiperglicemia, o aumento do cortisol sanguíneo, a poliúria são algumas manifestações frequentes que podem indicar essa ligação.

A dimensão mental, para Frutuoso e Cruz (2005, p.32), refere-se [...] aos aspectos subjetivos, tais como: sentimentos, afetos, emoções, motivação e cognições (ex. raciocínio, tomada de decisão,

pensamento, memória, entre outros).

O quadro 1, apresenta resultados de um artigo de Hart (1999), onde o autor apresenta uma relação dos comportamentos dos operadores submetidos aos diversos níveis de Carga Mental de trabalho.

Quadro1: Comparação entre o nível de Carga Mental e a ação do operador

Nível de Carga	Tipo de ação do operador
Subcarga	Quando as demandas de tarefa são muito baixas, os pilotos podem executar atividades que em nada se relacionem com a missão (por exemplo, conversas casuais). Apesar destas atividades poderem ajudar a manter a vigilância, não mantém o piloto concentrado unicamente em seu objetivo. Portanto, quando ocorrerem os eventos relativos à tarefa, os pilotos adotam uma estratégia de reação.
Carga de Trabalho Moderada	Durante os períodos de baixa demanda de tarefas, os pilotos habilidosos executam tarefas antecipadas ao cronograma (para evitar períodos futuros de alta carga), monitoram o ambiente para antecipar problemas em potencial e desenvolvem planos de contingência. Esses comportamentos podem elevar o nível atual da carga de trabalho a fim de reduzir a carga de trabalho posterior no voo.
Sobrecarga	A medida em que as demandas de tarefas aumentam, os pilotos adiarão as tarefas menos críticas (até um período de carga de trabalho menor), transferirão as tarefas para um membro da tripulação mais livre, ou simplesmente decidirão não executar uma tarefa. Tais estratégias são necessárias em situação de sobrecarga, pois permitem ao piloto concentrar sua atenção em requisitos críticos. Todavia a qualidade do desempenho geral depende da habilidade do piloto em selecionar quais tarefas são prioritárias.

Fonte: Hart (1999).

Corrêa (2003) em seus estudos, faz uma síntese das principais definições de carga mental, conforme quadro 2.

Quadro 2: Síntese das características dos conceitos de Carga Mental

Conceito	Definições
Carga Psíquica	Refere-se às Cargas relacionadas ao fator afetivo no trabalho ou a significação do trabalho para quem o faz.
Carga Cognitiva ou Informacional	Refere-se às Cargas advindas das exigências cognitivas das tarefas, como o uso da memória, as decisões, os raciocínios, as regras relacionadas à tarefa.
Carga Mental	Reúne aspectos psíquicos e cognitivos integrantes dos dois outros conceitos.

Fonte: Corrêa (2003).

Segundo Facchini (1994), as cargas psíquicas derivam de diversos fatores que são fontes de estresse, se relacionando com o meio e todo o processo de trabalho e, portanto, com outras formas de cargas de trabalho. Segundo o autor, a organização e a divisão do trabalho são as principais fontes de estresse nos processos de trabalho moderno.

As cargas psíquicas, na descrição de Greco (1996, p.62), são:

[...] as cargas relativas à organização da jornada de trabalho, à periculosidade do trabalho, à frequência de situações de emergência, ao grau de responsabilidade na resolução dessas situações, aos ritmos de trabalho, à pressão de tempo, ao grau de atenção e de mobilidade dentro do local de trabalho, à possibilidade de falar com os companheiros de trabalho, de tomar iniciativas e decisões a respeito de como realizar o trabalho em grupo, ao conteúdo da supervisão, ao grau de monotonia e a repetitividade das tarefas, ou a possibilidade de realizar atividades de defesa coletiva de trabalho.

O'Donnell e Eggemeier (1986) acreditam que a carga mental deve-se a três grandes fatores: pressão temporal da tarefa (tempo disponível, tempo necessitado), quantidade e tipos de recursos de processamento exigidos pela tarefa (mental, sensorial, tipo de tarefa etc.) e aspectos de natureza emocional (fadiga, nível de estresse, de ansiedade etc.).

Neste contexto, Garcia (1998, p. 46) delinea que, a organização do trabalho e as relações de produção influenciam significativamente sobre a saúde física e mental do indivíduo no trabalho, já que é também através do trabalho que o homem se constitui.

Em congruência a esta colocação, Facchini (1994) corrobora que a organização e a divisão do trabalho são as principais fontes de estresse no processo de trabalho moderno e as cargas psíquicas derivam de diversos fatores que são fontes de estresse, se relacionando com o meio e todo o processo de trabalho e, portanto, com outras formas de cargas de trabalho.

Montmollin (1995, p.43) considera a carga mental como “uma quantidade contínua e homogênea” e neste contexto, destaca que “é importante medir a evolução a fim de determinar um limite de sobrecarga”.

O autor acima pontua, ainda, que “mesmo admitindo-se essa concepção linear e aditiva da carga, ela apresenta o perigo de subestimar o interesse do que se passa antes da sobrecarga. Com efeito, a imprecisão e arbitrariedade da medida do limite bem como não levar em conta a duração, levam ao risco de negligenciar a fadiga cumulativa real” (MONTMOLLIN, 1995).

Os métodos de acesso à carga mental de trabalho há alguns anos vêm sendo propostos e estudados nos EUA, França e Inglaterra, favorecendo o controle nos níveis de cargas de trabalho (carga mental e física), bem como em relação aos erros e acidentes em sistemas operacionais complexos (CARDOSO, 2010).

Existem, segundo Frutuoso e Cruz (2005), alguns indicadores externos e internos que viabilizam a mensuração da carga a que o trabalhador está submetido. Os meios externos dizem respeito à observação direta propriamente dita, ou seja, o modo como o trabalhador executa o seu trabalho e os indicadores internos que também são chamados subjetivos, que permite inferir sobre a percepção do próprio trabalhador sobre a carga vivenciada.

Moray (1988) propõe em seus estudos, a divisão do constructo carga mental em: subjetiva, fisiológica,

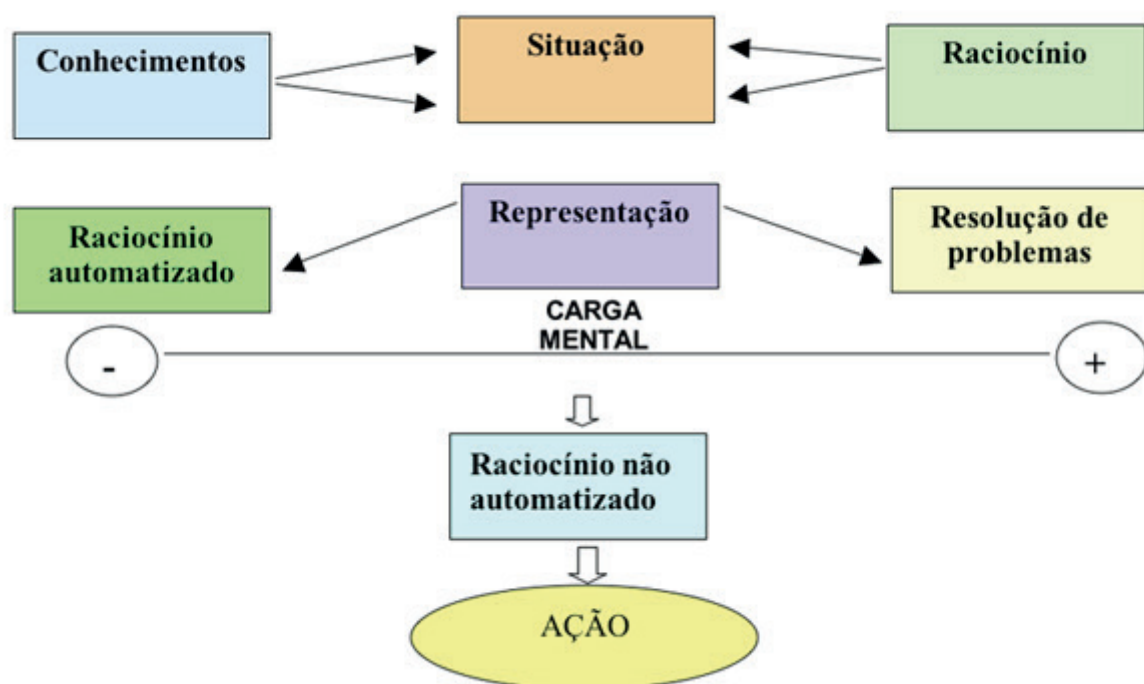
comportamental e analítica, sendo que cada uma possui modelos diferentes de mensuração e avaliação. As primeiras três categorias utiliza-se de técnicas empíricas e a última categoria, as técnicas utilizadas são preditivas e utilizadas nas fases iniciais de projetos, com o intuito de evitar futuras sobre ou subcargas.

Em contrapartida, O'Donnell & Eggemeier (1986), assim como Rubio e Díaz (1999a), pensam que na avaliação da carga mental, os métodos utilizados podem ser classificados em três categorias gerais: comportamentais (baseado no rendimento), fisiológicas e subjetivas.

Outrossim, Sanders (1983) descreve a composição da carga em fatores fisiológicos ou subjetivos, e a considera fundamental, já que a carga mental de uma pessoa depende das características da tarefa, do esforço investido, da motivação pessoal e outros e constata que não existe um modelo definitivo para representação da Carga Mental.

Segundo Richard (1990), todo o processo de trabalho leva o sujeito à construção de uma representação cuja solução pode ocorrer de três formas: como raciocínio automatizado, não automatizado e resolução de problemas de problemas.

Figura 1: Modelo da associação entre a Arquitetura Cognitiva associada ao conceito de Carga Mental



Fonte: Richard (1990)

O modelo de arquitetura cognitiva representado na figura 1 é proposto por Richard (1990), onde pode-se perceber que o raciocínio automatizado está disposto paralelamente a uma menor exigência da carga mental, para o autor, em situações onde o operador deve intervir na resolução de problemas, supostamente este procedimento gera maior demanda mental ao operador. Contudo, esta suposição é melhor analisada em situações reais de trabalho, onde os níveis de carga mental associados a diversas

ocorrências e à subjetividade que compõe a atividade de trabalho e seus aspectos humanos. Além disso, e a partir de pesquisas realizadas no campo da ergonomia e conforme propõe o modelo de Richard, evidenciou-se que há situações em que na realização de tarefas automatizadas, os níveis de exigência mental para realizar o trabalho realmente são reduzidos.

2.4 MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DA CARGA MENTAL DE TRABALHO

De acordo com Jorgensen (1999) e Sander e McCormick (1993), as categorias e definições dos métodos de avaliação de carga mental de trabalho são as descritas no quadro 3 e na sequência, no quadro 4, Schobblum (2004), faz uma síntese das vantagens e desvantagens dos métodos.

Quadro 3: Categorias e definições dos métodos de avaliação de carga mental de trabalho

Categoria dos métodos	Definição
Medida das tarefas primárias	Relaciona-se diretamente com o desempenho da tarefa em si.
Medidas das tarefas múltiplas	Mensura o nível da carga por meio do uso de duas tarefas, uma tarefa primária, mais sofisticada, e uma segunda tarefa menos sofisticada e com o nível de carga já conhecido.
Medidas fisiológicas	Medem as respostas fisiológicas relacionadas com as respostas às mudanças nos níveis das cargas mentais.
Medidas subjetivas	Buscam as respostas subjetivas para as experiências relacionadas com a carga mental de trabalho, freqüentemente administrada por meio de questionários aplicados ao final da realização da tarefa.

Fonte: Jorgensen (1999) e Sander e McCormick (1993).

Quadro 4: Síntese das vantagens e desvantagens dos métodos de medida de carga mental de trabalho

Medidas	Vantagens	Desvantagens
Tarefa Primária	Provê uma indicação de direção do sistema total ou desempenho de sub-sistema enquanto é respondido pelo trabalhador.	Medidas de tarefas primárias necessariamente não proveem a capacidade residual do trabalhador.
Tarefa Múltipla	Provê uma indicação dos recursos residuais do trabalhador.	Possível impacto artificial ou intrusão no desempenho de tarefa primária, e freqüentemente encontram baixa aceitação do trabalhador.
Fisiológicas	Não requer respostas públicas, registra continuamente ao longo da tarefa; de natureza multidimensional.	Custo alto, requer perícia para coleta e interpretação de dados.
Subjetivas	Alta validade porque eles refletem as experiências subjetivas do operador; baixo custo e facilidade de implementação, não necessita de equipamento adicional e/ou exigência de programa de computação extensos, não intrusiva, nível alto de aceitação de trabalhador.	Nível alto de variabilidade de intersubjetividade. Pode dissociar (relatório resultados contrastantes) com medidas de desempenho de carga de trabalho.

Fonte: Schobblum, 2004.

Conforme apresentado no quadro 3 e de acordo com os preceitos de Jorgensen (1999) e Sander e McCormick (1993), os principais métodos de avaliação de carga mental de trabalho e suas características principais são medidas baseadas no rendimento que se dividem em medidas de tarefas primárias e de tarefas múltiplas, medidas subjetivas e medidas fisiológicas.

2.4.1 MEDIDAS BASEADAS NO RENDIMENTO

Com relação a essas medidas, Jorgensen (1999) enfatiza que na medida em que há o aumento da complexidade de uma tarefa, ocorrerá um impacto nas suas exigências, o que torna evidente a redução do rendimento do trabalhador. Essa situação torna-se visível especialmente na possibilidade de comparação entre tarefa simples, cuja exigência é pequena, com uma tarefa múltipla, que exige maior capacidade de

desempenho para o trabalho.

O'Donnell e Eggemeier (1986) classificam esse tipo de medida como global de efetividade da interação do sistema homem-máquina, onde nenhuma diferença entre dois trabalhos pode ser determinada, mesmo na possibilidade onde um dos avaliados esteja no limite de suas capacidades e o outro sujeito esteja conseguindo executar uma tarefa adicional sem que o desempenho caia com relação a tarefa primária. Portanto, a recomendação é que este tipo de medidas de rendimento da tarefa primária sejam combinadas a outras medidas de carga mental de trabalho a fim de se obter conclusões válidas relacionadas a interação homem-máquina, bem como sobre a estratégia de regulação do trabalhador.

A desvantagem deste tipo de medida é a alta probabilidade de interferência da tarefa primária. O processo de seleção e interpretação dos resultados no método das tarefas múltiplas pode ser tornar complexo, pois é difícil diferenciar os componentes das duas tarefas quando da análise final. Outro ponto negativo observado é que se os recursos disponíveis aos dois tipos de tarefas (primária e secundária) não são os mesmos, as divergências no resultado da carga mental relacionada a dificuldade da tarefa primária pode não condizer com a realidade (JORGENSEN, 1999).

2.4.2 MEDIDAS SUBJETIVAS

Os métodos de medidas subjetivas são consideradas um dos métodos mais importantes e utilizados com frequência para medir a carga mental. Os métodos surgiram a partir dos estudos de Cooper e Harper de 1969, dando origem a duas vertentes, a primeira chamada de escala de Sheridan – Simpson, que em 1979 fizeram mudanças na escala original de Cooper e Harper, adicionando três dimensões subjetivas para avaliar o estresse, esforço e carga. Posteriormente, essa escala foi modificada novamente por Wright Patterson, que criou escalas personalizadas para cada operador e pela informatização do método, originou-se o método SWAT (Subjective Workload Assesment Technique). A segunda vertente das medidas subjetivas, deu origem ao NASA – Ames, isso em 1981, sendo desenvolvido no laboratório com o mesmo nome na NASA, onde fazia-se uso de escalas bipolares com o intuito de se descobrir o número mínimo de dimensões necessárias que ilustrasse a individualidade em relação á carga mental de trabalho, este por sua vez dá origem em 1987, ao método atual NASA-TLX (Task Load Index) (SCHONBLUM, 2004).

Na comparação entre diversos métodos de avaliação de carga mental de trabalho, Baumer (2003, p.31) concluiu que as medidas subjetivas superam no quesito validade em relação a outros métodos, pois dão prioridade as experiências individuais dos sujeitos diante da sua carga de trabalho e separam variações significativas da carga mental de trabalho.

As medidas subjetivas, geralmente são medidas psicológicas que possibilitam a mensuração indireta das ações humanas no trabalho e pode-se mensurar o desempenho do trabalhador através da observação direta da tarefa (FRUTUOSO; CRUZ, 2005).

Os autores que inicialmente desenvolveram as escalas subjetivas foram Cooper e Harper (1969) e em seu estudo descreveram basicamente as duas etapas ou vertentes, descritas a seguir:

Escala de Sheridan – Simpson, é uma modificação da escala de Cooper – Harper original, onde foram adicionadas três dimensões subjetivas de avaliação da carga (estresse, esforço e carga).

Mais tarde essa escala foi modificada novamente por Wright – Patterson, que estabeleceu escalas personalizadas, dando origem ao SWAT (Subjective Workload Assesment Technique);

Posteriormente, em 1981, surge o método NASA – Ame, desenvolvido no laboratório de pesquisas da NASA. O laboratório fazia uso de escalas bipolares a fim de descobrir o número mínimo de dimensões necessárias para indicar a individualidade em relação à carga mental de trabalho. Em 1987, esse método deu origem ao NASA-TLX (Task Load Index), que será utilizado neste estudo.

Alguns anos depois do SWAT e do NASA, em 1989 surge o LEST, desenvolvido por Laurell e Noriega no Laboratório de Economia e Sociologia do Trabalho, situado na França. Existe uma grande variedade de medidas subjetivas para a avaliação da carga mental de trabalho, algumas com uma especificidade na aplicabilidade e outras com grande amplitude, sendo classificadas em unidimensionais e multidimensionais.

As medidas subjetivas unidimensionais têm como características “proporcionar uma média global da carga mental de uma tarefa”, enquanto as medidas multidimensionais “distinguem fatores determinantes da carga mental de uma tarefa”, além de serem as mais utilizadas nos estudos em geral (SHONBLUM, 2004).

Os métodos multidimensionais, outrossim, são os mais utilizados “por proporcionarem maior acessibilidade às características da carga mental de trabalho, já que estes avaliam a carga na sua complexidade considerando mais de uma dimensão que possa estar envolvida com a carga mental” (CARDOSO, 2010).

No quadro 5 estão descritas as principais medidas unidimensionais.

Quadro 5: Síntese das principais medidas unidimensionais

Nome da Escala e Autor	Principais características
Escalas da Universidade de Estocolmo Dornic e Anderson, 1980	Os autores desenvolveram duas escalas para a mensuração da carga mental, dentre elas: a primeira também conhecida como escala de dificuldade percebida, na qual o trabalhador deve indicar o grau de dificuldade por meio de uma escala de 9 pontos, com definições verbais para cada uma delas; a segunda conhecida como escala de esforço percebido, na qual os trabalhadores determinam o grau de esforço mental que lhes é exigido durante a execução da tarefa. Utiliza-se uma escala gráfica fixada nos extremos com os valores de 0 a 10, também contendo descrições verbais
Avaliação de Magnitudes Bratfisch (1972)	Avalia-se a carga mental de uma série de tarefas tomando como referência um valor atribuído a uma delas, tal valor recebe o nome de “módulo”. Dentre suas características, destacam-se a sensibilidade e as elevadas correlações que mostra com as medidas baseadas no rendimento
Escala de Cooper-Haper Cooper e Harper, 1969	Trata-se do método mais antigo e mais estudado. Elaborado para mensurar a carga mental proveniente de tarefas de voo.
Escala de Bedford Roscoe, 1987	A escala se baseia na de Cooper-Harper e para sua construção o autor contou com o auxílio dos pilotos de teste da <i>Royal Aircraft Establishment at Bedford</i> , por isso o nome Bedford. Já utilizada tanto na área de aviação militar, como civil.
Escala de Carga Global (Overall Workload) Vidulich e Tsang (1987)	Indicada pelos autores para avaliação de carga mental percebida pelos trabalhadores durante a jornada de trabalho. Com escala bipolar de 0 a 100, e com intervalos de 5 unidades, sendo que 0 representa carga nula ou muito baixa e 100, muito alta. O método foi utilizado com o objetivo de se avaliar a carga mental associada com a condução de automóveis em diferentes situações e combinações com tarefas adicionais, estudos realizados, tanto áreas urbanas, como rurais.
Comparações Binárias O instrumento mais usado é proposto por: Saaty (1980)	Compara a carga mental entre várias tarefas, duas a duas, conforme propõe a matriz de $n(n-1)/2$, onde “n” é o nº de tarefas a serem avaliadas. Um dos inconvenientes refere-se ao nº de comparações na medida que aumenta a quantidade de tarefas a considerar, bem como a necessidade de que o trabalhador tenha sempre presente a quantidade de tarefas a considerar ou lembrar.
Escala de Avaliação de Esforço Mental Zijlstra e van Doorn (1985) - Holanda	Avalia o esforço investido, com possibilidade de resposta que poderá ser expressa através de uma escala que varia de 0 a 150, tal escala subdivide-se a cada dez pontos. O significado da pontuação vai de: “quase sem esforço” para “esforço extremo”.

Fonte: Cardoso (2010).

Cardoso (2010), faz uma síntese das principais medidas multidimensionais, que avaliam a carga considerando mais de uma dimensão que possa estar relacionada com a carga mental, conforme segue no quadro 6.

Quadro 6: Síntese das principais medidas multidimensionais descritos por Cardoso

Nome da Escala e Autor	Principais características
LEST Guélaud et al. (1975)	Desenvolvido pelo laboratório de Economia e Sociologia do Trabalho de Provence – França. Mensura a carga mental considerando diversas dimensões.
SWAT (Subjective Workload Assessment Technique) Reid et al (1981; 1982)	Indica a carga mental de uma tarefa ou atividade por meio da mensuração de três dimensões, dentre elas: tempo, esforço mental e estresse.
Escala de avaliação de Hart H. (1988)	Por meio de seis escalas para medir carga mental de trabalho, os autores avaliaram comandantes de um vôo de nove horas de duração, as escalas utilizadas foram: estresse, esforço mental/sensório, pressão de tempo, carga de trabalho global e desempenho. Afirma-se que esta escala é o passo inicial para o desenvolvimento do NASA TLX, que se desenvolve no ano seguinte baseando-se em dimensões relacionadas com a carga mental.
NASA TLX Hart e Staveland (1988)	Este método aborda seis sub escalas ou dimensões, onde três delas referem-se à aspectos ou exigências impostas pelo sujeito (mental, física e temporal). Outras três referem-se com a interação sujeito e tarefa (esforço, frustração e realização).
Workload Profile Tsang e Velazques (1996)	Baseia-se no modelo de recursos múltiplos apontado por Wickens (1992). O método considera o rendimento em situação de tarefa dual e de procedimentos subjetivos. O método tem boa aceitação pelos avaliados e elevado poder diagnóstico. Mesmo assim, as autoras propõem que se investigue mais profundamente as propriedades deste instrumento antes de estabelecer conclusões definitivas sobre a sua aplicabilidade.

Fonte: Cardoso (2010).

Wickens (1992) traz mais um cenário, quando aponta que nenhum dos instrumentos disponíveis cumpre todos os critérios de validade, o que requer que a escolha de uma medida de mensuração da carga mental de trabalho seja feita a partir da determinação clara dos objetivos relacionados ao estudo proposto.

Alguns autores da literatura especializada como O'Donnel e Eggemeier, Rahimi, Hancock, Meshkati e Rehamn estabeleceram critérios relacionados à validação dos instrumentos de medidas de carga mental, conforme descrição na quadro7.

Quadro 7: Critérios de validação para medidas de mensuração da carga mental de trabalho, propostos na literatura

O'Donnel e Eggemeier (1986)	Meshkati, Hancock e Rahimi (1995)	Rehamn (1995) (ANSI/AIAA,1992)
Poder de diagnóstico		
A capacidade de uma técnica para detectar trocas de níveis de dificuldades da tarefa em suas demandas.	A capacidade da técnica para discriminar variações significativas nos níveis de carga impostos por uma tarefa.	A capacidade da medida em refletir mudanças na variável independente.
O indicador deve identificar quando a carga varia e a causa desta variação. O poder de diagnóstico é dado pela capacidade de detectar os tipos de recursos cognitivos que dão origem à carga mental.	Refere-se à capacidade da técnica para discriminar o total de carga imposta sobre as diferentes capacidades resultantes do operador em ação.	É a característica de uma medida que tenderá isolar a causa do bom ou mau desempenho. Medidas que têm diagnosticidade acrescentam valor à medida fixada provendo informação que poderia não ser obtida de outro modo.
Seletividade		Validade
O indicador deveria ser seletivamente sensível só as diferenças nas demandas de capacidade e não refletir as mudanças em fatores como a carga física ou o estresse emocional que podem estar relacionados com a carga mental.	A escolha da medida de Carga Mental deve satisfazer três critérios de validade: conteúdo, predibilidade e coerência.	<i>Face</i> – um perito no assunto normalmente confirma que a medida representa o desempenho que é importante para a realização da tarefa. <i>Coerência</i> – é a correlação de uma medida com outras. Se duas medidas correlatarem, elas medem a mesma coisa e quanto maior a correlação, maior o grau de validade. <i>Conteúdo</i> – amostra adequada do desempenho em testes e medidas. Comprovação das áreas importantes de desempenho ou conhecimento. <i>Constructo</i> – está relacionada à correlação de uma medida (as) com um constructo, teoria ou modelo. <i>Preditivo</i> – Procura saber se a medida que foi obtida em situação simulada é representativa e preditiva em situação real.
A técnica não deve interferir na realização da tarefa cuja carga está sendo avaliada.	A técnica não pode interferir no desempenho da tarefa.	A técnica que no processo de coleta de dados chama a atenção do sujeito pode afetar o desempenho da tarefa.
Avalia-se a carga em momentos diferentes e é importante o indicador oferecer uma estimativa confiável e consistente da carga mental.	A medida deve ter resultados estáveis e repetitivos após inúmeras aplicações.	É a repetitibilidade de uma medida. Mede-se um comportamento do mesmo modo em circunstâncias idênticas, e o valor da medida deve ser o mesmo.
Aspectos como o tempo, a instrumentação e o <i>software</i> para a coleta e análise dos dados e o grau de treinamento do operador requerido.	A técnica e instrumentos devem ser práticos o suficiente para serem utilizados em ambientes de trabalho.	Os assuntos a serem considerados incluem facilidade de coleta de dados, robustez dos instrumentos de medida e controle de qualidade de dados globais.
Aceitação do Operador		
Faz referência a percepção que têm os sujeitos da validade e utilidade do procedimento.	A técnica depende da aceitação e cooperação do operador. Isto implica na necessidade de entendimento dos critérios e empatia.	
Foco		Transparência
	A técnica deve refletir somente alterações nos níveis de carga e não alterações ambientais.	É a capacidade de uma técnica ser usada em várias aplicações.
Flexibilidade		
		Instrumentos e sistemas de medida automatizados devem ser projetados de maneira que facilitem mudanças como recodificar ou recompilar o <i>software</i> .

Fonte: Schonblum (2004).

Alguns autores, incluindo O'Donnel e Eggemeier (1986), chamam a atenção para o critério de sensibilidade, que além de evidenciar a troca de níveis de dificuldade de uma tarefa, identifica, também, a causa da variação, valorizando a identificação de recursos cognitivos que originam a carga mental. Já o critério de Poder de Diagnóstico, relaciona a capacidade da medida em identificar a variação da carga mental nas diversas situações.

Conforme descrito no quadro 8, o grau de intrusão ou de interferência de uma medida de mensuração da carga mental tem valor significativo no que tange à validação da medida. Os autores corroboram que não deve haver interferência na tarefa analisada, contudo Rehmann (1995) enfatiza que nenhuma técnica é totalmente não intrusiva, devendo portanto, ser o mínimo possível.

Quanto ao fator Confiabilidade da técnica, é identificada através das repetições nas aplicações e a manutenção do resultado, independente dos momentos de aplicação.

Outro critério relevante, é o de requisitos de implementação da técnica, que para alguns autores as técnicas devem prever praticidade, determinar um tempo necessário e o grau de treinamento do avaliado, assim como, outras situações que favoreçam sua aplicabilidade.

O critério da aplicabilidade e aceitação da técnica por parte do trabalhador, é considerado por pelo menos dois dos três autores: O'Donnel e Eggemeier (1986) e Meshkati et al. (1995). Esses percebem que para a técnica obter sucesso, a colaboração dos trabalhadores durante a coleta de informações e aplicação é primordial. Os autores destacam ainda, que qualquer técnica deve ter foco em sua aplicabilidade e não refletir qualquer variação além dos níveis de carga, como alterações ambientais, por exemplo, situação geradora de interferências nos resultados.

Outros dois critérios bastante relevantes são o de transferência (que trata da capacidade da técnica em ser utilizada em diversas aplicações), e flexibilidade (mais direcionado à sistemas automatizados), que necessitam serem ajustados facilmente às variações das tarefas sem que seja necessário recodificar ou alterar o sistema (REHMANN, 1995).

Diante das descrições formuladas, percebe-se que as medidas subjetivas, dentre as existentes, superam em termos de validade em relação a outros métodos, pois priorizam as experiências individuais dos trabalhadores com a sua carga mental de trabalho, bem como enquadram-se nos quesitos de baixo custo, fácil aplicabilidade e alto nível de aceitação por parte dos avaliados.

2.4.3 MEDIDAS FISIOLÓGICAS

Os indicadores fisiológicos possuem alto nível de potencial diagnóstico, pois demonstram bem os níveis de carga em tarefas psicomotoras, no entanto, em tarefas cujas exigências são prioritariamente cognitivas, não são tão eficientes. Este tipo de avaliação acaba sendo um indicador de reações de quem está sendo avaliado sem que este manifeste-se verbalmente (CARDOSO, 2010).

Corrêa (2003) menciona que os estudos sobre Carga Mental, relacionam-se aos efeitos que a carga mental exerce fisiologicamente no indivíduo e geralmente são associados a métodos subjetivos como o NASA-TLX, sendo que muitas vezes são realizados a partir de simulações e poucos são os relacionados a

fatores resultantes de situações real de trabalho.

Em contrapartida, Miyake(2000) revela em seus estudos que os parâmetros fisiológicos “não são tão sensíveis aos resultados de uma tarefa, mas os métodos subjetivos têm grande sensibilidade a este fator”.

Frutuoso e Cruz (2005) destacam que, para os procedimentos de análise e interpretação de dados relacionados à carga de trabalho, são fundamentais os registros das observações diretas ou indiretas. Fazendo parte desta última, a medida fisiológica se enquadra e algumas características deste tipo de medida são descritas a seguir:

- correlaciona estados fisiológicos com estados subjetivos;
- mensura a frequência cardíaca, eletroencefalograma, resposta galvânica da pele, níveis de hormônio, pressão sanguínea, atividade ocular (movimentos dos olhos, diâmetro da pupila);
- difícil de utilizar durante uma situação de trabalho;
- pode ser intrusiva ou exigir gastos com aquisição de equipamentos e exames laboratoriais; e,
- pode sofrer alterações de outras variáveis que não estão diretamente relacionadas com a situação de trabalho.

Alguns autores recomendam a aplicação do método subjetivo em conjunto com alguma medida fisiológica (frequência cardíaca, pressão arterial, temperatura da pele, movimento dos olhos e eletroencefalograma - EEG), que servirão de apoio e nunca devem ser utilizadas isoladamente com o objetivo da determinação da Carga Mental (CORRÊA, 2003).

Para a compreensão das oscilações dos indicadores fisiológicos, torna-se necessário uma arguição sucinta da fisiologia destes processos.

A homeostase é um conceito usado para descrever “um estado relativamente estável de equilíbrio fisiológico. Todos os sistemas do organismo humano tem propriedades voltadas à autoproteção e dispõe de mecanismos que regulam a homeostase.[...] A adaptação humana dá-se através de esforços coordenados do sistema nervoso central, do sistema nervoso autônomo e do sistema endócrino” (TIMBY, 2001, p.70-71).

A regulação e a manutenção das atividades fisiológicas necessárias à sobrevivência, na descrição de Timby (2001), são basicamente de responsabilidade das estruturais subcorticais do sistema nervoso central, que incluem a regulação da respiração, as contrações cardíacas, a pressão sanguínea, entre outras funções do organismo.

Para a autora Timby (op. cit., p.71-72), “o sistema nervoso autônomo, subdividido em sistema nervoso simpático e parassimpático, compõem-se de nervos periféricos que influenciam as funções fisiológicas automáticas e o controle voluntário” [...]. O sistema nervoso parassimpático com a tendência de restaurar o equilíbrio após a fase do perigo, inibe a estimulação fisiológica iniciada pelo sistema nervoso simpático, mas nem sempre esse mecanismo produz efeitos opostos.

Portanto, o sistema nervoso autônomo através das vias simpáticas ou parassimpáticas, age diante da resposta inicial e imediata quando o indivíduo se percebe frente a uma ameaça, mas a manutenção da resposta acontece com o envolvimento do sistema endócrino, que mantém a homeostase liberando

os hormônios ou inibindo-os quando necessário, ou seja, mantendo uma quantidade adequada no organismo (TIMBY, 2001).

Os parâmetros fisiológicos utilizados com maior frequência para se investigar os níveis de carga mental, são apresentados no quadro 8.

Quadro 8: Parâmetros fisiológicos para medidas de carga mental de trabalho

Parâmetros fisiológicos	Medidas
Medidas Relacionadas ao olho	Movimento dos olhos Diâmetro da pupila Duração das piscadas Taxa de Piscadas Latência das piscadas
Medidas relacionadas ao coração	Frequência cardíaca Variabilidade da frequência cardíaca (HRV)
Medidas relacionadas ao cérebro	Atividade cerebral (EEG) Eventos relacionados a potencialidade (ERP) Atividade magnetoencefalográfica (MEG) Emissão de positron (PET) Volume de sangue em determinadas regiões do cérebro (rCBF) Variação das ondas cerebrais (CNS)
Outras Medidas	Pressão sanguínea Volume sanguíneo Análise de fluidos do corpo Frequência de tremores críticos (CFF) Atividade elétrica na pele (EDA) Atividade elétrica muscular (EMG) Resposta galvânica da pele Potencial Muscular Respiração Qualidade da fala Níveis de hormônios

Fonte: Schonblum, 2004.

A frequência cardíaca tem sido usada como indicador de estresse mental e, pontualmente, Grandjean (2005, p.147-148) inferem que é a variabilidade desta frequência que vem sendo utilizada e evidenciam que:

Na verdade, a frequência cardíaca não é regular de um batimento para outro, mas varia constantemente, acelerando e tornando-se mais lenta. O termo fisiológico para esta variação é arritmia sinusal, que está ligada à respiração. Com cada inspiração, a frequência de batimento aumenta, para reduzir de novo na próxima expiração. Essa arritmia parece ser governada, em um primeiro instante, pelo sistema nervoso autônomo, onde o nervo vago age como regulador, como “marca-passo”.

Conforme descrito por Guyton e Hall (2008), os mecanismos do coração mantém a ritmicidade cardíaca, ou seja, os batimentos rítmicos do coração. O que ocorre do início de um batimento cardíaco ao

início do batimento seguinte chama-se ciclo cardíaco, e na descrição de (op. cit.,p. 79), “consiste em um período de relaxamento denominado diástole, durante o qual o coração se enche de sangue, seguido por um período de contração denominado sístole”.

Existem dois mecanismos básicos de regulação do volume bombeado pelo coração que (op. cit.) pontuam: regulação cardíaca intrínseca do bombeamento em resposta às alterações do volume de sangue que chega ao coração; e, o controle do coração pelo sistema nervoso autonômico, cujos sinais eferentes são transmitidos ao corpo através do sistema nervoso simpático e do sistema nervoso parassimpático.

A intensa estimulação simpática pode aumentar a frequência cardíaca no homem adulto para até 180 a 200 e, raramente, até 250 batimentos por minuto em jovens”. E quanto a função parassimpática, “a intensa estimulação vagal do coração pode parar os batimentos cardíacos por uns poucos segundos, mas após isso o coração “escapa” e começa a bater numa frequência de 20 a 40 batimentos por minuto” (GUYTON e HALL, 2008).

As batidas do coração ejetam um volume de sangue e enche as artérias, e esta pressão exercida sobre a parede do vaso, denomina-se pressão sanguínea ou pressão arterial. O bombeamento realizado pelo coração é pulsátil e a pressão arterial em um adulto de estatura mediana, flutua entre o nível sistólico de 120 mmHg e um nível diastólico de 80 mmHg, que são determinados por meio indireto, usualmente através do método de ausculta (GUYTON e HALL, op. cit.).

Guyton e Hall (2008, p.138) detalham ainda que uma das funções imprescindíveis do sistema nervoso da circulação é a capacidade de “causar aumentos muito rápidos da pressão arterial”, para isto, o sistema nervoso simpático através das funções vasoconstritoras e cardioceleradoras são estimuladas como uma unidade e simultaneamente ocorre a “inibição recíproca dos sinais inibitórios vagais parassimpáticos para o coração”.

Os mesmos autores (2008, p. 138) referenciam que:

Uma característica, especialmente importante, do controle nervoso da pressão arterial é sua rapidez de resposta, começando dentro de segundos e frequentemente aumentando a pressão por duas vezes a normal, dentro de 5 a 10 segundos. Inversamente, a inibição súbita da estimulação nervosa pode diminuir a pressão arterial até a metade da normal, dentro de 10 a 40 segundos.

Além do exercício muscular, em muitas outras formas de estresse, pode também haver um aumento parecido da pressão. Numa situação de medo extremo, por exemplo, a pressão com frequência sobe até o dobro da normal em poucos segundos, o que é chamado de “reação de alarme”, podendo propiciar “uma cabeça de pressão que pode suprir sangue imediatamente para qualquer ou para todos os músculos do corpo que poderiam precisar responder instantaneamente para permitir a fuga do perigo” (GUYTON E HALL, op. cit., p.138).

Quanto aos mecanismos reflexos para a manutenção da pressão arterial normal, Guyton e Hall (op. cit., p.138) delineiam que “além das funções do exercício e do estresse do sistema nervoso autonômico para aumentar a pressão arterial, também há múltiplos mecanismos subconscientes de controle nervoso

especial que atuam o tempo todo para manter a pressão arterial no seu nível operante normal, ou próximo deste”

No que se refere à frequência respiratória normal apresentado no quadro 9, os valores normais são em média de 12 ciclos por minuto, mas, ocasionalmente, pode aumentar para 40 a 50 por minuto e é possível viver, por curtos períodos com uma frequência respiratória de dois a quatro ciclos por minuto (GUYTON e HALL, 2008).

Quadro 9: Parâmetros fisiológicos considerados normais para um adulto

Parâmetros fisiológicos	Valores normais	Unidade de medida
Pressão sanguínea	120/80	mmHg
Frequência respiratória	12	mrpm
Frequência cardíaca	70 a 80	bpm

Fonte: Adaptado de Guyton (2008).

A publicação VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão editadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC define uma classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos) que será utilizada para enquadrar os pesquisados nas avaliações pressóricas da pesquisa conforme quadro 10.

Quadro 10: Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório
(>18 anos)

Classificação da Pressão arterial						
Ótima	Normal	Limítrofe	Hipert.	Hipert.	Hipert.	Hipert.
PAS <120	PAS <130	PAS 130-	Est. 1	Est.2	Est. 3	Sistólica
PAD < 80	PAD <85	139	PAS 140-	PAS 160-	PAS ≥ 180	isolada
		PAD 85-89	159	179	PAD ≥ 110	PAS ≥ 140
			PAD 90-99	PAD 100-		PAD ≥ 90
				109		

Fonte: SBC, 2010.

2.5 NASA-TLX

O NASA-TLX é um instrumento de medida de cargas de trabalho dos mais conhecidos no campo de medidas subjetivas, cujos procedimentos para aplicação do método foram desenvolvidos pelo Human Perform Group do NASA Ames Research (CORRÊA, 2003, p.50).

O método obteve sucesso nos EUA utilizado junto a pilotos da NASA/USAF, e recentemente adquirido pelo PSITRAB (Laboratório de Psicologia do Trabalho e Ergonomia da UFSC) (CORRÊA, 2003; BAUMER,

2003, p.3).

Baumer (2003, p.10) esclarece que realizou consultas à base de dados internacionais e o NASA-TLX mostrou-se dentre os métodos quantitativos, ser “um dos instrumentos com maior valor agregado em termos de baixo custo, fácil aplicação e capaz de responder com fidedignidade os seus resultados”.

Segundo Corrêa (2003), a utilização dos métodos subjetivos para avaliação de Carga Mental, dá ao ergonomista base para comparação em momentos diferentes de uma mesma tarefa ou em tarefas diferentes e a partir de então, pode-se realizar investigações podendo-se transpor a barreira psíquica e de aspectos organizacionais.

Para Baumer (2003, p. 85; Corrêa, 2003), o instrumento NASA-TLX disponibiliza uma forma de pontuação global da carga de trabalho com base na média ponderada da avaliação das demandas descritas a seguir: Exigência Mental, Física, Temporal, Performance, Nível de Esforço total e Nível de Frustração.

Santos Junior (2010) detalha as demandas do NASA-TLX:

- “1. Demanda Mental Quantidade de atividade mental e perceptiva que requer a tarefa (pensar, decidir, calcular, recordar etc.).
2. Demanda Física Quantidade de atividade física que requer a tarefa (pulsar, empurrar, girar, deslizar etc.).
3. Demanda Temporal Nível de pressão temporal sentida. Razão entre o tempo requerido e disponível.
4. Rendimento Até que ponto o indivíduo se sente insatisfeito com seu nível de rendimento.
5. Esforço Grau de esforço mental e físico que o sujeito tem que realizar para obter seu nível de rendimento.
6. Nível de Frustração “Até que ponto o sujeito se sente inseguro, estressado, irritado, descontente etc. durante a realização da tarefa”.

Corrêa (2003, p.51) discorre sobre o método e descreve que:

O grau que cada um dos 6 fatores (Exigência Mental, Exigência Física, Exigência Temporal, Nível de Realização, Nível de Esforço e Nível de Frustração) contribui para a carga de trabalho numa tarefa específica, pode ser avaliado pelas perspectivas das taxas, determinando as suas respostas e emparelhando comparações entre os 6 fatores. A magnitude das avaliações de cada subescala pode ser obtida depois de cada desempenho em cada tarefa ou segmentos de tarefas. Avaliações de fatores julgados mais importantes na criação da carga de trabalho na tarefa deram maior peso na computação da pontuação da carga de trabalho global, então melhorando a sensibilidade da escala.

O NASA TLX é um procedimento dividido em duas partes consistindo de ambos os pesos e avaliações. A primeira parte refere-se a investigação de quanto cada dimensão contribui para a carga de trabalho em uma tarefa específica, onde os sujeitos marcam na escala de taxas a posição desejada (apêndice 4). Na etapa seguinte, o sujeito circula o membro do par que mais contribui para a sua carga de trabalho na tarefa. Os pesos referem-se a uma informação diagnóstica sobre a natureza da carga de trabalho imposta na tarefa. Existem 15 pares possíveis de comparações dentro das 6 escalas ou dimensões (apêndice 5).

Eles podem ser selecionado 0 vezes (sem relevância) ou 5 (mais importante do que algum outro fator) (CORRÊA, op. cit.).

A justificativa para o uso do NASA-TLX é que o método permite uma avaliação mais precisa das consequências das mudanças organizacionais, a prevenção de possíveis sobrecargas ou subcargas de trabalho, o aumento das possibilidades de intervenção ergonômica nas organizações e a sistematização das variáveis organizacionais que interferem na Carga Mental dos trabalhadores). O NASA-TLX é um método subjetivo que pode ser aplicado a vários indivíduos sem a necessidade de mudanças em sua estrutura e pode ser usado de forma repetida. Embora criado há 20 anos, é largamente utilizado atualmente, pois é relativamente fácil de aplicar e resolve de forma parcial o problema de validação dos resultados (CORRÊA, op. cit.).

Segundo os autores Diniz e Guimarães (2009, p.3), o método NASA-TLX não mensura simplesmente a carga mental, mas é um instrumento que mede também a carga de trabalho de modo geral, pois considera os vários fatores que provocam impacto no trabalho, assim como a carga física.

Corrêa (2003) percebe como interessante a associação dos aspectos de saúde à carga mental de trabalho e destaca que com o método, pode-se analisar a carga mental do indivíduo, bem como de um determinado grupo de trabalhadores e pode-se ainda pesquisar que tipo de raciocínios produzem mais carga mental em uma determinada situação de trabalho.

3 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

Nesse capítulo os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento deste estudo serão apresentados, sendo descritos a base filosófica, os métodos, a caracterização, a tipificação. A seguir estão descritos o delineamento do estudo, os instrumentos de pesquisa, a forma como a coleta de dados foi conduzida como o modo como foi feita a análise dos resultados.

3.1 BASE FILOSÓFICA

A base filosófica escolhida para o estudo foi o Estruturalismo que para Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007, p.47), tem sido objeto de aplicação nas áreas como matemática e a engenharia “sempre reconhecendo e tratando as relações dos elementos fundamentais dentro de uma estrutura sistêmica” e buscando entender o porquê, criando-se um modelo de fenômeno que seja referência para casos parecidos.

Para os mesmos autores (2007, p.47), o Estruturalismo tem seu foco no modo que as estruturas culturais, sociais e psicológicas, determinam o comportamento humano e seu objeto são “as relações entre os elementos que compõem um processo na explicação dos fenômenos”.

3.2 MÉTODOS DE PESQUISA

O método da pesquisa é conceituado por Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007) como um procedimento ou um conjunto de procedimentos, cujo objetivo é servir de instrumento com fins de finalizar a investigação.

Inicialmente foi utilizado o método dedutivo que ocorre a partir de uma verdade estabelecida a fim de validar um fato particular, ou seja, o raciocínio acontece da causa para o efeito e sua premissa maior é uma verdade absoluta, “comprovada e que contempla toda a proposição contida na premissa menor.” [...], portanto se as premissas são verdadeiras, a conclusão só pode ser verdadeira.”

O método dedutivo, para Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007, p.55), é o:

processo de raciocínio em que se parte de teorias e leis no predizer a ocorrência de fenômenos específicos do objeto de estudo (conexão descendente do raciocínio), ou seja, do geral para o particular e com o objetivo explicar o conteúdo das premissas da pesquisa.

Em um segundo momento, a escolha do método descritivo se fez necessária e ainda Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007, p.55) descreve como o:

processo de raciocínio em que se parte da premissa de que os fenômenos para serem compreendidos em suas especificidades devem ser objetos de estudo, com a subsequente descrição para possibilitar o conhecimento em relação aos elementos envolvidos e respectivos relacionamentos.

3.3 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA

3.3.1 NATUREZA DA PESQUISA

A pesquisa foi caracterizada de natureza qualitativa que, segundo Richardson (1999, p.91) “pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos”.

Já para Miguel (2010, p.50), “a abordagem qualitativa não tem aversão à quantificação de variáveis e, por vezes, os pesquisadores qualitativos quantificam variáveis” e neste tipo de abordagem, a subjetividade dos indivíduos envolvidos na pesquisa é considerada relevante e contribui para o desenvolvimento da pesquisa”.

3.3.2 TIPIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para tipificar uma pesquisa Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007) destacam que o ideal é classificá-

la de acordo com à lógica dos procedimentos adotados, facilitando desta forma, a visualização da escolha das técnicas de pesquisa.

Por conseguinte, esta pesquisa foi realizada e forma concomitantemente exploratória e descritiva. A pesquisa em sua fase inicial foi exploratória, que segundo Andrade (1998, p.104), caracteriza-se como um estudo em que “avalia-se a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa sobre determinado assunto”, sendo que “na maioria dos casos, constitui um trabalho preliminar ou preparatório para outro tipo de pesquisa”. Essa pesquisa é exploratória, pois possibilitou a definição dos objetivos e o direcionamento do enfoque da pesquisa.

Na segunda fase da pesquisa utilizou-se da pesquisa descritiva que Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007, p.81) relata que como “os procedimentos adotados são para revelar as relações entre os elementos do objeto de estudo e, neste aspecto, necessita um planejamento de investigação bem estruturado, como uma clara definição das técnicas”.

3.3.3 PROFUNDIDADE E AMPLITUDE DA PESQUISA

A abordagem metodológica utilizada no estudo a fim de alcançar os objetivos propostos, foi o estudo de caso que “é um estudo de caráter empírico que investiga um fenômeno atual no contexto da vida real, geralmente considerando que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto onde se insere não são claramente definidas” (MIGUEL, 2010, p.130) e deve ser pautado na confiabilidade e validade, critérios estes que julgam a qualidade da pesquisa.

Pacheco Jr; Pereira; Pereira Filho (2007) destaca que o estudo de caso requer pouca amplitude da coleta de dados e grande profundidade no conteúdo para obtenção de conhecimento do objeto de estudo.

3.3.3.1 Aspectos éticos da pesquisa

Entende-se como ética as regras e normas de conduta que devem ser seguidas em busca do respeito ao convívio entre os seres humanos, o que para Timby (2001, p.54) “refere-se aos princípios morais ou filosóficos que definem as ações como certas ou erradas”.

Conceituando ética, Martins e Santos (2004, p.92) citam Boff (1997, p.90), que descreve:

Ethos – ética, em grego, designa a morada humana. O ser humano separa uma parte do mundo para, moldando-a ao seu jeito, construir um abrigo protetor e permanente. A ética, como morada humana, não é algo pronto e construído de uma só vez. O ser humano está sempre tornando habitável a casa que construiu para si.

Sabe-se que, os preceitos éticos de cada pessoa vão se formando ao longo dos anos, desde sua infância, por meio do convívio na sociedade a que está inserido. A ética deve existir em todas as relações entre os seres humanos e deve fazer parte do cotidiano das pessoas, sendo seus aspectos necessários em qualquer pesquisa, quando esta envolve seres humanos.

Para que o estudo possa ser desenvolvido, foi apropriado respeitar-se algumas das considerações

éticas regulamentadas pelo Decreto 196/96, que estabelece as Normas e Diretrizes de Pesquisas envolvendo seres humanos, entre elas, o sigilo dos dados analisados, mobilização dos sujeitos, a identidade dos colaboradores preservada e a não maleficência. Prezou-se ainda no estudo, a garantia de liberdade de participar ou não da pesquisa e de desistência.

O estudo se orientou por todos os preceitos éticos e foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, sendo que ao início da coleta de dados, cada Magistrado participante deste estudo, foi orientado com todas as informações pertinentes, incluindo-se também a compreensão e assinatura em duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, sendo uma via para a pesquisadora e outra para o participante. Anexo 1.

3.3.4 TÉCNICAS DE PESQUISA

3.3.4.1 Método NASA-TLX

Inicialmente apresentou-se as definições das seis demandas aos sujeitos da pesquisa, esclarecendo quaisquer dúvidas que pudessem existir. Os participantes da pesquisa foram orientados a definirem de forma particular e a partir de uma escala graduada contendo as seis demandas, valores numéricos apresentados que representavam o grau que cada uma das dimensões contribui para a carga mental de trabalho na sessão de julgamento. A escala é de 20 (considerar de 0 a 20) intervalos iguais a ser convertida em 100.

O indivíduo foi instruído a registrar na escala (anexo 3), a magnitude que determinado fator colabora para a formação da carga na atividade, obtendo-se então os valores correspondentes as taxas.

Quadro 11: Exemplo do cálculo da pontuação convertida do NASA-TLX.

Variáveis - dimensão	Taxa	Pontuação convertida
Exigência mental	11	$11 \times 100 / 20$ ou $11 \times 5 = 55$
Exigência física	3	$3 \times 100 / 20 = 15$
Exigência temporal	15	$15 \times 100 / 20 = 75$
Nível de realização	10	$10 \times 100 / 20 = 50$
Nível de esforço	8	$8 \times 100 / 20 = 40$
Nível de frustração	6	$6 \times 100 / 20 = 30$
Total		

Fonte: Santos Jr. (2010).

Antes da aplicação do instrumento, ficou certificado pelo pesquisador que o sujeito estava bem familiarizado com cada uma das demandas, que foram apresentadas ao mesmo de forma descritiva de modo que os sujeitos pesquisados tivessem a compreensão das demandas e que pudessem reconhecê-las em seu ambiente de trabalho (anexo 3).

O peso que cada dimensão apresenta para a carga foi obtido a partir de um segundo protocolo onde

foram mostrados os quinze pares de combinações (anexo 3), onde foram apresentadas ao sujeito todas as combinações possíveis das demandas avaliadas. O sujeito escolheu dentro do par, a dimensão com maior contribuição em peso para a carga de trabalho, referente a tarefa pesquisada. Desta forma, cada demanda poderia não ser selecionada ou ser selecionada até cinco vezes.

Finalmente, de posse dos valores das taxas e pesos, a etapa seguinte consiste no cálculo da taxa global ponderada de carga do sujeito, obtida a partir da somatória de todos os pesos multiplicados pelas taxas de todas as dimensões, dividindo-se por quinze. Obtidas as pontuações no preenchimento das escalas do NASA-TLX, e definidas as ponderações aplicadas, calcula-se o indicador global do NASA-TLX para cada sujeito da pesquisa.

Quadro 12: Exemplo de cálculo da pontuação ponderada

Variáveis	Peso	Pontuação convertida	Pontuação Ponderada
Exigência mental	3	55	$3 \times 55 = 165$
Exigência física	0	15	0
Exigência temporal	5	75	375
Nível de realização	3	50	150
Nível de esforço	1	40	40
Nível de frustração	3	30	90
Total	15		820
Média ponderada global	IC = $820/15 = 54,6$		

Fonte: Santos Jr. (2010).

3.3.4.2 Questionário

Dos instrumentos de pesquisa, o questionário “é o mais utilizado, se constituindo em um conjunto lógico e objetivo (ordenado e consistente) de questões em relação aos elementos de pesquisa, variáveis e atributos, caso se pretenda medir ou descrever uma dada situação, respectivamente (PACHECO JR. et al., 2007, p.90).

A opção para o estudo, foi o questionário fechado (anexo 3) devido a indisponibilidade de tempo dos Magistrados, redigidos com perguntas voltadas exclusivamente a poucos aspectos socioeconômicos e ocupacionais. Segundo Pacheco Jr. et al. (2007), este tipo de questionário permite ao pesquisado interpretar os questionamentos, mas responde através de respostas predefinidas. A tabulação e avaliação dos dados é facilitada, no entanto, restringe o entrevistado às respostas padrões podendo causar vieses de interpretação se o instrumento não for adequado ao objeto de estudo.

3.3.4.3 Mensurações de indicadores fisiológicos

A técnica para mensuração dos parâmetros fisiológicos mensurados no estudo (frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial) serão descritos de forma breve a seguir.

Medida da frequência cardíaca: a técnica resumidamente consiste em manter o antebraço do paciente de forma que o punho fique estendido, pressionar a “extremidade do primeiro, do segundo e do

terceiro dedos das mãos na direção do rádio, ao mesmo tempo que busca sentir uma pulsação recorrente”, apalpar o pulso e contar a quantidade de pulsações por 15 a 30 segundos e multiplicar por quatro ou por dois, respectivamente. Se o pulso for irregular, deve-se contar durante um minuto (TIMBY, 2001, p.165).

Medida da frequência respiratória: Um dos métodos indicados para a medição da frequência respiratória, segundo Timby (2001), é em um momento em que o paciente não esteja observando, pois pode haver o controle consciente da respiração durante a contagem, podendo-se fazê-lo durante a medição da frequência cardíaca.

A técnica de forma sintética consiste em “observar a elevação e o abaixamento do tórax por um minuto, se a repiração for incomum. Se for silenciosa e fácil, contar por uma fração de minuto e multiplicar proporcionalmente a fim de calcular a frequência (TIMBY, 2001, p.168).

Medida da pressão sanguínea arterial: No método auscultatório é identificado pela ausculta o aparecimento e o desaparecimento dos ruídos de Korotkoff, correspondentes às pressões arteriais sistólica e diastólica (SBC, 2010).

A posição recomendada para a mensuração da pressão arterial para a SBC é a sentada. De acordo com Timby (2001, p.173-175), o antebraço do paciente deve ser elevado ao nível do coração com a palma da mão voltada para cima, livre de roupas, expondo-se a parte interna do cotovelo (fossa cubital), centralizar o manguito de modo que a parte de baixo fique centralizado 2,5-5 cm acima da fossa cubital, envolvendo-o uniformemente sobre a circunferência do braço. O manômetro deve estar ao nível dos olhos, deve-se palpar o pulso braquial, fechar a válvula da “pêra” utilizada para insuflar o manguito, comprimir a “pêra” até não sentir mais a artéria pulsar e em seguida esvaziar o manguito.

As olivas do estetoscópio devem estar anteriormente introduzidas nas orelhas externas do examinador e a campânula levemente posicionada sobre a artéria braquial do examinado, de forma que o diafragma fique livre do contato com roupas. Inflar o manguito até 30mmHg a mais de pressão do ponto onde deixou-se de sentir o pulso anteriormente, soltar a válvula devagar, auscultar e ler na agulha do manômetro os valores da pressão arterial (TIMBY, 2001, p. 173-175).

Conforme preconiza a Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC, numa primeira avaliação, a medida da pressão arterial deve ser feita em ambos os braços, e se houver diferença, deve-se refenciar sempre o braço com o maior valor. A posição recomendada para o procedimento é a sentada.

Equipamentos utilizados para a mensuração da pressão arterial: o aparelho de pressão chamado de esfigmomanômetro (figura 2) utilizado na pesquisa foi o de marca Tycos modelo Welch Allyn, Shock Resistant adulto, cujo manguito tem as dimensões aceitáveis para braços de diversas circunferências e originais do fabricante do aparelho, com registro no INMETRO 194 2003, calibrado pelo fornecedor. O estetoscópio utilizado na pesquisa foi o de marca Litmann modelo Quality, que possui um sistema patenteado de diafragma flutuante que garante tensão uniforme, proporcionando alta sensibilidade acústica.

Figura 2: Equipamentos utilizados para a mensuração da pressão arterial



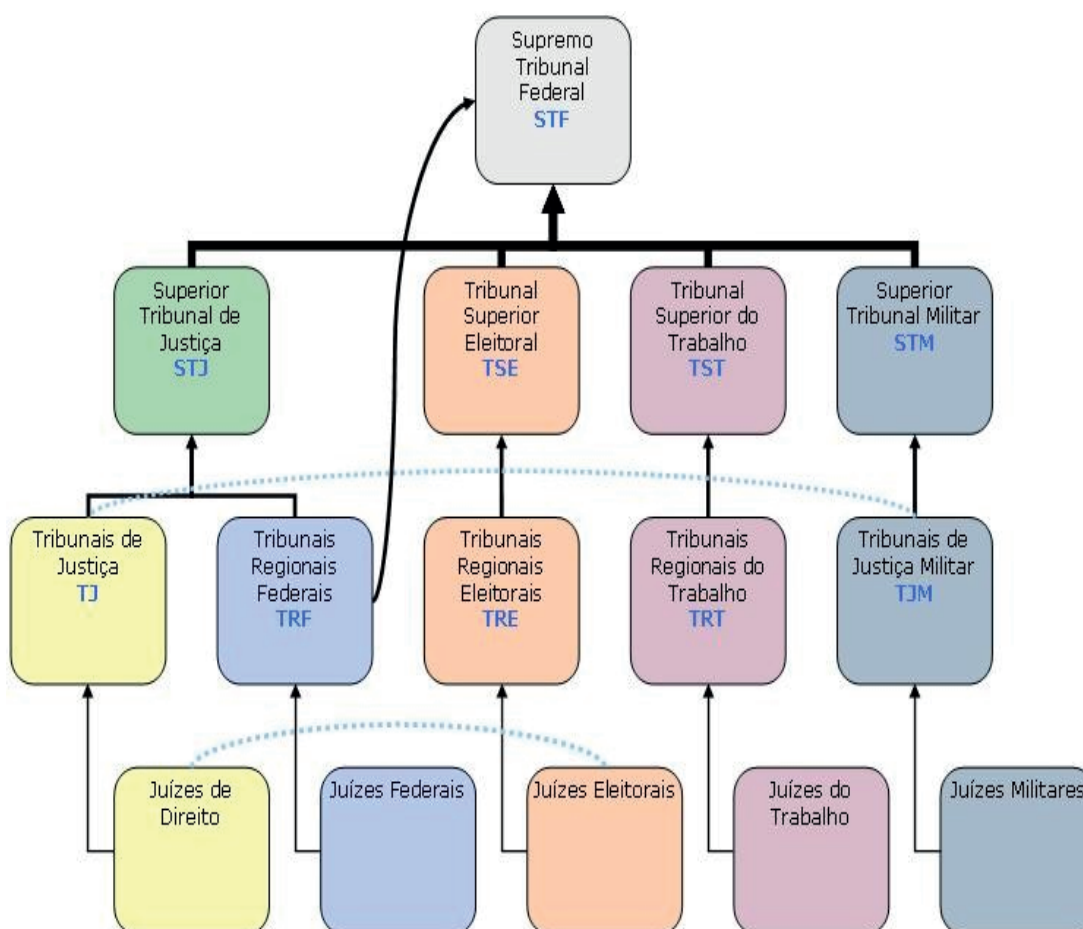
Fonte: <http://www.welchallyn.com/apps/products/product.jsp?id=11-ac-100-0000000001166>

Fonte: http://solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt_BR/Littmann_BR/Home/

3.3.5 CONTEXTO DA PESQUISA: SETOR E ORGANIZAÇÃO

O Poder Judiciário é composto em seu topo do Supremo Tribunal Federal, seguidos dos Superiores Tribunais de Justiça, Eleitoral, do Trabalho e Militar e suas divisões hierárquicas conforme o organograma apresentado na figura 3.

Figura 3: Organograma do Poder Judiciário



Fonte: Direito em diagramas (2012).

Compete aos estados a organização de sua justiça, cabendo às esferas estaduais a definição da competência dos tribunais, sendo da iniciativa do Tribunal de Justiça, a lei de organização judiciária. Compõem a justiça dos estados os órgãos de primeiro e segundo grau. Os tribunais representam a justiça de segundo grau representados na figura 3 no primeiro quadro amarelo da esquerda, hierarquicamente submetidos ao STJ. Já no primeiro grau estão os juízes de direito, tribunais do júri, juízes de paz e juizados especiais (SADEK, 2004).

O poder Judiciário do Estado segundo a descrição da estrutura judiciária da instituição é o “guardião das liberdades, dos direitos individuais e sociais”, tem sede na Capital é regido por um Superior Tribunal de Justiça e exercido pelos Juízes de Direito e seus suplentes, com jurisdição nas respectivas comarcas; por Tribunais do Júri; por Tribunais Correccionais; e por Juízes de Paz, nos respectivos distritos (PJSC, 2012).

A Missão e a Visão do Poder Judiciário de Santa Catarina estão delimitados conforme figura 4 descrita a seguir.

Figura 4: Missão do Poder Judiciário de Santa Catarina



Fonte: Intranet Poder Judiciário de SC (2012).

O Tribunal de Justiça de Santa Catarina foi instalado em 1º de outubro de 1891, na Casa da Câmara, considerado um acontecimento político-administrativo marcante para a história deste Estado. A Criação do Tribunal de Justiça Catarinense ocorreu com a implantação da República em 1889. Com a instituição do federalismo pela Carta Magna de 1891, desapareceu a organização de justiça única e introduziu-se em sua substituição, o sistema dual - Justiça Federal e Justiça dos Estados (PJSC, op. cit.).

Pelos dados biográficos colhidos em jornais da época, o primeiro Presidente do Tribunal de Justiça de Santa Catarina foi o Desembargador José Roberto Vianna Guilhon, nascido em São Luiz do Maranhão, graduado pela Faculdade de Direito do Recife e que, após breve passagem pela magistratura maranhense, mudou-se para Santa Catarina, onde foi Juiz de Direito em São José e, posteriormente, na capital Desterro, hoje Florianópolis (PJSC, op. cit.).

Atualmente, o Tribunal de Justiça de Santa Catarina, localizado à rua Álvaro Millen da Silveira, 208, no centro de Florianópolis, é composto por quatro prédios que abrigam a Capela Ecumênica Santa Catarina de Alexandria, o Tribunal Pleno, a Torre I e a Torre II. A Torre II do Tribunal de Justiça foi inaugurada em 25 de julho de 2007 (PJSC, op. cit.).

A Câmara Civil Especial tem como competência apreciar a admissibilidade e os pedidos de efeito suspensivo em agravos de instrumento de interlocutórias de primeiro grau, assim como julgar os recursos contra decisões de seus membros.

O Órgão Especial é composto de vinte e cinco Desembargadores, que se reúnem na última quarta-feira de cada mês para julgar recursos oriundos das câmaras quando os votos não foram unânimes ou revisões criminais e é composto por quatro Grupos de Câmaras que por sua vez são compostas de três (03) Desembargadores e um cooperador da Câmara que são Juiz de 2º Grau, que não participa da sessão, apenas substitui quando algum Desembargador de afasta. Além destes Grupos de Câmaras, existe uma Câmara Especial Regional de Chapecó onde as sessões ocorrem semanalmente.

As sessões do Tribunal Pleno serão presididas pelo presidente do Tribunal e as das Câmaras Cíveis e Criminais, Isoladas ou Reunidas, pelo vice-presidente quando integrante delas, ou pelo seu membro mais antigo, ainda quando presente outro Desembargador com esta condição pertencente a outra Câmara, vinculado ao julgamento.

Nas sessões do Tribunal Pleno, Câmaras Isoladas ou Reunidas, o presidente tem assento na parte central da mesa de julgamento, ficando o representante do Ministério Público à sua direita e o secretário do Tribunal ou das Câmaras à sua esquerda. Os demais desembargadores sentam-se, pela ordem de antiguidade, alternadamente, nos lugares laterais, a começar pela direita.

As Câmaras Cíveis Reunidas e as Criminais Reunidas realizarão mensalmente uma sessão ordinária e as Câmaras Isoladas, uma sessão ordinária por semana e extraordinariamente sempre que necessário, mediante convocação dos respectivos presidentes e observado o disposto no art. 74.

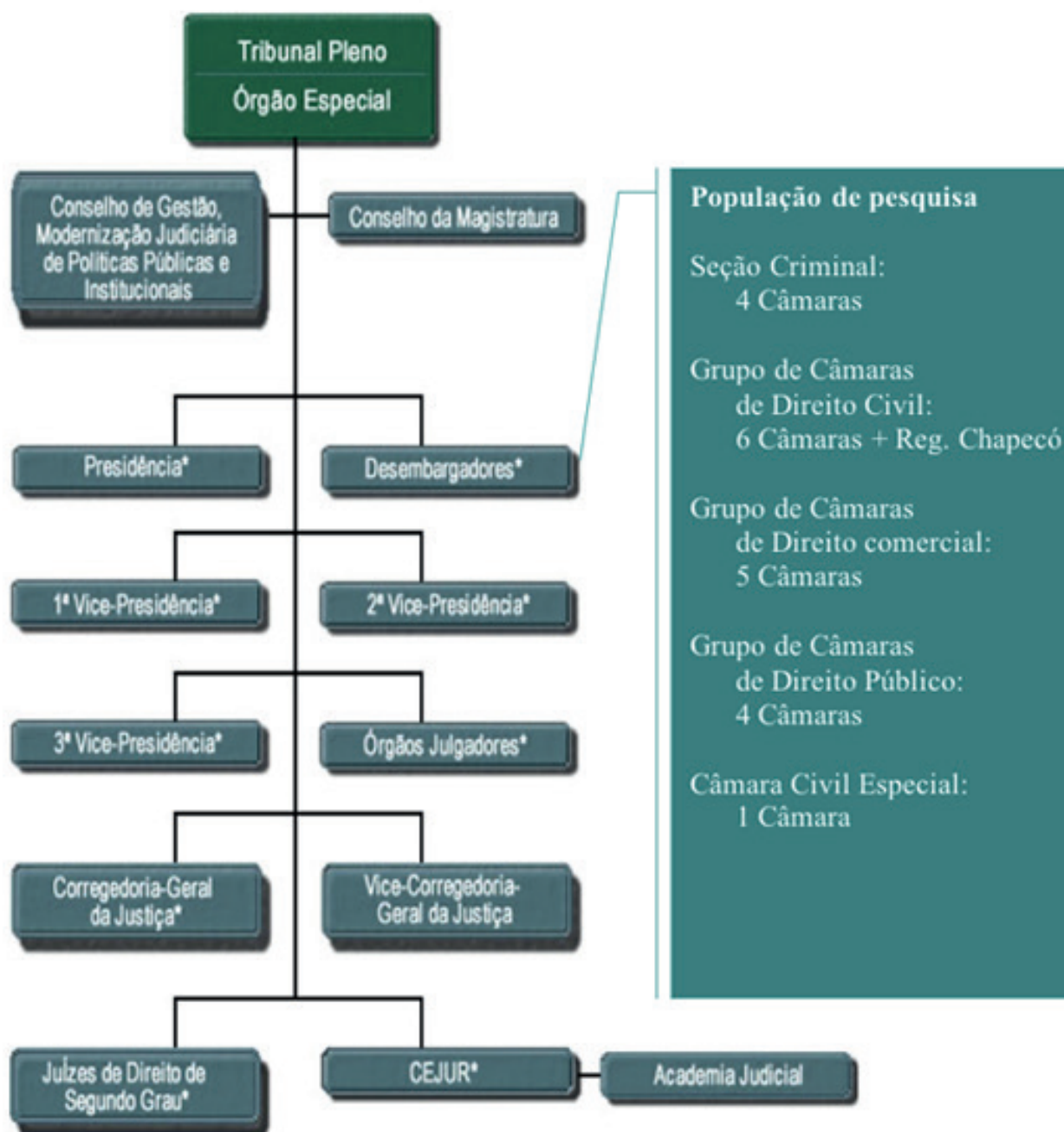
A pesquisa, já aprovada pela Coordenadoria dos Magistrados e pela Presidência do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, será realizada nos gabinetes dos Desembargadores no prédio da Secretaria do Tribunal de Justiça e nas salas de sessão, certamente após o aceite firmado com os sujeitos do estudo e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido.

O Tribunal de Justiça de Santa Catarina é composto de 60 (sessenta) desembargadores, nomeados

na forma estabelecida no artigo 82 da Constituição Estadual), ou seja, dentre os magistrados de carreira, advogados e membros do Ministério Público, estes últimos em respeito ao consagrado no artigo 94 da Constituição Federal.

O Tribunal Pleno é um grupo composto com os 60 (sessenta) Desembargadores do Tribunal de Justiça que se reúne toda primeira e terceira quarta-feira do mês no turno matutino para julgar recursos de matéria com cunho administrativo. A composição do Tribunal de Justiça de Santa Catarina está descrito no organograma apresentado na figura 5.

Figura 5: Organograma Tribunal Pleno/Órgão Especial TJ/Órgãos Julgadores



Fonte: Modificada pela Autora (Intranet Poder Judiciário de SC, 2012).

3.3.6 CARACTERÍSTICA DA SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

A avaliação da carga mental de trabalho dos Magistrados foi realizada através do grande grupo e também pela formação de subgrupos, formados pelas diversas Câmaras de julgamento, que foram escolhidas de forma aleatória e são parte do recorte metodológico da pesquisadora.

Inicialmente, pretendia-se investigar apenas os Desembargadores da área criminal, considerada uma das áreas mais sensíveis à atuação profissional do operador do Direito e também aquela que reflete, de forma imediata, problemas de forte impacto e interesse social, que são o crime e a segurança pública. No entanto, ficaria muito evidente a identidade dos participantes do estudo e respeitando-se a questão ética de manter a identidade dos colaboradores preservada, optou-se então por analisar Magistrados das diversas Câmaras de Direito.

Selecionou-se dentre as amostragens, as não aleatórias, pois “procuram gerar amostras que, de alguma forma, representem razoavelmente bem a população de onde foram extraídas. Dentro deste tipo de amostragem, a denominada por julgamento foi a escolha por ser considerada a melhor uma vez que “os elementos escolhidos são aqueles julgados como típicos da população que se deseja estudar” (BARBETTA, 1998, p.53).

Para compor a amostra no primeiro momento (etapa exploratória da pesquisa), foram elencados também os Magistrados que ocupavam posições de gestão na instituição: o Presidente e os Vice-Presidentes. Cabe lembrar que, para esta composição utilizou-se os critérios de conveniência, pelo fato de que os participantes foram definidos com base em contatos pessoais e no acesso facilitado ao ambiente de pesquisa.

Os magistrados foram convidados a participar do estudo no mês de abril e o início da pesquisa ocorreu oficialmente no mês de maio de 2012 e finalizado no mês de agosto de 2012.

O Poder Judiciário de Santa Catarina possui segundo a Diretoria de Recursos Humanos do Órgão (2012), um quadro funcional de 8.859 (oito mil, oitocentos e cinquenta e nove) colaboradores ativos, dentre eles, 61 desembargadores, 6.100 servidores efetivos, 466 Comissionados, 217 militares, 39 servidores de outros órgãos à disposição do Tribunal de Justiça e 2.047 estagiários.

Foram considerados para o estudo quinze (15) Desembargadores do quadro funcional do Poder Judiciário de Santa Catarina, o que representa um percentual aproximado de vinte e cinco (25) por cento do total, o que define a amostra de interesse.

3.3.7 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados para Leopardi (2002, p.106):

Em qualquer de suas formas, deve ser criteriosamente prevista, considerando as possibilidades de acesso, critérios de escolha das fontes, meios de evitar vieses ideológicos, e assim por diante. O conjunto dos dados obtidos deve ser identificado e armazenado cuidadosamente, para não haver perdas e evitar erros durante sua organização.

Antes mesmo do início da pesquisa foram realizadas observações livres nas sessões de julgamento em diversas câmaras de julgamento e os resultados desse levantamento serviram de subsídios para a identificação das condições em que ocorre a atividade, para complementar a pesquisa no sentido de compreender as discrepâncias entre o trabalho prescrito e o real e para estabelecer alguns contatos.

Primeiramente foi necessário levar ao conhecimento do Coordenador da Coordenadoria do Magistrados e do Presidente do Tribunal de Justiça dos objetivos e intenções da pesquisa, assim como para a autorização para a coleta dos dados junto aos Desembargadores. Concomitantemente, com o intuito de respeitar os princípios éticos preconizados pela Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, de posse de um projeto de pesquisa e das assinaturas e documentos necessários foram feitos os encaminhamentos exigidos para aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Todo este processo não ocorreu de maneira fácil, uma vez que nas instituições públicas em geral, existe muita burocracia e trâmites com regras nada dinâmicas.

A coleta de dados ocorreu em quatro encontros com cada Magistrado de acordo com a figura 16. Inicialmente, o convite para a participação no estudo foi realizado e todos os sujeitos que aceitaram participar do estudo, manifestaram a sua concordância mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 2), de acordo com a Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde, onde declararam explicitamente ciência da pesquisa e dos procedimentos de coleta de dados.

Posteriormente, foi feita a apresentação do instrumento de coleta de dados NASA-TLX de forma individual dirimindo-se quaisquer dúvidas quanto à pesquisa em geral bem como quanto ao instrumento utilizado. Não houve uma apresentação coletiva do instrumento de pesquisa, tendo em vista a pouca disponibilidade de tempo dos participantes da pesquisa.

Respeitando a data das sessões de julgamento, foi agendado um novo encontro antes de iniciar a sessão que algumas vezes ocorria no gabinete ou na própria sala de sessão, onde os parâmetros fisiológicos foram mensurados (pressão arterial, a frequência cardíaca e a frequência respiratória). Logo após a realização da atividade (sessão de julgamento), os participantes da pesquisa foram convidados a preencher os formulários do método de avaliação subjetiva NASA-TLX de modo que o mesmo fosse aplicado em sua íntegra e por fim, uma nova mensuração dos indicadores fisiológicos foi realizada, recolhendo-se os instrumentos de pesquisa conforme descrição no quadro 13.

De forma concomitante com a pesquisa e observações, uma sistematização da literatura especializada em base de dados nacionais e internacionais foi realizada sobre modos operatórios e processo de regulação.

A pesquisa documental nas normatizações e legislações, para Rauen (2002, p.196), consiste na obtenção de materiais, avaliação da autenticidade e da precisão dos documentos e da escolha de um método para codificar e catalogar os documentos, de tal forma que torne fácil o acesso à informação. Também foram utilizadas informações pertinentes ao estudo disponíveis no site oficial do Poder Judiciário de Santa Catarina.

Os relatórios de licenças para tratamento de saúde - LTS da Junta Médica Oficial do Poder Judiciário relativos aos magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina não foram aproveitados no estudo,

pois conforme prevê a Resolução 27/00 do Gabinete da Presidência, as LTS de até trinta (30) dias desta categoria, não são registrados no sistema. Portanto, os dados não possuem a veracidade merecida para o estudo, levando-se isto em conta, utilizou-se como referências estatísticas estudos do Judiciário de outros estados.

Com o intuito de identificar e contextualizar os modos operatórios dos participantes da pesquisa em relação às exigências do trabalho e sua evolução, foram realizadas observações livres e sistemáticas.

Tornou-se necessário estabelecer-se um conjunto de variáveis para uma melhor estruturação da coleta de dados, uma vez que está intrínseco que as características particulares estão implícitas no processo de regulação do trabalho dos Magistrados. Entre elas: características pessoais como, idade, gênero, formação acadêmica; características ocupacionais, organizacionais como tempo na Magistratura, tipos de demanda atendida, exigências da atividade (mental, temporal, desempenho, esforço físico, desempenho); e, características psicológicas na atividade como estado emocional, nível de realização e frustração.

Quadro 13: Instrumentos utilizados na pesquisa

Objeto da pesquisa	Ferramentas
Carga Mental	Aplicação do NASA-TLX Observação da situação de trabalho
Parâmetros Fisiológicos Mensuração dos parâmetros fisiológicos	Monitorização da pressão arterial Monitorização da frequência cardíaca Monitorização da frequência respiratória (descrição no quadro 9)
Dados da população	Questionário
Organização do trabalho	Observação e pesquisa documental

Fonte: Elaborado pela Autora (2012)

3.3.8 PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS

Foi utilizada a técnica da triangulação, que permite a interação das diversas fontes de evidências para sustentação dos construtos, com o intuito de detectar convergências ou divergências nas informações.

Na sequência, os dados coletados foram reunidos em quadros demonstrativos a fim de se obter uma representação visual de todas as informações, e consequentemente uma visão geral dos dados.

Finalmente, foi realizada a análise detalhada dos dados coletados a fim de se explicar as evidências que devem ser embasadas com a teoria existente.

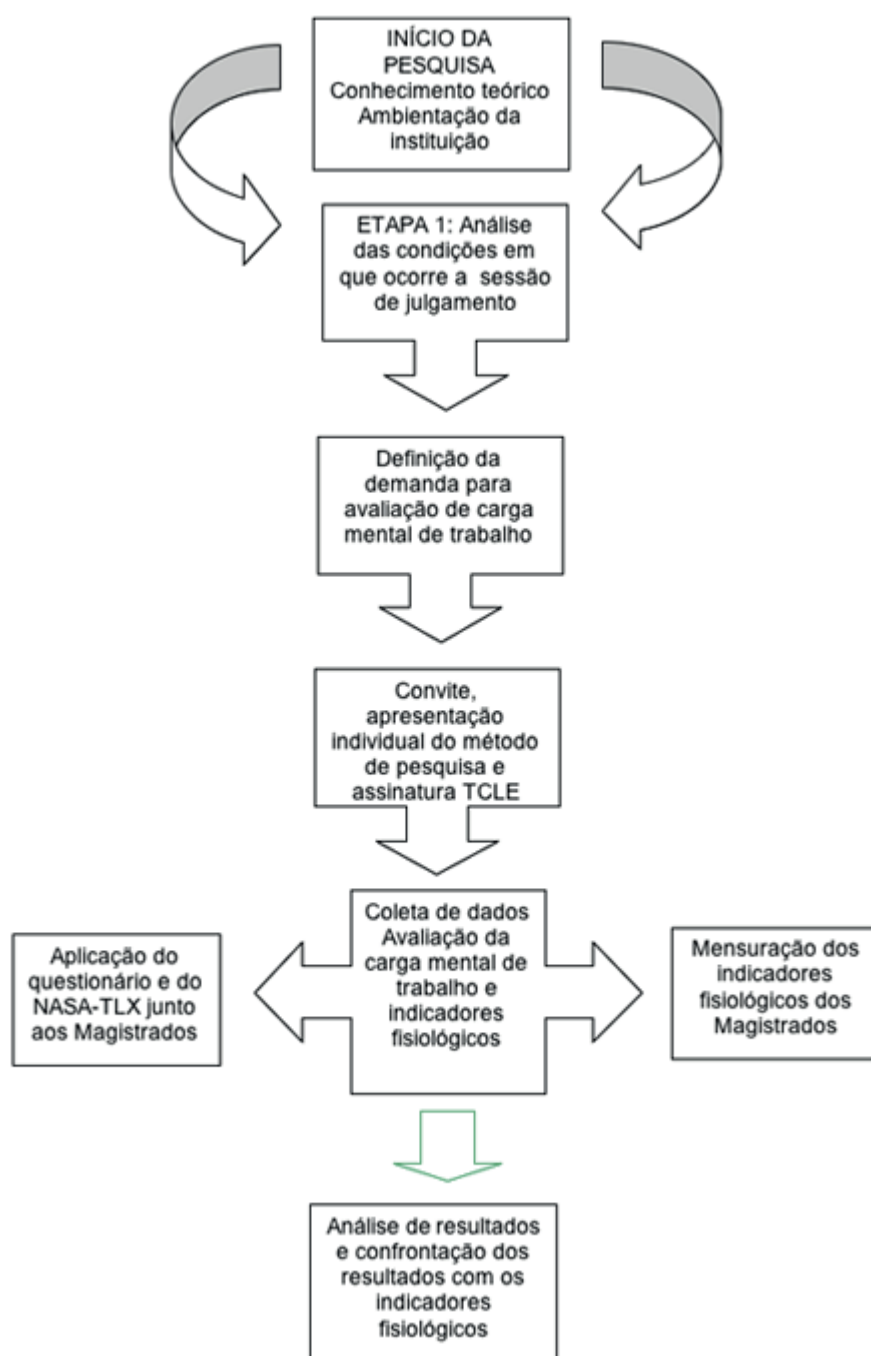
A pesquisa teve início em janeiro de 2012 com a pesquisa bibliográfica e em maio do mesmo ano e de forma concomitante se iniciou a coleta de dados reunindo cópias dos documentos relacionados ao funcionamento do Judiciário, a atividade escolhida para fazer parte da pesquisa. Posteriormente, foram

agrupados os resultados da pesquisa e a partir daí feito o cruzamento das informações em uma planilha única, partindo-se então partiu-se para a elaboração das estatísticas, tabelas e gráficos. Toda a pesquisa foi totalmente finalizada no mês de dezembro de 2012, restando apenas as correções finais.

3.3.9 ETAPAS DA PESQUISA

A figura 6, representa todo o esquema da pesquisa adotado para este estudo ilustrando os principais procedimentos adotados.

Figura 6: Proposição dos procedimentos metodológicos da pesquisa



Fonte: Elaborado pela Autora (2012).

4 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE CASO

4.1 ATIVIDADES DOS MAGISTRADOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA

O termo Magistrado segundo o dicionário Aurélio tem o significado de “autoridade, na ordem civil; juiz; Membro de tribunal de justiça”. De acordo com Coelho (2011), o magistrado deve ter sua conduta pautada “em torno da manutenção e fortalecimento do sistema democrático do poder” e neste sentido “sua conduta decisional ou administrativa de conflitos precisa estar atenta à igualização material do tratamento dado às diferentes pessoas de diferentes camadas sociais que a ele recorrem.”

O ingresso na carreira da Magistratura é realizada através de concurso público de provas e títulos a ser realizado pelo Tribunal de Justiça para bacharéis em Direito, com a participação da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB em todas as suas fases e dar-se-á no cargo de Juiz Substituto. O concurso terá validade de 02 (dois) anos e consiste também em uma investigação da vida moral e social do candidato, inclusive com a realização do exame de sanidade física e mental. Em Santa Catarina, bem como em outros Estados da Federação, a habilitação em curso oficial de preparação para a Magistratura é uma exigência (ESMESC, 2000).

A investidura no cargo acontece com a posse, que marca o início dos direitos e deveres funcionais referentes ao cargo público e a movimentação na carreira ocorre “em linha horizontal (remoção) e em linha vertical (promoção) (BERTELLI, 2009).

Para Bertelli (op. cit.), “além dos deveres inerentes à natureza pública do cargo que ocupa, que são comuns para toda a classe de agentes públicos, são deveres do magistrado o exercício da magistratura de forma independente e imparcial vedando-o de emitir opinião sobre o processo que aguarda julgamento seja para a imprensa ou para a própria sociedade. O magistrado deve informar de forma isenta conciliando o direito à informação da sociedade com o interesse das partes e da própria justiça.

A magistratura é, portanto, uma estrutura de carreira que tem como função o exercício da atividade jurisdicional atribuída ao Estado, possui um papel importante no contexto de uma sociedade democrática, ocupa um grande espaço no contexto político e intelectual e sua atividade confere-lhe fortes poderes sociais (COELHO, 2011).

O provimento dos cargos de Juízes de Direito de Segundo Grau, que atuarão perante o Tribunal de Justiça, dar-se-á por remoção entre os Juízes de Direito integrantes da primeira metade da lista nominativa de antiguidade da última entrância. O Quadro da Magistratura é classificado em: Juiz Substituto, Juiz de Direito de Entrância Inicial, Juiz de Direito de Entrância Final, Juiz de Direito de Entrância Especial e Desembargador.

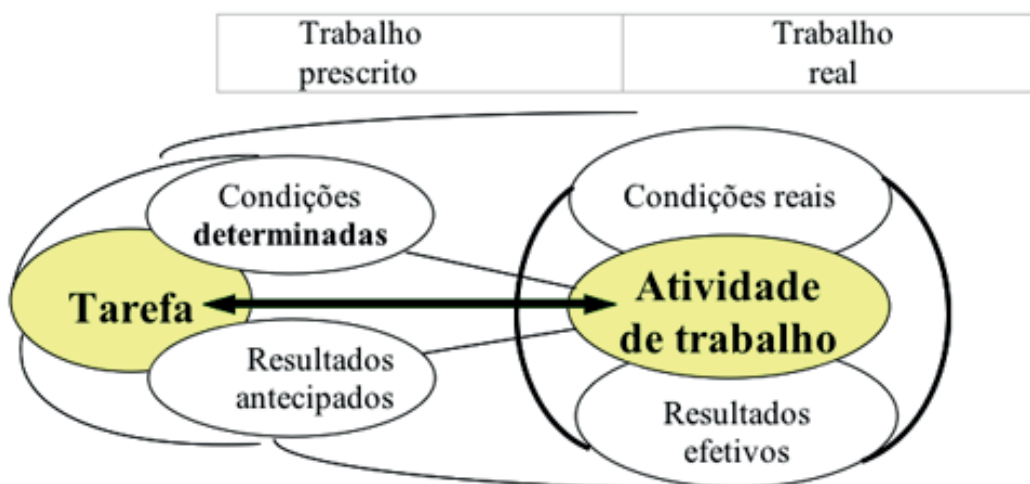
A investidura no cargo de Desembargador será feita por promoção na carreira da Magistratura, alternadamente por antiguidade e por merecimento, ressalvado o critério de nomeação previsto no art. 94 da Constituição da República. A ampliação do quadro da Magistratura dar-se-á por meio de lei

complementar. O número de cargos a serem criados resultará dos estudos efetuados para satisfazer às necessidades jurisdicionais, à manutenção dos serviços e à diminuição da média de processos pendentes por magistrado no ano anterior, observada a proporcionalidade entre a estrutura do Poder Judiciário e a população a ser atendida.

4.1.1 A REGULAÇÃO DO TRABALHO DOS MAGISTRADOS

A Ergonomia que tem por objeto o trabalho, tenta compreendê-lo melhor e distingue-o a partir do conceito de Guérin et al (2001, p.15). Conforme ilustrado na figura 7, três realidades que facilitam esta compreensão: “a tarefa como resultado antecipado fixado em condições determinadas; a atividade de trabalho como realização da tarefa; o trabalho como unidade da atividade de trabalho, das condições e dos resultados efetivos dessa atividade”.

Figura 7: Diferença entre trabalho prescrito e trabalho real

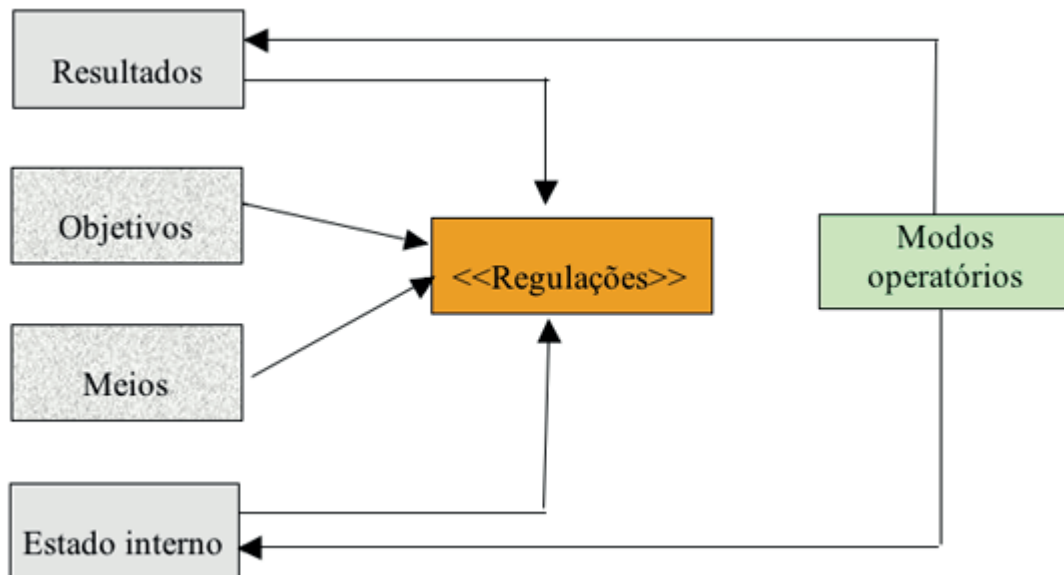


Fonte: Guérin et al (2001, p.15).

Portanto, “a tarefa não é o trabalho, mas o que é prescrito pela empresa ao operador”, que por sua vez, desenvolve sua atividade em tempo real, utilizando-se para isto de estratégias de adaptação para alcançar a situação real de trabalho, que é o objeto da prescrição. Surge então, dois conceitos fundamentais que são o trabalho prescrito e o trabalho real. A atividade de trabalho é descrita como “o elemento central que organiza e estrutura os componentes da situação de trabalho. É uma resposta aos constrangimentos determinados exteriormente ao trabalhador, e ao mesmo tempo é capaz de transformá-los”(GUÉRIN, op. cit., p.15, 26).

Para Abrahão (2009), a atividade é a maneira na qual o trabalhador relaciona-se com os objetivos definidos, agindo e decidindo a fim de atingí-los, assim como, com a organização do trabalho e com os meios que dispõe para realizar a tarefa ou redefiní-la de acordo com a sua realidade. Essa forma constitui um processo denominado modo operatório.

Figura 8: Descrição simplificada Modos operatórios



Fonte: Guérin et al (2001, p.65).

Nesta linha de raciocínio, entende-se que as estratégias operatórias são os modos de realizar e regular o trabalho, visando a preservação das normas organizacionais com vistas ao objetivo final proposto, pela organização, quanto pelo trabalhador e por outros envolvidos (SANTOS-LIMA, 2007).

Abrahão et al (2009, p.167) entendem por estratégia operatória:

um processo de regulação desenvolvido pelo trabalhador, visando organizar suas competências para responder às exigências da tarefa e aos seus limites pessoais. A estratégia operatória envolve mecanismos cognitivos como atenção e resolução de problemas, resultando em um conjunto de ações denominadas “modo operatório”.

Os mesmos autores (op. cit., p.167), conceituam o modo operatório como “um conjunto de ações e operações que os sujeitos adotam em função das exigências da tarefa e da sua competência” e explicam que são escolhidos pelo trabalhador e resultam de um compromisso onde se articulam: “os objetivos exigidos; os meios de trabalho; o seu estado interno; os resultados produzidos ou ao menos a informação de que dispõe em função das exigências da tarefa e da sua competência”, conforme apresentação na figura 8.

Guérin et al (2001, p.66-67) elencam situações diversas e suas respectivas regulações de forma a preservar a saúde do trabalhador:

- Situações sem constrangimento onde há índices de alerta como a fadiga por exemplo, o operador é conduzido a modificar os objetivos ou os meios de trabalho, com o intuito de preservar a saúde;
- Situações sujeitas a constrangimento, torna-se impossível a ação do operador sobre os objetivos ou sobre os meios de trabalho, os resultados são alcançados através de modificações do estado interno, que

com o tempo tornam a saúde suscetível, posteriormente, já é o que pode ser chamado de “sobrecarga”, os objetivos não são mais alcançados, independente dos modos operatórios adotados, não havendo, portanto, a regulação.

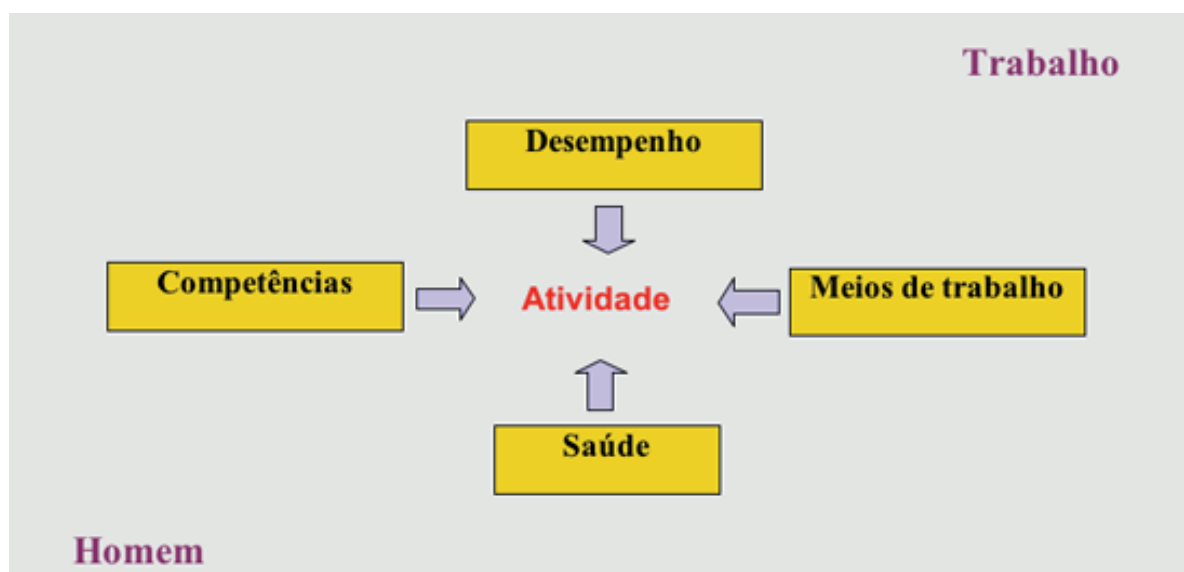
Neste contexto e para Abrahão et al (2009), as alterações que sofrem a rotina de trabalho, exige a construção de estratégias operatórias para que não haja o comprometimento dos resultados da ação.

A regulação para Falzon (2007, p.10) é um mecanismo de controle que compara os resultados de um processo com uma produção desejada e ajusta esse processo em relação à diferença constatada. Em outras palavras, Oliveira (2006) conceitua regulação como um processo de reorientação da ação que ocorre internamente através de compromisso firmado entre os objetivos determinados pela organização, os meios ofertados para o alcance dos mesmos, os resultados obtidos (ou não) e o estado interno (biofísico e mental) do trabalhador.

Diante dos conceitos já formulados, Baker (1975) considera a regulação como um dos mecanismos utilizados por um organismo ou sistema diante de uma alteração promovida pelo meio, voltar ao estado de equilíbrio interno. Falzon (2007) pontua que a regulação pode ter conotações tanto positiva quanto negativa dependendo da função exercida pelo trabalhador. Se a atividade leva a uma sobrecarga de trabalho caracterizada por fadiga excessiva ou que impõe uma postura árdua, o trabalhador adapta o ritmo ou modo operatório de forma a reduzir o constrangimento, contudo se a atividade for estimulante, desafiadora, o trabalhador desenvolve competências, interesse pelo trabalho, satisfação e serventia, podendo transformar a atividade a partir de novos modos operatórios.

Assim, o desempenho da atividade na situação de trabalho na opinião de Abrahão (2009) ocasiona modificações no indivíduo cujo reflexo pode ocorrer em vários setores de sua vida, na saúde, nas relações interpessoais e na própria relação com o trabalho.

Figura 9: O contexto da atividade



Fonte: Abrahão et al (2009, p.56).

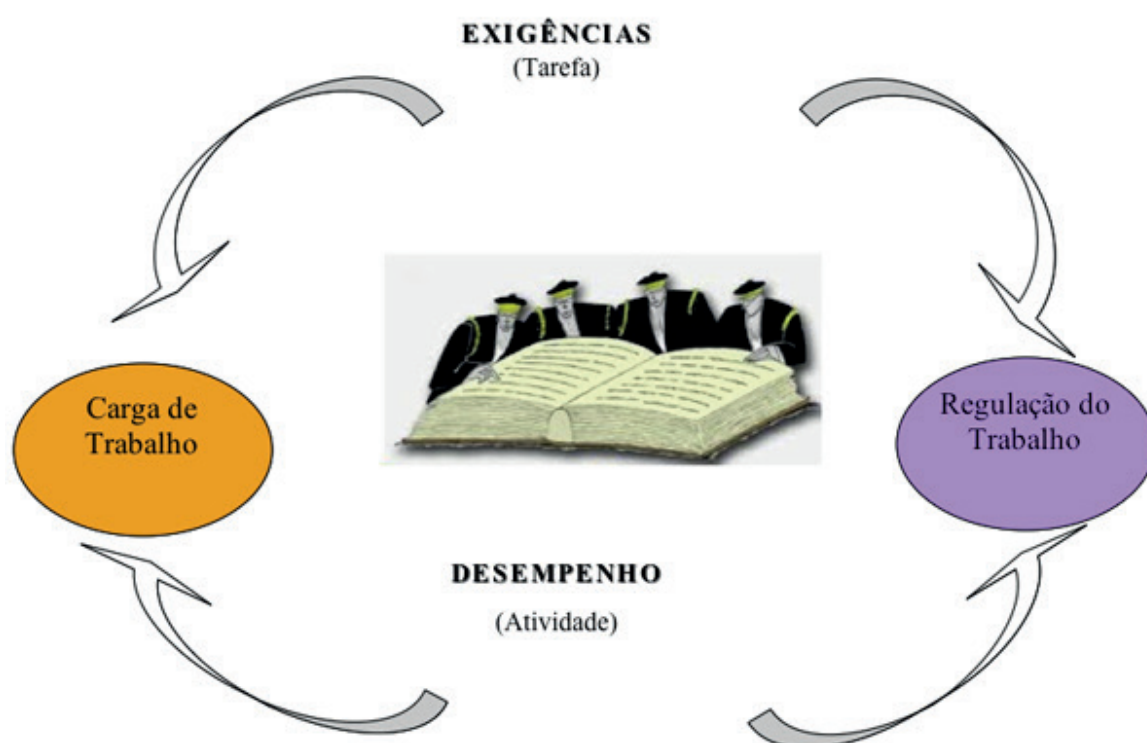
A partir da figura 9 e de acordo com Abrahão (op. cit., p.56), “a atividade assume uma função fundamental na situação de trabalho, pois a partir da realização das tarefas ela integra as prescrições e os constrangimentos da sua atividade e dentro dos limites, modificam o sistema”. A atividade portanto, torna-se uma síntese de todos os aspectos que a determinam.

Desta forma, como o trabalho prescrito e os resultados de seu trabalho não podem sofrer alterações pelos envolvidos, o modo operatório se caracteriza por regular o comportamento do trabalhador mesmo podendo demandar em aumento da carga de trabalho (LEPLAT, 1986).

4.1.2 PROCESSO TÉCNICO DA TAREFA PRESCRITA PARA A SESSÃO DE JULGAMENTO DOS MAGISTRADOS DO TJSC

Destarte, torna-se imprescindível a representação da figura 10, que descreve a busca dos objetivos organizacionais do Poder Judiciário de Santa Catarina através do processo de regulação do trabalho dos Magistrados do TJSC. A relação entre as exigências (tarefa) e o desempenho (atividade) dos Magistrados denotam a carga de trabalho consequência da regulação do trabalho.

Figura 10: Relação entre as exigências e o desempenho



Fonte: Adaptado de Azevedo, 2010.

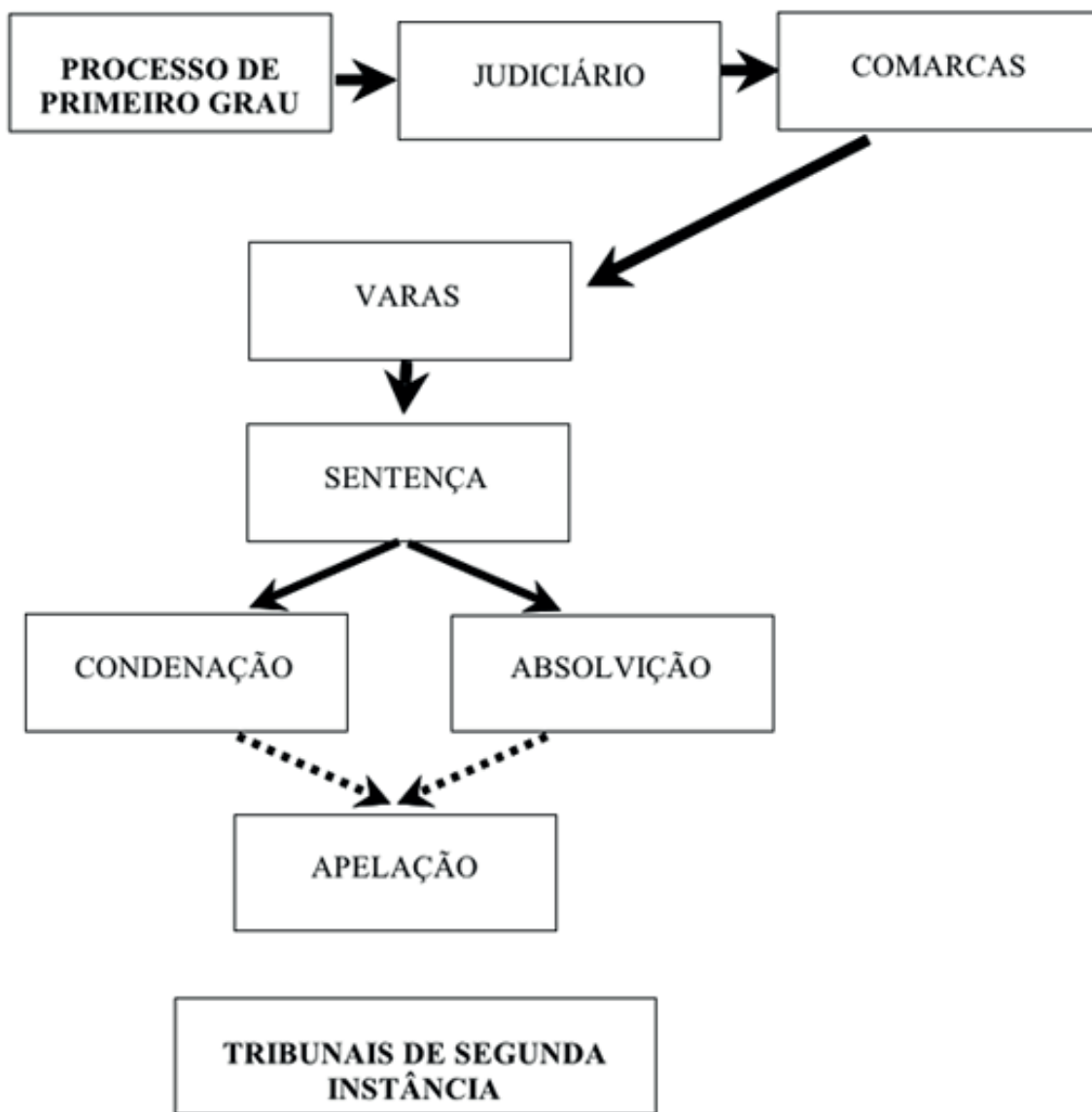
4.1.3 FLUXO DO SISTEMA DE JUSTIÇA EM PRIMEIRA INSTÂNCIA

Inicialmente, o processo em primeira instância, ou na justiça de primeiro grau é aquele que a entrada ocorre nos fóruns das diversas comarcas existentes em Santa Catarina que pertencem ao Poder Judiciário

e são distribuídos às varas competentes, ou seja, é a forma primária de entrada de um processo.

Dependendo do tipo de processo, civil, criminal etc, o processo é distribuído à vara correspondente e o Magistrado julga e dá a sentença pela condenação ou absolvição, cabendo ainda uma apelação que é o recurso, ficando à competência então do Tribunal de Justiça, ou seja, para segunda instância, conforme figura 11.

Figura 11: Fluxo do sistema de justiça em primeira instância

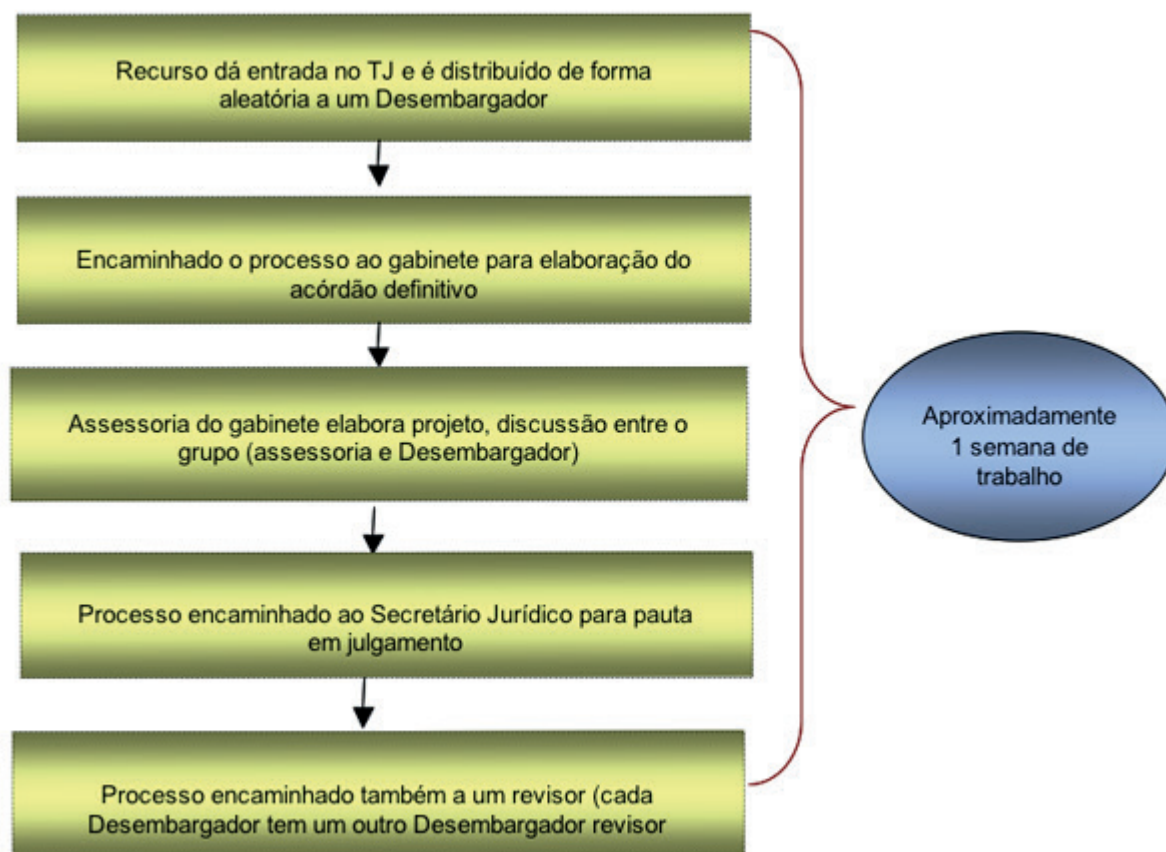


Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

4.1.4 FLUXO DO RECURSO NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SC

De competência do Tribunal de Justiça, o processo cuja apelação foi requerida, segue um trâmite dentro de uma logística a ser respeitada e descrita na figura 12.

Figura 12: Fluxograma de recurso no TJ



Fonte: Elaborado pela Autora, 2012 (TJSC,2012).

4.1.5 TAREFA PRESCRITA DO MAGISTRADO

Os processos são distribuídos e ao chegarem ao gabinete do Magistrado, recebem a orientação da assessoria, para então, iniciar-se o trabalho de produção dos julgados, tornando a logística mais dinâmica, com vistas a atender o anseio de satisfação do usuário dos serviços prestados pelo Poder Judiciário (SILVA FILHO, 2008).

Durante as sessões do Tribunal, os Desembargadores usam vestes talares, o secretário usa capa, conforme a tradição forense, e os auxiliares, traje compatível com a solenidade do ato. Os advogados durante a sessão ocupam lugares reservados dentro dos cancelos e usam vestes talares, tem a palavra na ordem que lhes conceder o presidente e falam de pé, salvo quando previamente autorizados.

As sessões do Tribunal são realizadas no edifício de uso exclusivo do Poder Judiciário, denominado “Palácio da Justiça”, em salas especialmente designadas, podendo também ser realizadas em local diverso, mediante prévia e unânime aprovação dos membros do Tribunal. Todos devem estar em seus lugares antes de entrar o presidente da sessão, que é o Desembargador mais antigo, o secretário, os funcionários, servidores e serventuários da Justiça.

Os dias e os horários das sessões são designados por meio de tabela organizada pelos presidentes dos órgãos respectivos, com aprovação de seus membros e ratificada pelo Plenário, com publicação

no “Diário da Justiça”. Os feitos incluídos na pauta de julgamento devem estar de acordo com o que é preconizado e obedecem à ordem de processos de acordo com a figura 14, respeitando-se o Habeas Corpus e requerimentos de alguns advogados à Secretaria de Câmara pedindo preferência no julgamento com o intuito de assistir a sessão. Em caso de cancelamento ou adiamento do julgamento, o advogado toma conhecimento pouco antes do início da sessão. Se houver qualquer impedimento por parte do Magistrado designado para julgar o processo, o mesmo poderá ser adiado ou julgado por um outro Magistrado convidado a fazê-lo.

O presidente faz a abertura da sessão, seguida da aprovação da ata da sessão anterior, é lida a ordem da lista de julgamento e inicia-se a sessão pela pauta em mesa, que são os processos simples de julgar, na sequência as preferências e a pauta do dia.

Ainda participam da sessão um Procurador de Justiça, que é indicado pela Procuradoria e difere a cada sessão, ou seja, cada dia é um representante diferente, cujo papel é de fiscalizador, podendo se manifestar, se for solicitado. Os advogados representantes da parte também podem participar da sessão, o que não ocorre sempre, e podem fazer sustentação oral e devem comunicar-se com o Secretário de Câmara. Em média, quinze (15) recursos são julgados por sessão, com exceção dos Habeas Corpus, que são em média de 4 a 5 por sessão.

A manifestação oral ocorre inicialmente pelo relator do processo, que expõe o recurso aos demais Magistrados, divulga o seu voto justificando-o, ocorre uma discussão onde os demais Magistrados ratificam ou não seus votos. Após estabelecida uma opinião unânime, passa-se ao processo seguinte.

O oponente sustentará as suas razões em primeiro lugar, seguindo-se-lhe os opostos, cada qual pelo prazo de 20 (vinte) minutos. Quando a causa apresentar questões complexas de fato ou de direito, o debate oral poderá ser substituído por memoriais, caso em que o Desembargador designará dia e hora para o seu oferecimento. Encerrado o debate ou oferecidos os memoriais, o Magistrado proferirá a sentença desde logo ou no prazo de 10 (dez) dias. O escrivão lavrará, sob ditado do Magistrado, termo que conterá, em resumo, o ocorrido na sessão de julgamento, bem como, por extenso, os despachos e a sentença, se esta for proferida no ato. Quando o termo for datilografado, o Magistrado rubricará as folhas, ordenando que sejam encadernadas em volume próprio. Subcreverão o termo o Desembargador, os advogados, o órgão do Ministério Público e o escrivão. O escrivão trasladará para os autos, cópia autêntica do termo de sessão.



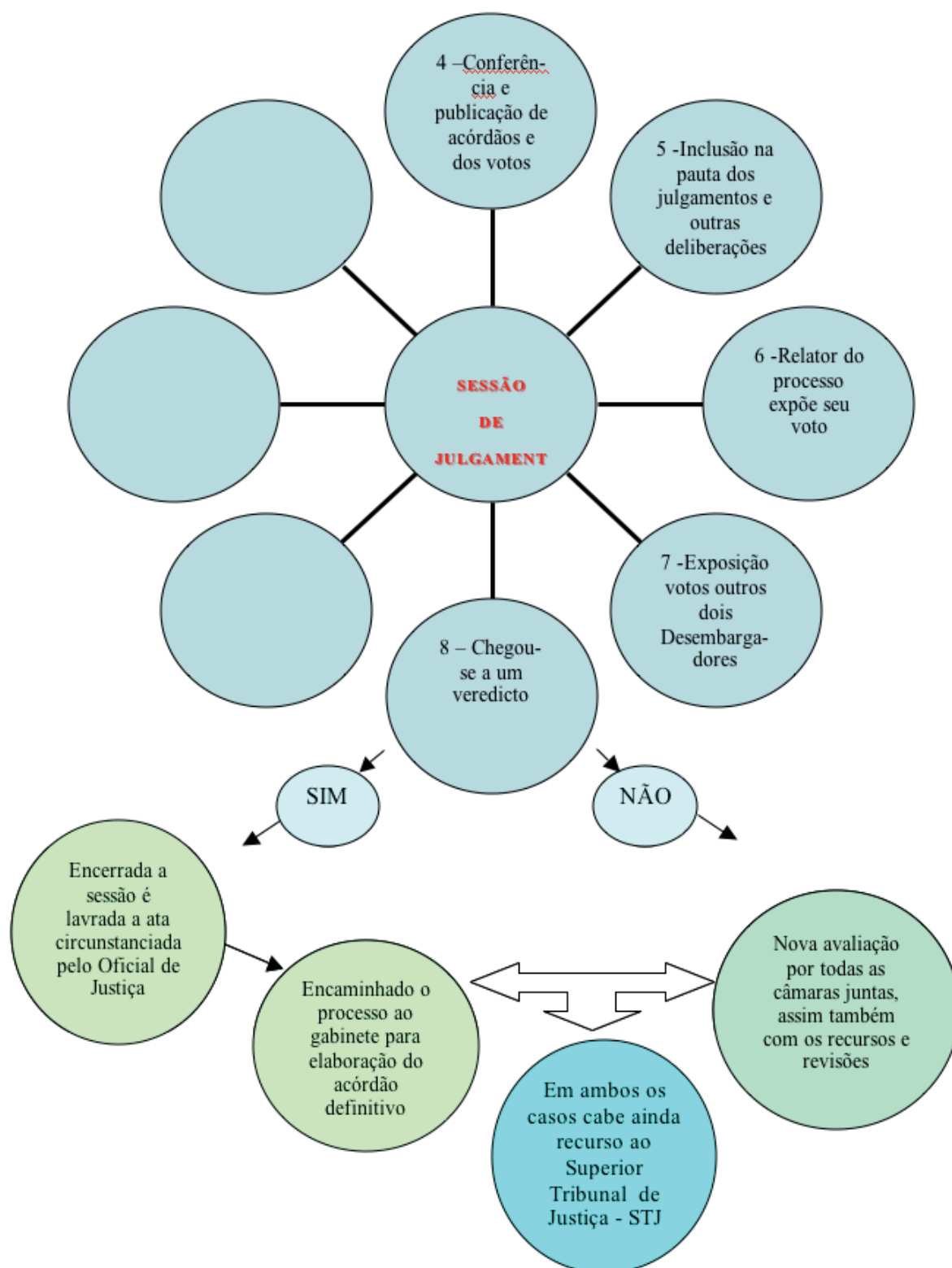
Foto 1: Sessão de julgamento



Foto 2: Sessão de julgamento

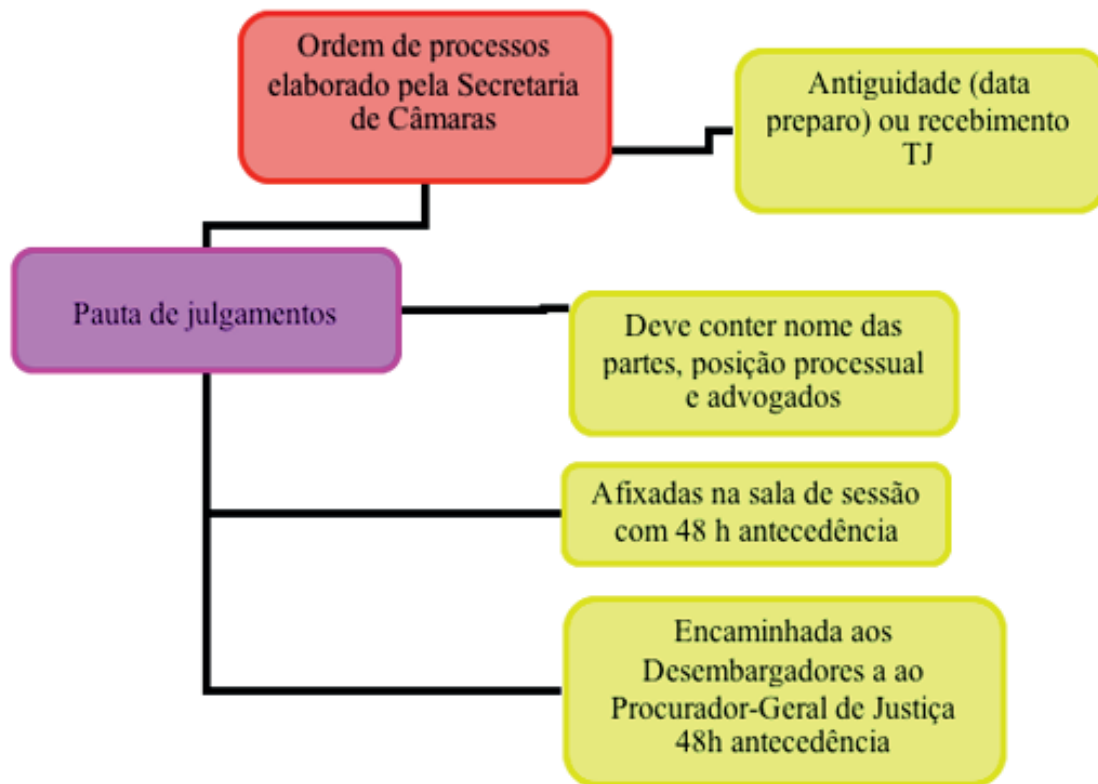
A seguir, na figura 13, está a descrição do fluxograma da sessão de julgamento e na sequência, a ordem dos processos na pauta de julgamento e na sequência na figura 14, a apresentação de como é a ordem de processos na pauta de julgamento.

Figura 13: Fluxograma sessão de julgamento



Fonte: Elaborado pela Autora, 2012 (TJSC, 2012).

Figura 14: Ordem de processos na pauta de julgamentos



Fonte: Elaborado pela Autora, 2012 (TJSC, 2012).

4.1.6 ATIVIDADE DO MAGISTRADO

A ergonomia, para Baumer (2003, p.38), se preocupa em adaptar o trabalho ao homem não apenas por meio do estudo do ambiente sócio-técnico, mas o faz através do estudo da interação entre o homem e a organização de trabalho. Desta forma cria “um novo paradigma de orientação e aplicação no desenvolvimento da organização moderna, porém com um enfoque antropocêntrico em sua essência”.

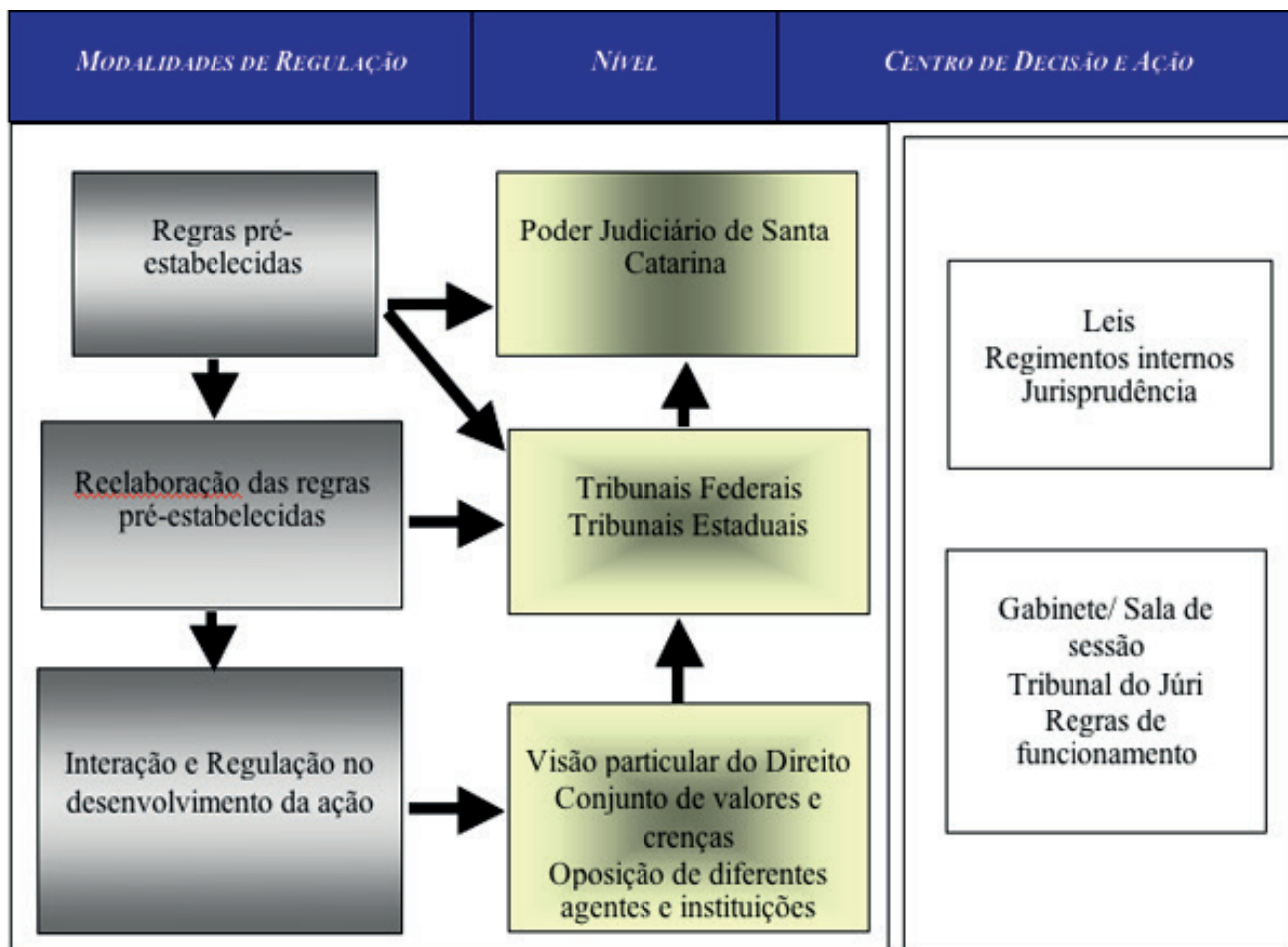
Portanto, se a preocupação da Ergonomia é com as relações homem/situação de trabalho, a unidade de análise deste processo não poderia ser outra que a atividade, pois ela é especificamente a mediação que ocorre entre o homem, a sua produção ou as pretensões de modificação (FERREIRA, 2002).

A análise da atividade diz respeito aos aspectos que caracterizam o trabalho tal como ele acontece no cotidiano dos trabalhadores.

Montmolin (1990) assinala que a atividade é o que se realiza efetivamente, enquanto a tarefa indica o que realmente deve ser feito. Desta forma, a atividade compreende a maneira pelo qual o trabalhador encontra para realizar as ordens.

Para Guérin *et al* (2001), as informações coletadas anteriormente e que fazem parte da análise da demanda e da tarefa podem ter fornecido uma imagem parcial e distorcida da situação de trabalho a analisar. Então, cabe nessa etapa comprová-las através de um conhecimento direto da atividade.

Quadro 14: Modalidades de regulação dos principais centros de decisão e ação no processo de trabalho dos Magistrados do TJSC



Fonte: Adaptado pela Autora (2012) de Azevedo, 2010 e de GONZÁLEZ;WEILL-FASSINA, 2005.

González; Weill-Fassina (2005) descreve e pode-se perceber no quadro 14 que “os objetivos, os meios e tarefas nas diferentes instâncias da Instituição são definidos em vários níveis de responsabilidade para diferentes centros num encadeamento de decisões e ações que supostamente ordenam o processo de trabalho, desde sua concepção à sua realização.

Perissinotto et al (2008, p.3) lembra ainda que os juízes “não são autômatos a executar uma programação” e aponta que os magistrados, como qualquer pessoa, “não possuem um leque de possibilidades igualmente prováveis de ação”.

Na mesma linha de raciocínio, Perissinotto (2008, p.3) detalha que sabendo-se que os juízes estão sujeitos aos “constrangimentos institucionais do poder Judiciário (como leis, regimentos internos, jurisprudências etc.)”, e que estes certamente influenciam nas suas decisões. Os autores fazem lembrar ainda que agentes “dotados de uma determinada trajetória social, os magistrados carregam para a sua atuação profissional um conjunto de valores adquirido ao longo de sua formação e de sua carreira”.

Desse modo, no momento em que a formalização da conduta dos operadores jurídicos mostrar-se-ia mais frágil, abrindo algumas brechas para a “interpretação da lei”, surgiria não um sujeito livre de determinações, mas um agente portador de crenças e valores que, muito provavelmente, afetariam o sentido daquela “interpretação”. Entendemos, portanto, que é o conjunto de

valores e crenças - adquirido tanto nas escolas de Direito como ao longo da própria atividade profissional - que intermedeia a relação dos magistrados com os constrangimentos institucionais (PERISSINOTTO, op. cit., p.3).

O mundo jurídico, para Perissinotto (op. cit., p.5), deixa sim espaço para conflitos, pois é um ambiente onde existe a oposição de diferentes agentes e instituições como advogados, juízes, promotores públicos, juristas, professores, tribunais estaduais, federais, faculdades etc., e cada um com um interesse próprio já arraigado, assim como, uma visão particular do Direito.

A eficácia simbólica do discurso jurídico reside, ao menos em parte, na coerência interna de suas proposições, coerência que o diferencia, por exemplo, dos atos arbitrários e forçosamente parciais dos indivíduos singulares. [...] Um discurso jurídico, a fim de impor-se como tal, precisa apresentar-se como uma dedução necessária dos textos da lei, ou seja, como consequência lógica de um conjunto de proposições universalmente reconhecidas (PERISSINOTTO, op. cit., p.5).

Nesta conjuntura, os mesmos autores (2008, p. 5) contextualizam:

a necessidade de manter o princípio da *universalidade*, com o recurso ao cânone jurídico, constitui-se num limite severo para esta concorrência entre os agentes, assim como impede que o conflito de interpretações se transforme numa ameaça à legitimidade ou ao reconhecimento dos textos da lei e, conseqüentemente, de seus “intérpretes”.

Pesquisa realizada com Desembargadores do Tribunal de Justiça do Paraná em 2006 aponta que os magistrados “adotam uma compreensão sobre a sua atuação profissional que nem os reduz a meros aplicadores dos códigos” [...] e “nem os conduz a abandonar a “estrita observância da lei”.

Nessa pesquisa descrita anteriormente, quando os Magistrados foram questionados quanto ao princípio norteador, 78,9% dos entrevistados declararam que aceitam “a intromissão no ato de julgar, de princípios éticos, morais e políticos exteriores ao direito (tais como a justiça social, a cidadania etc.), desde que submetidos ao respeito à lei, ao passo que recebeu uma pequena adesão a visão do Juiz como paladino da justiça social, deixando de lado o direito, bem como o Juiz como mero garantidor da certeza jurídica (PERISSINOTTO, op. cit., p.7).

Neste caso, mais específico dos Magistrados, os modos operatórios favorecem a prestação jurisdicional de forma mais eficaz e eficiente, o que refletirá na vida do cidadão que busca os serviços do Judiciário que o terá com mais qualidade, garantirá a satisfação do Magistrado e desta forma corroborará com a forma legítima de fazer justiça (SILVA FILHO, 2008).

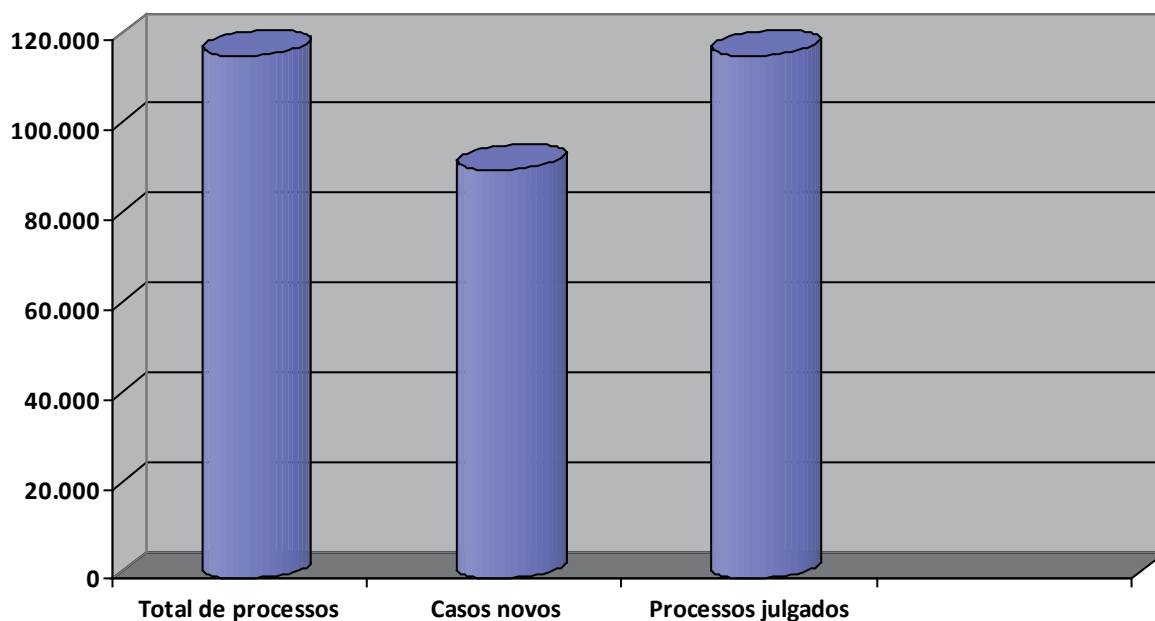
4.3 CENÁRIO DA DEMANDA DE PROCESSOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SC

O Tribunal de Justiça de Santa Catarina no ano de 2012 conforme Gráfico 4, recebeu 116.433 processos, sendo 90.999 casos novos e 25.434 recursos internos, ou seja, incidentes. Ainda registrou-se a interposição de 30.164 recursos a instâncias superiores. Foram julgados neste ano, 116.267 processos de

competência do Tribunal de Justiça, o que equivale a 98,54% do total, destes, 91.233 por acórdão e 26.577 por decisões monocráticas de relator em gabinete. Durante o ano foram realizadas 1.988 sessões (PJSC, 2013).

A corte catarinense em 2013, já iniciou o ano com 82.142 processos pendentes de julgamento, sendo 9.061 da competência da Segunda e Terceira Vice-Presidências e 73.081 dos demais órgãos julgadores. Aguardam ainda decisão dos Tribunais Superiores, que são os recursos sobrestados, cerca de 9.588 processos (PJSC, op. cit.).

Gráfico 2: Distribuição dos processos no Tribunal de Justiça de Santa Catarina em 2012.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2012 (PJSC, 2013).

Tabela 1: Distribuição de processos no Tribunal de Justiça de SC por órgão julgador das áreas de atuação pesquisadas

Órgão Julgador	Ordinárias	Extraordinárias	Administrativa	Total
Segunda Câmara Criminal	44	1	0	45
Seção Criminal	10	0	0	10
Primeira Câmara de Direito Comercial	43	0	0	43
Quarta Câmara de Direito Comercial	45	2	0	47
Quarta Câmara Criminal (Janeiro)	6	0	0	6
Segunda Câmara de Direito Comercial	44	0	0	44
Grupo de Câmaras de Direito Público	11	1	0	12
Primeira Câmara de Direito Civil	46	1	0	47
Quarta Câmara Criminal	49	1	0	50
Primeira Câmara Criminal	44	0	0	44

Tribunal Pleno	22	0	4	26
Grupo de Câmaras de Direito Civil	11	0	0	11
Câmara Especial Regional de Chapecó	24	0	0	24
Sexta Câmara de Direito Civil	43	0	0	43
Terceira Câmara de Direito Público	44	0	0	44
Quarta Câmara de Direito Público	46	0	0	46
Quinta Câmara de Direito Comercial	45	1	0	46
Terceira Câmara Criminal	45	1	0	46
Câmara Civil Especial	19	1	0	20
Órgão Especial	21	0	0	21
Terceira Câmara de Direito Comercial	43	0	0	43
Terceira Câmara de Direito Civil	48	0	0	48
Quarta Câmara de Direito Civil	43	0	0	43
Segunda Câmara de Direito Público	44	0	0	44
Primeira Câmara de Direito Público	44	1	0	45
Segunda Câmara de Direito Civil	42	1	0	43
Grupo de Câmaras de Drto. Comercial	10	0	0	10
Quinta Câmara de Direito Civil	43	0	0	43
Total	1.958	22	8	1.988

Fonte: Intranet PJSC, (2013).

5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse capítulo apresenta os dados levantados no estudo e a respectiva análise dos resultados.

5.1 VARIÁVEIS DO PERFIL DA POPULAÇÃO AVALIADA

No Quadro 15 a seguir, estão descritos os dados da população pesquisada por meio de questionários de aspectos socioeconômicos e ocupacionais.

Quadro 15: Dados do perfil da população avaliada: 15 (quinze) Desembargadores

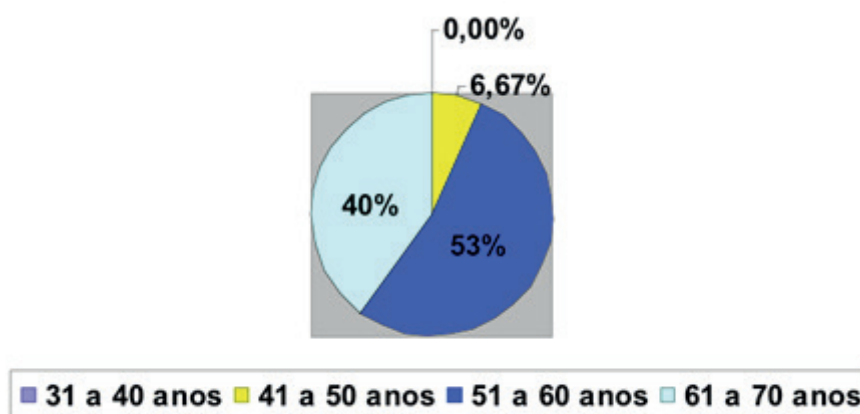
Questões	Respostas	Quantidade	Percentual
Características da idade	de 31 a 40 anos	00	0,0%
	de 41 a 50 anos	01	6,67%
	de 51 a 60 anos	08	53,33%
	de 61 a 70 anos	06	40,0%
Sexo	Feminino	03	20,0%
	Masculino	12	80,0%
Estado civil	Solteiro	00	0,0%
	Casado/Relação estável	14	93,33%
	Separado/divorciado	01	6,67%
	Viúvo	00	0,0%
Formação acadêmica (pós-graduação)	Possui	11	73,33%
	Não possui	04	26,67%
Nível de pós-graduação	Especialização	07	46,66%
	Mestrado	03	20,0%
	Doutorado	01	6,67%
	Pós-doutorado	00	0,0%
Área de atuação	Direito civil	02	13,33%
	Direito criminal	03	20,0%
	Direito comercial	04	26,67%
	Direito público	06	40,0%
Tempo na Magistratura	Menos de 1 ano	00	0,0%
	de 1 a 2 anos	00	0,0%
	de 3 a 5 anos	02	13,33%
	de 6 a 10 anos	01	6,67%
	de 11 a 20 anos	02	13,33%
	de 21 a 30 anos	05	33,33%
	mais de 30 anos	05	33,33%
Carga horária semanal	35 horas	00	0,0%
	36 a 40 horas	01	6,67%
	41 a 50 horas	08	53,33%
	mais de 50 horas	06	40,0%
Estado emocional no dia da pesquisa	Muito triste	00	0,0%
	Chateado(a)	01	6,67%
	Normal	12	80,0%
	Alegre	02	13,33%
	Eufórico(a)	00	0,0%
Estado emocional normalmente	Muito triste	00	0,0%
	Chateado(a)	02	13,33%
	Normal	08	53,33%
	Alegre	04	26,67%
	Eufórico(a)	01	6,67%

Não houve nenhum critério de rejeição de sujeitos, pela pequena amostra da pesquisa.

Fonte: A autora (2012)

Os dados apresentados no Quadro 15 e representados no gráfico 3, evidenciam que, com relação à faixa etária, predomina as idades entre 51 a 60 anos, representando 53,33%, sendo que 40% da população avaliada tem idade de 61 a 70 anos e apenas 6,67% com idade de 41 a 50 anos.

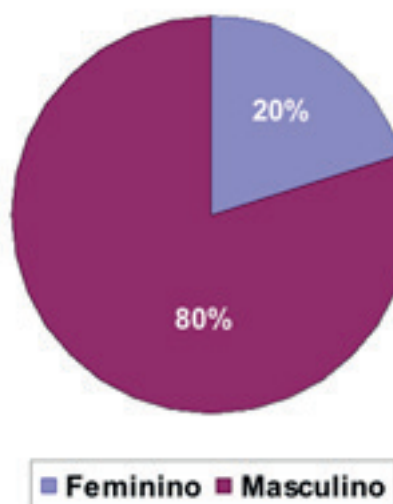
Gráfico 3 - Distribuição de frequência por faixa etária



Fonte: A Autora (2012)

Com relação a representatividade de gênero e a descrição do gráfico 4, o sexo masculino predominou no estudo com 12 participantes, correspondendo a 80% da população, enquanto 3 avaliados do sexo feminino, totalizando 20% da população pesquisada.

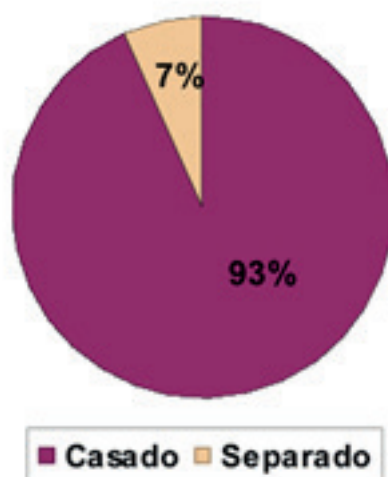
Gráfico 4 - Distribuição de frequência por gênero



Fonte: A Autora (2012)

Verificou-se que a grande maioria, 14 sujeitos são casados ou têm uma relação estável, o que corresponde a 93,33% e apenas 1 sujeito é separado ou divorciado, o que representa 6,67% da população, conforme referenciado no gráfico 5.

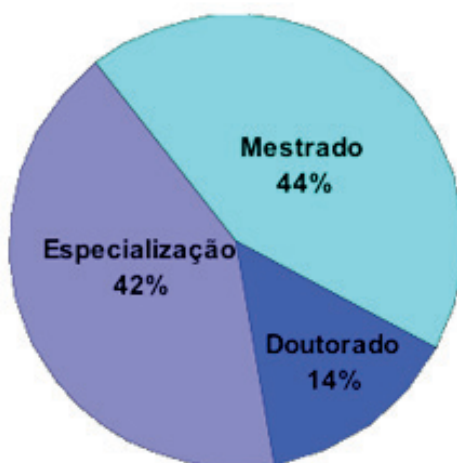
Gráfico 5 - Distribuição de frequência por estado civil



Fonte: A Autora (2012)

Quanto à formação acadêmica dos avaliados, 11 possuem curso de pós-graduação, o que equivale a 73,33% e apenas 4, num percentual de 26,67%, não possuem. Dos Magistrados que possuem pós-graduação, a maioria num total de 7, equivalente a 63,64% possuem especialização, 3 possuem mestrado, o que representa 27,27% e somente 1 possui doutorado, correspondendo a 9,09%, como demonstra o gráfico 6.

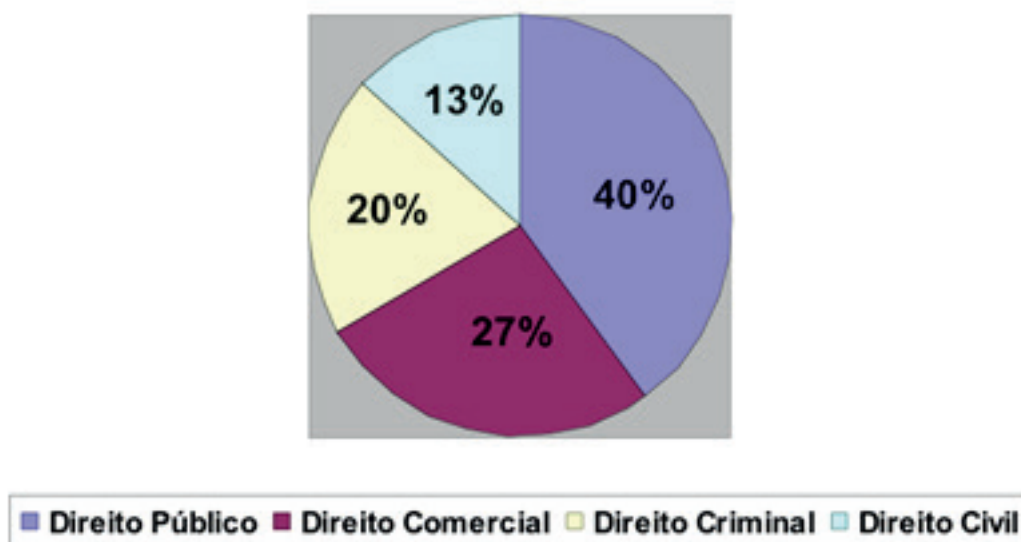
Gráfico 6 - Distribuição de frequência por Pós Graduação



Fonte: A Autora (2012)

No que se refere à área de atuação dos Magistrados e de acordo com a descrição do gráfico 7, a grande maioria, 40%, atua no Direito Público, seguido do Direito Comercial com 26,67%, Direito Criminal num total de 20% e por último com 13,33%, o Direito Civil.

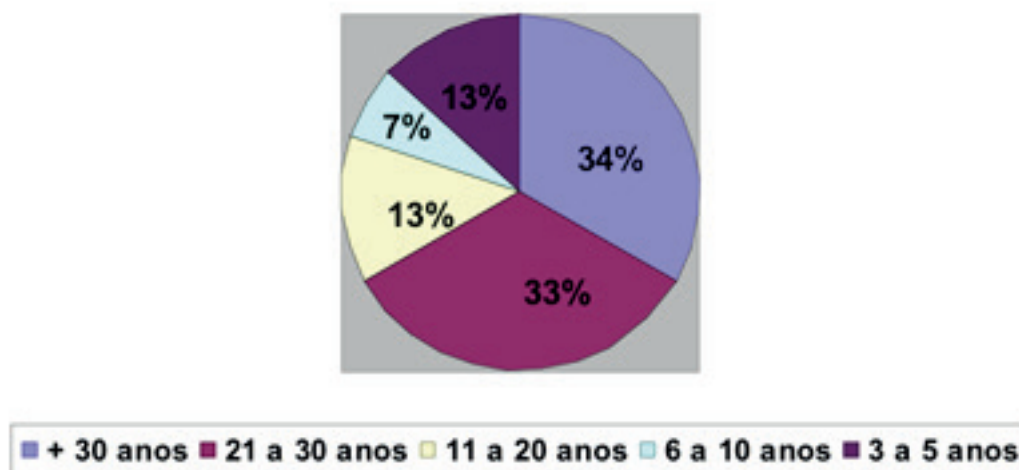
Gráfico 7 - Distribuição de frequência por área de atuação



Fonte: A Autora (2012)

O tempo na Magistratura representado no gráfico 8, é caracterizado por 33,33% que atuam há mais de 30 anos e o mesmo percentual estão de 21 a 30 anos na profissão, seguidos de 13,33% de 11 a 20 anos, de 3 a 5 anos neste mesmo percentual e finalmente 6,67% estão de 6 a 10 anos na Magistratura.

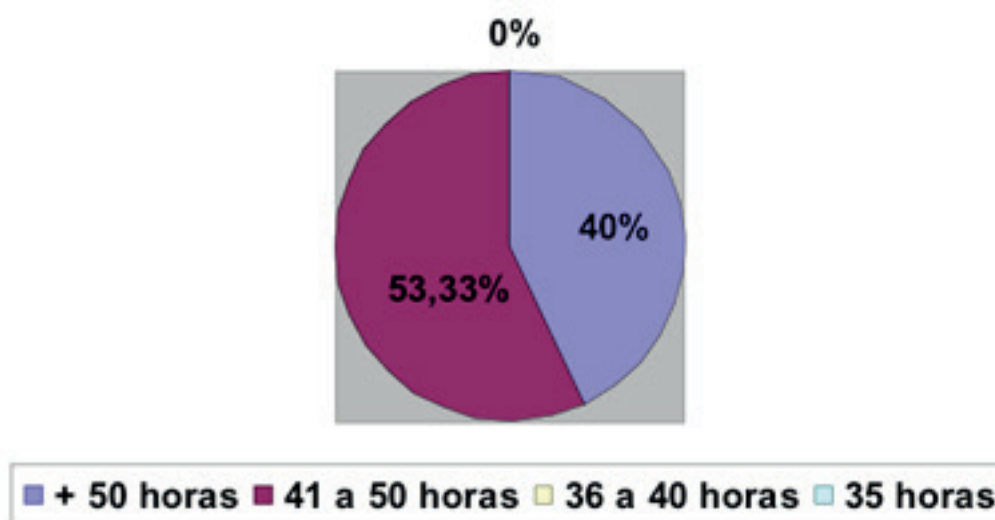
Gráfico 8 - Distribuição de frequência por tempo de Magistratura



Fonte: A Autora (2012)

A carga horária semanal de trabalho predominante é de 41 a 50 horas, equivalente a 53,33%, na sequência com mais de 50 horas um percentual de 40%, conforme gráfico 9.

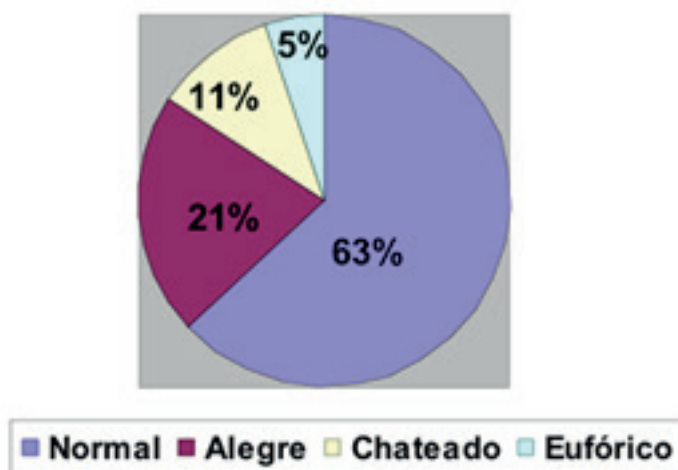
Gráfico 9 - Distribuição de frequência por carga horária semanal



Fonte: A Autora (2012)

Quando se avalia o estado emocional dos Magistrados no dia da pesquisa e de acordo com o gráfico 10, a grande maioria que corresponde a 80% consideram normal, seguidos de 13,33% que consideram alegre e 6,67% chateado. Quanto ao estado emocional normalmente percebidos pelos Magistrados, 53,33% consideram normal, 26,67% alegre, na sequência, 13,33% percebem-se como chateados e 6,67% como eufórico.

Gráfico 10 - Distribuição de frequência por estado emocional



Fonte: A Autora (2012)

5.2 RESULTADOS DO NASA-TLX E DA MENSURAÇÃO DOS INDICADORES FISIOLÓGICOS

A partir da aplicação do NASA-TLX, tem-se os resultados das taxas descritas na sequência.

Quadro 16: NASA TLX - Comparativo de resultados das Dimensões e magnitude das cargas (Taxas) por grupo após a sessão de julgamento

Identificação	Exigência Mental	Exigência Física	Exigência Temporal	Nível de Realização	Nível de Esforço	Nível de Frustração
Suj. 1	12	8	20	20	16	2
Suj. 2	20	1	12	1	12	1
Suj. 3	16	8	16	6	14	16
Suj. 4	4	2	5	2	2	1
Suj. 5	0	0	0	2	0	0
Suj. 6	17	5	11	3	14	2
Suj. 7	10	4	16	4	8	4
Suj. 8	20	14	20	12	20	9
Suj. 9	18	14	15	3	16	1
Suj. 10	15	5	15	4	14	3
Suj. 11	16	13	16	18	15	4
Suj. 12	20	10	0	20	0	0
Suj. 13	15	15	10	15	15	0
Suj. 14	15	5	10	20	18	1
Suj. 15	12	5	7	18	9	5
MÉDIA	14	7,27	11,53	9,87	11,53	3,27

Fonte: A Autora (2012)

Através do Quadro 16 e do Gráfico 11 e 12, verifica-se a intensidade que as dimensões alcançam no desempenho da tarefa e percebe-se que a dimensão que representa a maior composição da carga de trabalho é a demanda mental, o que pode estar relacionado a alta exigência de atenção, concentração, percepção e memória. Na sequência, encontrou-se a exigência temporal e nível de esforço com a mesma pontuação, depois, o nível de realização, a exigência física e o nível de frustração respectivamente.

Observa-se, que há certa uniformidade nas escolhas das taxas, com poucas exceções de resultados onde muitas vezes a demanda mental representa a menor proporção da carga de trabalho e isto ocorre em todas as dimensões, quadro normal levando-se em consideração a subjetividade do método e a individualidade de cada sujeito, o que para Moray (1988), é uma das maiores dificuldades neste tipo de estudo.

Pode-se perceber discrepâncias de alguns sujeitos contribuindo para o resultado das médias, onde pontuaram com valores pouco significante o nível de realização, que sofreu maior interferência pela dificuldade em atingir as metas de trabalho. Tal resultado está intimamente relacionado ao nível de frustração, cujas taxas foram significantes, podendo-se inferir pela fala dos sujeitos que a remuneração pode ter contribuído para este resultado, assim como podem estar associados a qualquer outro fator relacionado a atividade de trabalho.

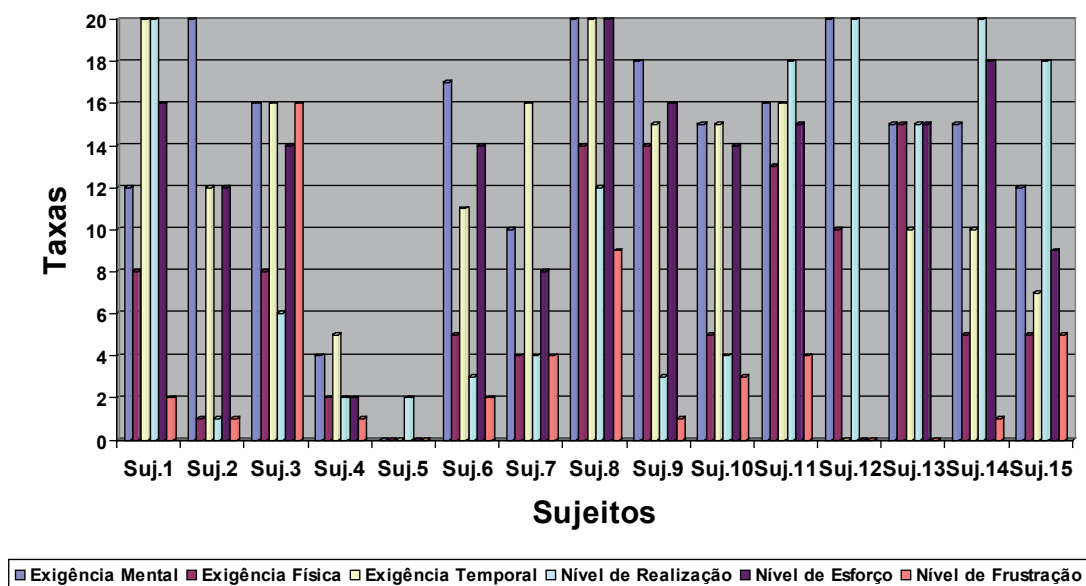
Quanto à exigência mental e temporal, as demandas com menor proporção da carga de trabalho, podendo este valor estar condicionado às características dos sujeitos de natureza calma e equilibrada,

sem tendência a comportamentos mais estressados.

No que se refere à exigência física, cujas taxas alcançaram um baixo limiar, pode-se inferir que dizem respeito ao tempo de atuação em cada sessão, que pode chegar a um dia inteiro dependendo da Câmara. A referida atividade, que ocorre na postura sentada, causa um certo desconforto, refletindo em um desgaste relatado por alguns sujeitos da pesquisa, o que afeta claramente o nível de esforço total, que corresponde à exigência física e mental juntas.

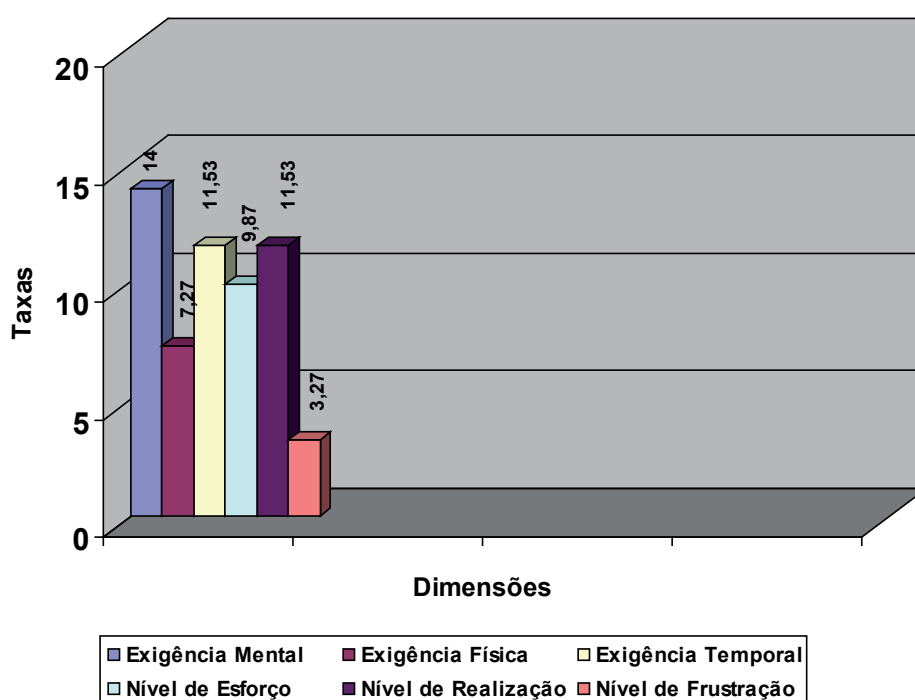
A representação gráfica do comparativo de resultados encontrados consta no gráfico 11, descrito a seguir.

Gráfico 11 - Aplicação do NASA-TLX - resultado da escala de taxas



Fonte: A Autora (2012)

Gráfico 12 - Médias (n=15) das taxas obtidas pelo grupo pesquisado na aplicação do NASA-TLX



Fonte: A Autora (2012)

Nota-se através da representação gráfica do quadro 17 e do gráfico 12, que a média das taxas obtidas pelo grupo pesquisado, evidenciam que a demanda considerada de maior impacto foi a Exigência Mental. A segunda dimensão mais exigida para a execução da atividade (sessão de julgamento) foi a Exigência Temporal e Nível de Realização empatados, seguidas das demandas Nível de Esforço, Exigência Física e Nível de Frustração.

A seguir, descreve-se a quantificação de resultados dos pesos das cargas do grupo analisado.

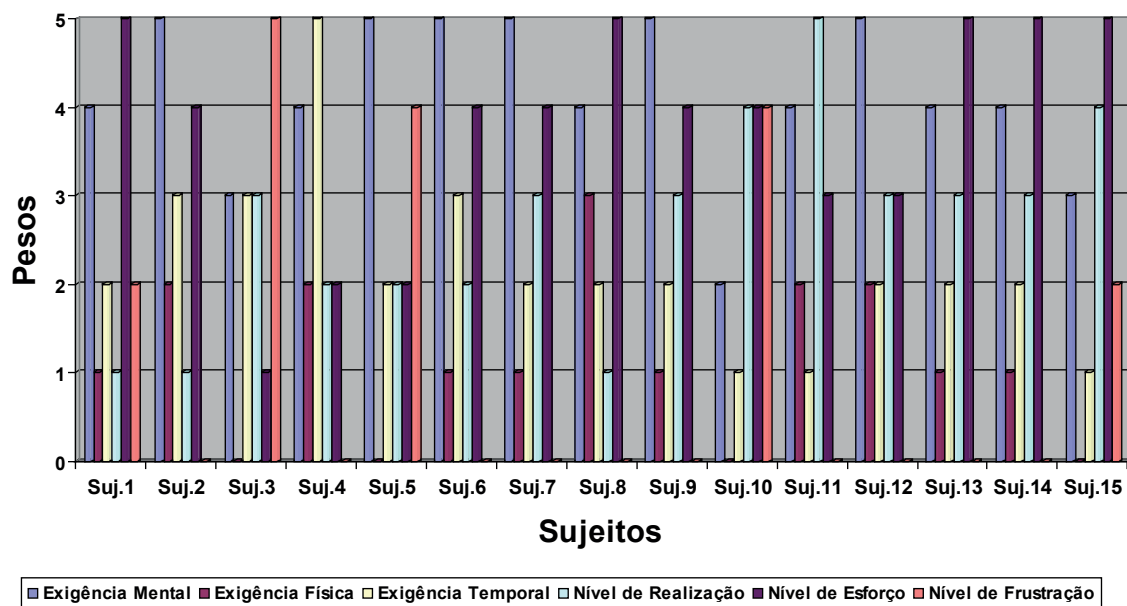
Quadro 17: NASA-TLX - Comparativo de resultados das Dimensões e Pesos das cargas (Pesos) por grupo após a sessão de julgamento

Identificação dos sujeitos	Exigência Mental	Exigência Física	Exigência Temporal	Nível de Realização	Nível de Esforço	Nível de Frustração
Suj. 1	4	1	2	1	5	2
Suj. 2	5	2	3	1	4	0
Suj. 3	3	0	3	3	1	5
Suj. 4	4	2	5	2	2	0
Suj. 5	5	0	2	2	2	4
Suj. 6	5	1	3	2	4	0
Suj. 7	5	1	2	3	4	0
Suj. 8	4	3	2	1	5	0
Suj. 9	5	1	2	3	4	0
Suj. 10	2	0	1	4	4	4
Suj. 11	4	2	1	5	3	0
Suj. 12	5	2	2	3	3	0
Suj. 13	4	1	2	3	5	0
Suj. 14	4	1	2	3	5	0
Suj. 15	3	0	1	4	5	2
MÉDIA	4,13	1,13	2,2	2,67	3,73	1,13

Fonte: A Autora (2012)

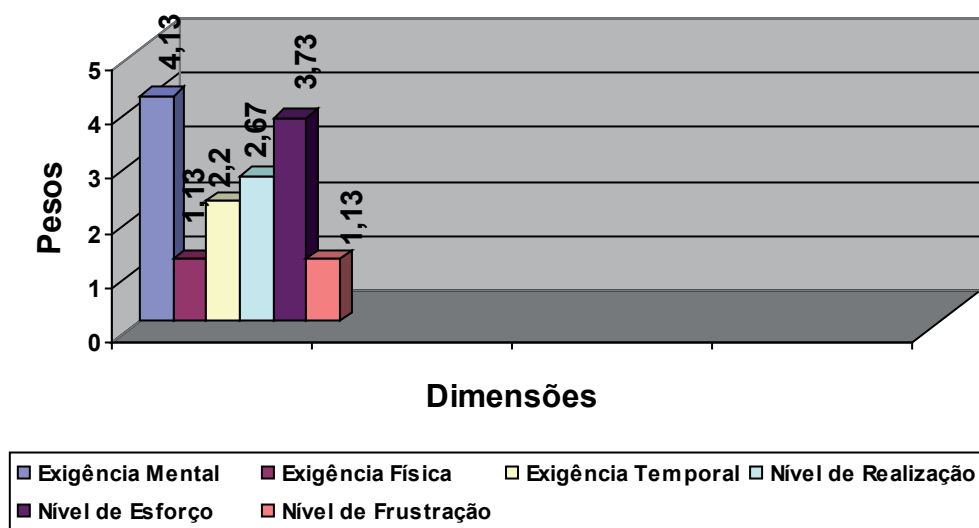
Os dados apresentados no quadro 17 e a representação no gráfico 13 e 14 revelam que a demanda preponderante quanto à média dos pesos percebida pelos Magistrados foi a Exigência Mental, evidenciando-se duplamente nos resultados do Nível de Esforço na sequência, que incorpora também a demanda mental, seguidas do Nível de Realização, Exigência Temporal, Exigência Física e Nível de Frustração na mesma proporção.

Gráfico 13 - Aplicação do NASA - TLX - resultado individual da escala de pesos



Fonte: A Autora (2012)

Gráfico 14 - Média (n=15) dos pesos atribuídos pelo grupo pesquisado na aplicação do NASA-TLX



Fonte: A Autora (2012)

Quadro 18: NASA-TLX - Resultados gerais da Pontuação Convertida, Pontuação Ponderada e Média Ponderada Global individual por dimensões

Identif. do sujeito	Pontuação convertida (Taxa X100/20 ou TaxaX5						Pontuação ponderada (peso X pontuação convertida						Total Pontuação Ponderada	Média Pond. Global
	EM	EF	ET	NR	NE	NF	EM	EF	ET	NR	NE	NF	/ 15	=
1	60	40	100	100	80	10	240	40	200	100	400	20	1000	66,67
2	100	5	60	5	60	5	500	10	180	5	240	0	935	62,33
3	80	40	80	30	70	80	240	0	240	90	70	400	1040	69,33
4	20	10	25	10	10	5	80	20	125	20	20	0	265	17,67
5	0	0	0	10	0	0	5	0	2	2	2	4	20	1,33
6	85	25	55	15	70	10	425	25	165	30	280	0	925	61,67
7	50	20	80	20	40	20	250	20	160	60	160	0	650	43,33
8	100	70	100	60	100	45	400	210	200	60	500	0	1370	91,33
9	90	70	75	15	80	5	450	70	150	45	320	0	1035	69,0
10	75	25	75	20	70	15	150	0	75	80	280	60	645	43,0
11	80	65	80	90	75	20	320	130	80	450	225	0	1205	80,33
12	100	50	0	100	0	0	500	100	0	2000	0	0	2600	173,33
13	75	75	50	75	75	0	300	75	100	375	375	0	1225	81,67
14	75	25	50	100	90	5	300	25	100	300	450	5	1180	78,67
15	60	25	35	90	45	25	180	0	35	360	225	50	850	56,67

Fonte: A Autora (2012)

O método NASA TLX possibilita a obtenção da taxa de carga para cada uma das dimensões e também a taxa de sobrecarga através da pontuação geral da atividade. Para se obter o nível de carga que cada sujeito pontuou para cada uma das dimensões, multiplicou-se o valor atribuído para cada dimensão, já transformada em pontuação convertida pelo respectivo peso, resultando da pontuação ponderada que dividida por quinze que é o número máximo de combinações, resulta a Média Ponderada Global.

Em se tratando da sobrecarga, deve-se somar todas os valores obtidos nas dimensões e dividi-los por 15 e posteriormente, transformar o resultado em percentual.

A partir do quadro 18, obteve-se a média ponderada global que representa o grau de intensidade de carga mental de trabalho, utilizando-se, portanto, da escala para enquadrar os resultados descrita na figura 15. Os valores descritos são comparados à escala que referencia a intensidade em número e em termos que categorizam a intensidade da carga.

A categoria Pouca é representada pelo número 1 e possuem valores de referência de 0 a 20; a categoria seguinte, descrita como Alguma e correspondente ao grau 2, configura valores de 21 a 40, a seguinte representada pelo termo Moderada e grau 3, corresponde aos valores de 41 a 60. As categorias com maior grau de intensidade são as de número 4, representada pelo termo Bastante, vão de 61 a 80 e finalmente, a categoria 5, considerada Intolerável, cujos valores vão de 81 a 100.

Figura 15: Escala para enquadrar a média ponderada global e referência para o gráfico 18

Intensidade da carga mental de trabalho				
1	2	3	4	5
Pouca	Alguma	Moderada	Bastante	Intolerável
0 20	40	60	80	100

Fonte: NASA-TLX

A partir dos resultados das taxas, pesos e médias ponderadas globais, elaborou-se o quadro dos resultados gerais (Quadro 19).

Quadro 19: NASA-TLX - Resultados gerais da carga de trabalho global individual e sobrecarga

Identificação dos sujeitos	Área de atuação	Média Ponderada Global	Intensidade da carga mental de trabalho	Sobrecarga	Percentual de sobrecarga
1	Direito Público	66,67	4	4,44	22,2%
2	Direito Criminal	62,33	4	4,15	20,75%
3	Direito Criminal	69,33	4	4,62	23,1%
4	Direito Criminal	17,67	1	1,18	5,9%
5	Direito Público	1,33	1	0,09	0,45%
6	Direito Comercial	61,67	4	4,11	20,55%
7	Direito Comercial	43,33	3	2,89	14,45%
8	Direito Comercial	91,33	5	6,09	30,45%
9	Direito Público	69,0	4	4,6	23%
10	Direito Civil	43,0	3	2,87	14,35%
11	Direito Civil	80,33	5	5,35	26,75%
12	Direito Público	173,33	5	11,55	57,75%
13	Direito Público	81,67	5	5,44	27,2%
14	Direito Público	78,67	4	5,24	26,2%
15	Direito Comercial	56,67	3	3,78	18,9%

Fonte: A Autora (2012)

Para a elaboração do quadro 19, juntou-se a Média Ponderada Global, encontrada a partir da transformação das taxas em pontuação convertida que é igual as taxas X 100/20 ou taxa X 5, calculada a partir do quadro 18, a intensidade de carga mental de trabalho, quantificada a partir da escala descrita na figura 15, é alcançada a partir média ponderada global, que por sua vez é calculada da seguinte forma, pontuação ponderada igual ao peso X pontuação convertida, que dividida por 15, igual a média ponderada global. Essa por sua vez é comparada a escala de intensidade de carga mental de trabalho. Para se chegar aos resultados da sobrecarga, dividi-se a média ponderada global por 15 e finalmente, o percentual de sobrecarga, transformando a sobrecarga em percentual, ou seja sobrecarga X 100/20 ou sobrecarga X 5. Serão tomados como exemplo, os sujeitos enquadrados no grau mais alto de intensidade de carga mental de trabalho:

Sujeito 12 : Média Ponderada Global = $173,33/15 = 11,55$ sobrecarga

Sobrecarga $11,55 \times 5 = 57,75\%$ Percentual de sobrecarga

Intensidade de carga: 5 (intolerável)

Sujeito 8 : Média Ponderada Global = $91,33/15 = 6,09$ sobrecarga

Sobrecarga $6,09 \times 5 = 30,45\%$ Percentual de sobrecarga

Intensidade de carga: 5 (intolerável)

Sujeito 13 : Média Ponderada Global = $81,67/15 = 5,44$ sobrecarga

Sobrecarga $5,44 \times 5 = 27,2\%$ Percentual de sobrecarga

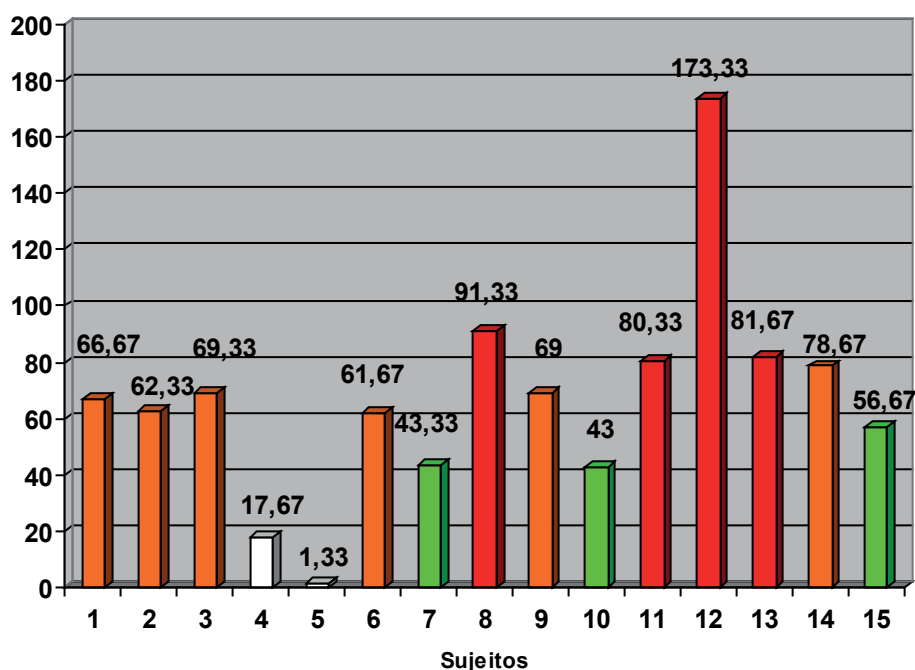
Intensidade de carga: 5 (intolerável)

Sujeito 11: Média Ponderada Global = $80,33/15 = 5,35$ sobrecarga

Sobrecarga $5,35 \times 5 = 26,75\%$ Percentual de sobrecarga

Intensidade de carga: 5 (intolerável)

Gráfico 15 - Aplicação NASA - TLX - Média Ponderada Global



Fonte: A Autora (2012)

O quadro 19 e o gráfico 15 proporcionam uma análise comparativa dos resultados da carga mental dos Magistrados desempenhando a atividade analisada que foi a sessão de julgamento, ilustrando a intensidade e a sobrecarga a partir do método NASA-TLX. Percebe-se que o sujeito 12 é o que alcançou um maior índice na Média Ponderada Global com 173,33, com um percentual de 57,75% de sobrecarga da carga mental de trabalho, seguido do sujeito 8 com o valor de 91,33, com 30,45% de percentual de sobrecarga (PS) e dos sujeitos 13 e 11 com respectivamente 81,67 (PS = 27,2%) e 80,33 (OS = 26,75%), todos atingindo o grau máximo que é considerado um nível Intolerável (5), alcançando o percentual de 26,67% dos pesquisados.

Atingiram o nível 4, definido como Bastante, os sujeitos 14, 3, 9, 1, 2 e 6 correspondente aos respectivos valores 78,67 (PS = 26,2%), 69,33 (PS = 23,1%), 69 (PS = 23%), 66,67 (PS = 22,2%), 62,33 (PS = 20,75% e 61,67 (PS = 20,55%) de intensidade da carga e percentual de sobrecarga, perfazendo um percentual de 40% dos sujeitos da pesquisa. Já na categoria 3, considerada de intensidade moderada encontram-se os

sujeitos 15, 7 e 10 que atingiram respectivamente os valores 56,67 (PS = 18,9%) , 43,33 (PS = 14,45% e 43 (PS = 14,35%), o que corresponde a 20% dos participantes da pesquisa.

Nenhum sujeito da pesquisa se enquadrrou na categoria 2 definida como Alguma e apenas 2 deles representam a categoria 1, conceituada como Pouca, o sujeito 4 com um nível de intensidade de carga de 17,67 (PS = 5,9%) e o sujeito 5 com 1,33 (PS = 0,45%) de carga e percentual de sobrecarga respectivamente, caracterizando o percentual de 13,33% dos sujeitos da pesquisa.

Quando se avalia os resultados frente a área de atuação dos pesquisados, percebe-se que dos sujeitos que atingiram a categoria Intolerável, ou seja, o grau máximo de intensidade de carga, 3 deles são do Direito Público, correspondendo a 50% dos pesquisados; 1 atua no Direito Criminal, o que equivale a 25% e 1 no Direito Comercial, correspondendo a 25% desse grupo.

Já na categoria Bastante, dos sujeitos que se enquadraram nesta categoria 3 sujeitos atuam no Direito Público, perfazendo um percentual de 50% , 2 atuam no Direito Criminal, o correspondente a 33,33% e 1 deles atuam no Direito Comercial, correspondendo a 25%.

Na categoria seguinte, classificada como Moderado, se enquadram 2 sujeitos que atuam no Direito Comercial, 66,67% e apenas 1 atua no Direito Civil, caracterizando o percentual de 33,33% desse grupo. Nenhum sujeito da pesquisa se enquadrrou na categoria Alguma. Finalizando na categoria Pouco, obteve-se 1 sujeito do Direito Criminal, 50% e 1 do Direito Público, 50% do grupo.

Portanto, os resultados encontrados para a quase totalidade dos sujeitos pesquisados foi de sobrecarga de intensidade da carga mental de trabalho, percebida como constante e que pode estar associado ao maior índice de nível de esforço mental, que caracterizam a atividade pela necessidade de atenção, raciocínio, memória, pressão de tempo para a execução dos trabalhos, assim como à intensa carga horária semanal, o que abordam Munõz e Martinez (2006) em seus estudos onde constataram que os trabalhadores com jornadas de trabalho superiores a 40 horas, tem maior risco de apresentar estresse.

A partir dos resultados obtidos, percebe-se que a área de atuação que mais se sobressaiu sobre as demais em termos de sobrecarga, foi o Direito Público.

Há nos resultados entretanto, indivíduos com percepções consideradas atípicas quando comparadas ao grande grupo, podendo-se inferir que uma mesma tarefa é percebida diferentemente por diferentes indivíduos, ou seja, representativo da sua individualidade, diferenças que resultam da combinação de experiências, habilidades e estados emocionais.

Corroborando a esta descrição, Lean e Shan (2012) pontuam que a mesma tarefa possibilita resultados de diferentes níveis de carga de trabalho individuais, por conta das diferenças humanas em capacidades, esforços, atitudes, cognição, habilidades, limitações etc.

Abaixo, o quadro 20, ilustra a comparação entre o percentual de sobrecarga dos pesquisados e as medidas dos indicadores fisiológicos.

Quadro 20 - Comparativo entre o percentual de sobrecarga e os resultados da mensuração dos indicadores fisiológicos

Identif. sujeito	Percentual de sobrecarga	Medidas dos Indicadores Fisiológicos					
		Pressão Arterial (mmHg)		Frequência Cardíaca (bpm)		Frequência Respiratória (mrpm)	
		Antes sessão	Depois da sessão	Antes sessão	Depois da sessão	Antes sessão	Depois da sessão
1	22,2%	120/70	120/70 =	84	96 ↑	20	20 =
2	20,75%	130/80	140/90 ↑	80	80 =	32	32 =
3	23,1%	120/70	120/80 ↑	80	80 =	20	20 =
4	5,9%	130/80	130/80 =	80	80 =	16	20 ↑
5	0,45%	150/90	140/90 ↓	80	88 ↑	20	20 =
6	20,55%	130/80	150/90 ↑	80	60 ↓	24	24 =
7	14,45%	130/80	140/100 ↑	78	68 ↓	20	20 =
8	30,45%	150/100	160/110 ↑	64	64 =	12	12 =
9	23%	150/80	140/80 ↓	84	80 ↓	20	16 ↓
10	14,35%	160/100	150/90 ↓	64	52 ↓	24	20 ↓
11	26,75%	130/100	140/100 ↑	88	116 ↑	20	20 =
12	57,75%	130/80	130/95 ↑	60	60 =	16	16 =
13	27,2%	120/80	130/90 ↑	80	68 ↓	20	20 =
14	26,2%	110/80	120/80 ↑	86	60 ↓	20	24 ↑
15	18,9%	110/80	140/100 ↑	68	60 ↓	24	20 ↓

mmHg = milímetros de Hidrogênio (unidade de medida da pressão sanguínea - PA)

bpm = batimentos por minutos (unidade de medida dos batimentos cardíacos)

mrpm = movimentos respiratórios por minuto (unidade de medida da respiração)

Fonte: A Autora (2012)

O quadro compara o percentual de sobrecarga dos pesquisados e os resultados da mensuração dos indicadores fisiológicos antes e após a realização da atividade. Numa observação rápida, nota-se que a grande maioria dos sujeitos sofreu algum tipo de alteração nos parâmetros fisiológicos, principalmente, na pressão sanguínea que demonstrou maior sensibilidade na realização da atividade.

Os resultados das medidas dos indicadores fisiológicos cruzadas com os percentuais de carga mental de trabalho mostraram que o sujeito 12 alcançou o índice de 57,75% de percentual de sobrecarga, índice mais alto da tabela, teve sua pressão sanguínea elevada e os demais resultados inalterados. O sujeito 8, obteve o escore de percentual de sobrecarga em 30,45%, com registro de aumento da pressão sanguínea e manteve os batimentos cardíacos e movimentos respiratórios no mesmo patamar. O sujeito 11, alcançou 26,75% de percentual de sobrecarga, teve um aumento na pressão arterial, nos batimentos cardíacos e manteve os níveis respiratórios iguais. E por fim, o sujeito 13 chegou a 27,2% de sobrecarga, também sofreu aumento da pressão arterial, no entanto, obteve queda dos batimentos cardíacos e manteve os

resultados dos movimentos respiratórios.

Portanto, observando os quadros 21 e 22 fica evidente que os indivíduos que tiveram maior intensidade de carga mental de trabalho e maior sobrecarga na realização da atividade, sofreram igualmente um aumento nos níveis pressóricos.

Os sujeitos 2 e 3 obtiveram aumento da pressão sanguínea e mantiveram seus níveis cardíaco e respiratório, tendo seus percentuais de sobrecarga em 20,75% e 23,1% respectivamente.

Mantiveram seus níveis pressóricos após a realização da atividade os sujeitos 1 e 4, apresentando percentuais de sobrecarga de 22,2% e 5,9% respectivamente. O sujeito 1 teve um aumento da frequência cardíaca e conservou o resultado na respiração, enquanto o sujeito 4, manteve também sua frequência cardíaca no mesmo patamar e obteve um aumento da frequência respiratória.

O sujeito 5 que obteve um pequeno percentual de sobrecarga de 0,45%, sofreu uma queda na pressão sanguínea, tendo um aumento nos batimentos cardíacos e estabilizada a frequência respiratória.

Os sujeitos pesquisados 6 e 7, com percentuais de sobrecarga de 20,55% e 14,45% respectivamente, sofreram um aumento da pressão arterial, queda na frequência cardíaca e mantidos seus movimentos respiratórios.

E finalmente, os sujeitos 14 e 15 com percentuais de sobrecarga de 26,2% e 18,9% respectivamente, tiveram um aumento da pressão arterial e queda da frequência cardíaca, porém o sujeito 14 obteve aumento também dos movimentos respiratórios, enquanto que o sujeito 15, sofreu uma queda em sua frequência respiratória.

A exceção da variação dos indicadores fisiológicos ficou por conta dos sujeitos 9 e 10 que tiveram uma redução em todos os valores, ou seja na pressão arterial, pulso e respiração, o que pode estar relacionado ao processo de preparação da sessão de julgamento, fato que requer certa organização e logística.

Ainda quanto ao sujeito 9, obteve uma sobrecarga de 23% e o sujeito 10 alcançou o percentual de 14,35%, se enquadrando respectivamente na categoria bastante e moderada da intensidade de carga mental de trabalho e apesar dos resultados mostrarem estes índices, os sujeitos já iniciaram a atividade com os níveis pressóricos acima dos padrões da normalidade.

A partir dos resultados, percebe-se que índices de sobrecarga são condizentes com o aumento da pressão arterial, com exceção do sujeito 1 cujo percentual de sobrecarga foi de 22,2% e manteve seus valores pressóricos e dos sujeitos 9 e 10 com percentuais embora significativos de 23% e 14,35% e tiveram queda na pressão sanguínea.

Portanto, pode-se inferir que diante da similaridade entre os resultados, há correlação entre a sobrecarga e o aumento da pressão arterial, haja visto que a grande maioria dos sujeitos que alcançou o índice a partir de 4 de sobrecarga ou seja na categoria Bastante e Intolerável (sujeitos 2, 3, 6, 8, 11, 12, 13, e 14) sofreram aumento na pressão sanguínea com exceção dos pesquisados 1, e 9, o que corresponde a 80% dos participantes.

Corroborando com os resultados do estudo, Lean e Shan (2012) descrevem que a carga mental de trabalho está intimamente relacionada às alterações fisiológicas e bioquímicas do corpo humano, com

respostas na regulação nervosa, humoral e auto-regulação.

Entende-se que na atuação do Magistrado, o peso das emoções também é muito forte e nesse aspecto, Perissinotto et al (2008, p. 3), quando faz uma análise científica do ato de julgar dos magistrados menciona que deve-se deixar para traz a figura do juiz que é vista como um simples “aplicador da lei” que age de forma passiva e se submete aos protocolos de conduta que rege o mundo jurídico.

Congruente a esta colocação, Anleu e Mack (2005) enfatizam que o Tribunal é um lugar de variadas emoções, que estão envolvidas quando o Magistrado observando a ética judicial tenta manter a imparcialidade e a neutralidade que fazem parte da natureza racional do raciocínio judicial, diferentemente da concepção tradicional que se tem do papel judicial.

A seguir (Quadro 21), a descrição detalhada da medição da pressão arterial e a respectiva classificação de acordo com a preconização da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Quadro 21: Classificação da pressão arterial dos Magistrados conforme preconização da SBC

Identif. sujeito	PA em mmHg antes da sessão	PA em mmHg depois sessão	Classificação da Pressão arterial						
			Normotensão			Hipertensão			
			Ótima PAS <120 PAD < 80	Normal PAS <130 PAD <85	Limitrofe PAS 130-139 PAD 85-89	Hipertensão estágio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Hipertensão estágio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Hipertensão estágio 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110	Hipertensão Sistólica isolada PAS ≥ 140 PAD ≥ 90
1	120/70	120/70	A/D						
2	130/80	140/90		A		D↑			
3	120/70	120/80	A/D						
4	130/80	130/80		A/D					
5	150/90	140/90				A/D			
6	130/80	150/90		A		D↑			
7	130/80	140/100		A		D↑			
8	150/100	160/110				A	D↑		
9*	150/80	140/80				A/D			
10*	160/100	150/90				D↓	A		
11*	130/100	140/100			A	D↑			
12	130/80	130/95		A		D↑			
13	120/80	130/90	A		D↑				
14	110/80	120/80	A/D						
15	110/80	140/100	A			D↑			

Na classificação da pressão arterial foram consideradas as pressões sistólicas e diastólicas em conjunto para enquadrar os valores das pressões.

A = antes D = depois

* Quando as pressões sistólicas e diastólicas se enquadraram em categorias diferentes, a maior foi utilizada para a classificação conforme recomenda a SBC.

Fonte: A Autora (2012)

Segundo a Estratificação de risco cardiovascular global preconizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, analisando-se o quadro 21 e levando em consideração a pressão sanguínea aferida após a realização da atividade, percebe-se que 04 sujeitos (1,3,4,14), o correspondente a 26,67% da população avaliada, apresentaram os valores pressóricos dentro dos limites da Normotensão, ou seja, PAS < 120 e PAD < 85. Tal resultado sugere que o risco adicional destes pesquisados, se não tiverem nenhum fator de risco associado como lesões de órgãos-alvo, síndrome metabólica, diabetes melito ou condições clínicas associadas é basal, ou seja, é o risco que qualquer indivíduo saudável teria; já se houver a existência de 1 a 2 fatores de risco, entrariam na categoria baixo risco adicional; se existir 3 ou mais fatores, seriam classificados como moderado risco adicional e se houver condições clínicas associadas o risco passaria a ser adicional muito alto.

Na classe Limítrofe da classificação da pressão arterial, enquadraram-se um sujeito (13), o que equivale a 6,67% da população, cujos riscos se encaixam como na descrição anterior, com exceção da categoria com 3 ou mais fatores de risco, qualifica-se como alto risco adicional.

Nota-se que a grande maioria dos Magistrados se classificou na categoria Hipertensão, isto é, 10 deles (2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15), o que corresponde a 66,67% da população avaliada, considerados hipertensos segundo os critérios estabelecidos pela SBC e com variações de riscos. No estágio 1, onde se enquadram a grande maioria dos sujeitos já descritos nesta categoria, com uma pequena exceção (8,10), não havendo nenhum fator de risco, a classificação seria Baixo risco adicional, havendo 1 a 2 fatores de risco, moderado risco adicional, 3 fatores ou mais seria alto risco adicional e ainda se houver condições clínicas associadas, risco adicional muito alto. O estágio 2 já inicia com moderado risco adicional, mantendo-o com 1 a 2 fatores de risco e nas demais categorias igualmente ao do estágio 1. No estágio 3 nenhum sujeito se enquadraram, portanto não será descrito.

Gráfico 16 - Classificação da pressão arterial dos avaliados



Fonte: A Autora (2012).

Os fatores de riscos pré-existent não foram levantados e as medições da pressão arterial, ocorreram apenas uma vez antes e após a realização da tarefa, no entanto, os resultados do grupo pesquisado foram classificados de acordo com a tabela do SBC de medida casual no consultório, verificando-se (Gráfico 16) que 66,67% dos sujeitos enquadraram-se na categoria Hipertensão, prevalência considerada alta, uma vez que a Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS é percebida pela SBC, como um dos principais fatores de risco modificáveis e também um dos mais importantes problemas de saúde pública no Brasil (SBC, 2010).

Somado a estes resultados ainda existe o fator idade, cuja relação é direta e linear com a HAS, pois 40% da população pesquisada encontra-se na faixa etária entre 61 a 70 anos e que de acordo com a SBC (2010), em inquéritos populacionais em diversas cidades brasileiras nos últimos 20 anos, a prevalência de HAS alcançada foi de mais de 50% com idade entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Fundamentalmente, a contribuição desse estudo para a Engenharia de Produção e para a Ergonomia, resume-se em preencher uma lacuna existente na literatura com um constructo inédito com Magistrados utilizando-se o NASA-TLX. Nesse estudo no Poder Judiciário de Santa Catarina, pode-se fazê-lo com êxito através da aplicação do método subjetivo, sustentando-se a praticidade e a eficácia do instrumento de mensuração das cargas mentais de trabalho e trazendo aspectos de expressiva relevância para a pesquisa científica em geral.

Considerando que a avaliação da carga mental de trabalho é na atualidade, de grande importância para a ergonomia, pois permite a sua utilização em atividades cujos componentes mentais são fortemente atuantes. Neste contexto, o estudo contribuiu para o reconhecimento da saúde mental do ponto de vista social e organizacional e na observação dos aspectos que se fazem presentes na realidade de trabalho do Magistrado catarinense.

Este estudo evidencia ainda, que é ponto central avaliar os aspectos da carga mental de trabalho de forma a se compreender a complexidade do ser humano, contemplando a visão que os próprios Magistrados têm das exigências mentais impostas pelo trabalho.

O método NASA-TLX, associado à mensuração de indicadores fisiológicos permitiu além de contextualizar a percepção dos Magistrados, avaliar a carga mental de trabalho baseada em situação real e específica de trabalho, mensurar os indicadores fisiológicos correlacionando-os com estados subjetivos auxiliando no diagnóstico e prognóstico da situação de trabalho no Judiciário Catarinense.

Com a crescente demanda social consciente de seus direitos, é imprescindível, além da melhora da prestação jurisdicional onde os cidadãos possam ter um sistema de justiça justo e legítimo, que o foco também seja a saúde mental dos Magistrados, cuja função principal consiste em analisar argumentos e documentos dos autos, bem como julgar e decidir de forma rápida e fundamentada.

O fator impactante do estudo para a pesquisadora foi poder fundamentar sua suposição da existência de hipertensão arterial com oscilações decorrentes da sobrecarga mental de trabalho em Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina. Tal suposição sucedeu de sua experiência como Enfermeira do ambulatório médico do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, a partir de atendimentos à Magistrados por conta da sessão de julgamento, antes ou após sua realização. Geralmente os atendimentos eram precedidos de sinais e sintomas característicos de alteração na pressão sanguínea como cefaleia, rubor

facial, dor em nuca etc. Portanto, o estudo veio a contribuir para a realização de um projeto que emergiu da experiência profissional da pesquisadora, cuja trajetória tem sido voltada à saúde do trabalhador.

Ainda que a pesquisa tenha se limitado ao estudo de caso, é viável a aplicação deste método com ênfase na avaliação da carga mental nas demais áreas do Judiciário, pressupondo a condução de um diagnóstico que proporcionaria a intervenção nas soluções e melhorias das condições psicofisiológicas presentes na realidade de trabalho do Judiciário, pois o processo de adoecimento geralmente está associado às variações da carga.

De um modo geral, mesmo trabalhando com uma população pequena em relação ao universo da Magistratura, o estudo será de grande valia para a Engenharia de Produção e especialmente para os ergonomistas, pois a maioria das pesquisas de mensuração de carga mental, são aplicadas em situações de simulação e agregam pouco ao ergonomista e este estudo foi realizado numa situação real de trabalho. Utilizou-se o método subjetivo associando-se a mensuração dos indicadores fisiológicos, enquanto a maioria dos estudos se utiliza de situações hipotéticas e simuladores e ou puramente os resultados de carga, com pouca utilidade na Ergonomia.

LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As limitações do estudo foram significativas, referindo-se ao número reduzido de pesquisas sobre o tema, uma vez que poucos trabalhos foram realizados com Magistrados no Brasil e que poderiam contribuir para uma comparação entre instituições e servir de referência ao estudo.

O sistema de dados da Junta Médica Oficial do Poder Judiciário Catarinense por não constar em seus registros os afastamentos para tratamento de saúde de Magistrados, uma vez que permitira o cruzamento dos dados de afastamentos dos Magistrados como tipo de patologia, frequência e tempo de afastamento, fazendo-se um diagnóstico da situação de saúde da categoria e complementar o estudo.

Outros fatores limitantes foram o tamanho da amostra, a não realização de testes clínicos, objeto da revisão de literatura e a realização da avaliação dos magistrados em apenas uma oportunidade, pois o estudo teria um maior impacto se houvesse um comparativo da medição dos indicadores fisiológicos em várias oportunidades.

Um outro fator limitante foi a não extensão do estudo aos demais servidores, já que a categoria também perpassa por todos os percalços que os Magistrados. Além dos diversos fatores que podem ter interferido nos resultados da pesquisa, as medidas fisiológicas podem ter sido influenciadas pelo estilo de vida, história mórbida pregressa, uso de medicações e adesão ao tratamento, pois são informações que não foram contempladas no estudo e que poderiam levar a formação de grupos com estilos e histórias comuns e enriquecer o estudo.

O fator relatado acima, foi considerado pela pesquisadora um ponto negativo do estudo e como fator positivo, a aceitação e interesse por parte dos Desembargadores em participar do estudo, além da satisfação da pesquisadora quanto aos resultados da pesquisa.

RESULTADOS DA PESQUISA

A partir da aplicação do NASA-TLX, percebe-se que a dimensão que representa a maior composição da carga de trabalho foi a demanda mental, o que pode estar relacionado a alta exigência de atenção, concentração, percepção e memória, seguida da exigência temporal e nível de esforço com a mesma pontuação, depois vem o nível de realização, exigência física e nível de frustração respectivamente.

Com relação as taxas, a demanda preponderante quanto à média dos pesos percebida pelos Magistrados foi a Exigência Mental, evidenciando-se duplamente nos resultados do Nível de Esforço na sequência, que incorpora também a demanda mental, seguidas do Nível de Realização, Exigência Temporal, Exigência Física e Nível de Frustração na mesma proporção.

Quando se avalia os resultados frente a área de atuação dos pesquisados, percebe-se que dos sujeitos que atingiram a categoria Intolerável, ou seja, o grau máximo de intensidade de carga, 3 deles são do Direito Público, correspondendo a 50%; 2 atuam no Direito Criminal, o que equivale a 33,33% e 1 no Direito Comercial, correspondendo a 16,67% desse grupo. Devendo-se lembrar que os indivíduos inseridos é que foram avaliados.

Já na categoria Bastante, dos sujeitos que se enquadraram nesta categoria, 2 sujeitos atuam no Direito Público, perfazendo um percentual de 50% , apenas 1 deles atua no Direito Comercial, o que equivale a 25%, assim como no Direito Civil com o mesmo percentual.

Na categoria seguinte, classificada como Moderado, se enquadram 2 sujeitos que atuam no Direito Comercial, 66,67% e apenas 1 atua no Direito Civil, caracterizando o percentual de 33,33% desse grupo.

Nenhum sujeito da pesquisa se enquadrou na categoria Alguma e na categoria Pouco, obteve-se 1 sujeito do Direito Criminal, 50% e 1 do Direito Público, 50% do grupo.

Na fase inicial do estudo surgiu a conjectura de que a área de atuação do Magistrado interferiria na carga mental de trabalho, no entanto, superou-se tal suposição de que a área criminal seria mais sensível do que as demais áreas, pelo tema em si, uma vez que a área de atuação que mostrou-se mais intensa quanto aos resultados foi a de Direito Público.

Os resultados encontrados, com relação aos fatores da carga mental de trabalho, demonstram que quase a totalidade dos sujeitos pesquisados atingiu a sobrecarga de intensidade da carga mental de trabalho, percebida como constante. Esta situação que pode estar associada à intensa carga horária semanal e ao alto índice de nível de esforço mental da atividade, que é caracterizada pela necessidade de atenção, raciocínio, memória e pressão de tempo para a execução dos trabalhos.

As sobrecargas de trabalhos mentais sofridas podem levar o Magistrado a uma desorganização mental e afetar diretamente algumas capacidades cognitivas consideradas essenciais na profissão como a percepção e o raciocínio lógico.

Do ponto de vista qualitativo, os resultados desse estudo realizado com os Desembargadores durante a sessão de julgamento, são representativos e demonstram que a demanda mental é afetada em grande proporção. A sobrecarga mental de trabalho pode repercutir de modo expressivo e impactante

no processo de adoecimento da categoria que geralmente associa-se às variações da carga e resulta em modificações ou alterações no desempenho geral do trabalho.

Na mensuração dos indicadores fisiológicos houve elevação nos resultados da maioria dos Magistrados, especialmente da pressão sanguínea, que demonstrou maior sensibilidade na realização da atividade. Sabendo-se que a Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS é um dos mais importantes problemas de saúde pública do Brasil e um fator de risco modificável, tal ocorrência carece de esforços concentrados e de implementos que incitem medidas de prevenção e promoção à saúde dos Magistrados para que incorporem algumas mudanças de hábitos de vida.

Pode-se inferir então, que a similaridade dos resultados sugerem uma tendência de correlação entre a sobrecarga e o aumento da pressão arterial, haja visto que a grande maioria dos sujeitos que alcançou o índice a partir de 4 de sobrecarga ou seja na categoria Bastante e Intolerável (sujeitos 2, 3, 6, 8, 11, 12, 13, e 14) sofreram aumento na pressão sanguínea com exceção dos pesquisados 1, e 9, o que corresponde a 80% dos participantes, no entanto, os resultados podem ter sido afetados por inumeráveis fatores e hábitos de vida como sedentarismo, estresse, tabagismo, patologia pregressa, sobrepeso, alimentação, entre outros, o que demanda uma investigação científica mais aprofundada.

Há nos resultados, entretanto, indivíduos com percepções consideradas atípicas quando comparadas ao grande grupo, podendo-se inferir que uma mesma tarefa é percebida diferentemente por diferentes indivíduos, ou seja, representativo da sua individualidade, diferenças que resultam da combinação de experiências, habilidades e estados emocionais.

Constatou-se que o estudo atendeu os objetivos específicos e consequentemente o objetivo geral propostos na medida em descreveu-se as atividades de Magistrados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina e definiu-se os fatores da carga mental de trabalho.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Um trabalho de sensibilização deverá ser realizado junto aos Magistrados participantes do estudo com o intuito de divulgar os resultados e de orientação ao grupo com maior sobrecarga de trabalho mental para procurar ajuda profissional.

Embora o presente trabalho tenha alcançado os objetivos propostos, de modo algum teve o intuito de esgotar possibilidades. A partir dos resultados obtidos surgem diversos temas que podem ser explorados e sugere-se a elaboração de estudos posteriores de doutorado ou mesmo de mestrado, valorizando aspectos da natureza do trabalho e da carga mental dos Magistrados transpondo os fatores limitantes impostos a esse estudo e a criação de um constructo que inserisse outros fatores ambientais além do NASA-TLX.

Sugere-se que novos estudos colem um histórico do sujeito da pesquisa, pesquisando em prontuários médicos e de afastamentos, acompanhamento dos indicadores fisiológicos em situações distintas, talvez em três oportunidades para se ter realmente uma pressão média do pesquisado. Da mesma forma, sugere-se que outros estudos sejam estendidos aos servidores, principalmente contemplando a

questão do processo virtual, uma tendência do Judiciário que já está sendo implantada.

Neste contexto, recomenda-se o desenvolvimento e a implantação de programas preventivos de estilo de vida e conscientização sobre fatores potencializadores da carga mental de trabalho. Recomenda-se ainda a otimização das condições laborais no Judiciário, propondo-se a reavaliação da organização do trabalho com relação a pressão de tempo, métodos e gestão de pessoas.

Propõe-se ainda a realização de estudos mais aprofundados sobre a pressão arterial dos Magistrados e dos servidores, afim de se alcançar a acurácia do diagnóstico de hipertensão arterial, já que o evento pode promover risco de morte e eventos mórbidos. Na sugestão de estudo da hipertensão arterial, conforme preconiza a SBC, a presença de fatores de riscos e doenças associadas devem ser consideradas.

Programas de prevenção da hipertensão arterial também podem ser implantados com abrangência de Magistrados e servidores, com promoção de palestras educativas e entrega de cartilhas de orientações preventivas sobre a patologia, bem como de adesão ao tratamento.

Evidencia-se, dessa forma, a importância em se investir mais em pesquisas que possam contribuir para a saúde do trabalhador e para a transformação das situações de trabalho, com a promoção e controle da saúde e de fatores negativos da carga mental de trabalho (eficiência), o que beneficiaria os trabalhadores e a instituição com o alcance e manutenção da qualidade nos serviços prestados (eficácia), contribuindo para uma prestação jurisdicional de qualidade, assegurando a satisfação da sociedade e garantindo a saúde física e mental do trabalhador (efetividade).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3M. Disponível em http://solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt_BR/Littmann_BR/Home/
ABRAHÃO, J. I; SZNELWAR, L. I; SILVINO, A.; SARMET, M; PINHO, D. **Introdução à Ergonomia:** da prática a teoria. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2009.

ALVES, Elizete Lanzoni; PRUDÊNCIO, Carlos. A realidade da virtualização processual e a modernização do Poder Judiciário Catarinense. **Revista Científica da Academia Judicial – CEJUR**, 2011.

ANDRADE, Maria Margarete. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas AS, 1998.

ANLEU, Sharyn Roach; MACK, Kathy.. Magistrates Everyday Work and Emotional Labour. **Journal of law and society. Journal of law and society.** Volume 32, number 4, december 2005. ISSN: 0263-323X, pp.590-614.

ARAÚJO, Tânia Maria de, PINHO, Paloma de Souza e ALMEIDA, Maura Maria Guimarães de. Prevalência de transtornos mentais comuns em mulheres e sua relação com as características sociodemográficas e o trabalho doméstico. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, v.5, n. 3, p.337-348, jul./set. 2005.

ASSUNÇÃO, Ada Ávila. **Situação de Saúde e Condições do Exercício Profissional dos Magistrados Trabalhistas do Brasil.** Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Medicina/Associação dos Magistrados da Justiça do Trabalho. Brasília: 2011. Disponível em <http://ww1.anamatra.org.br/>

AURÉLIO, Novo Século XXI. **O dicionário da língua portuguesa.** Versão 3.0. Editora Nova Fronteira, 2002.

AZEVEDO, Beatriz Marcondes de. **Regulação no trabalho e processos decisórios na atividade de Promotores de Justiça em Santa Catarina**. Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2010.

BALLARDIN, Lucimara; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. Avaliação da carga de trabalho dos operadores de uma empresa distribuidora de derivados de petróleo. **Revista Produção**. São Paulo, v.19 n. 3, 2009.

_____. **Avaliação da carga de trabalho dos operadores de uma empresa distribuidora de derivados de petróleo**. Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

BAKER, J. J. W. **Estudo da biologia**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1975.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 2. ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 1998.

BASTOS, A. V. B. B. Cognição e ação nas organizações. In: DAVEL, E.; VERGARA, S. C. **Gestão com pessoas e subjetividade**. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BATMAZ, İhsan; ÖZTÜRK, Mustafa. Using Pupil Diameter Changes Mental Workload under Mental Processing. *Journal of Applied Sciences* 8(1): 68-76, 2008.

BAUMER, Michel Henrique. **Avaliação da Carga Mental de Trabalho em pilotos da Aviação Militar**. Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

BERTELLI, Vilson. **Magistratura: história, legislação e realidade**. Campo Grande: TJMS, 2009.

BORGES, Durval Rosa. Coordenador editorial. **Atualização terapêutica de Prado, Ramos e Valle diagnóstico e tratamento** – 2012\13 – 24 ed. – São Paulo Artes Medicas, 2012. Izzii, 1990 p.28 cm.

CAMPOS, Gastão Vagner de Sousa et al. **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: HUCITEC. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

CANÃS, J. J.; WAERS, Y. **Modelos cognitivos em ergonomia centrados em el individuo**. In: CANÃS, J. J.; WAERS, Y. *Ergonomia cognitiva – aspectos psicológicos de La interacion de lãs personas com La tecnologia de La informacion*. Espana: Editora Médica Panamericana, 2001. P.25-37.

CARDOSO, Mariane de Souza Cardoso. **AVALIAÇÃO DA CARGA MENTAL DE TRABALHO E DO DESEMPENHO DE MÉTODOS DE MENSURAÇÃO: NASA TLX E SWAT**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

COELHO, Edihermes Marques. Magistratura, responsabilidade social e democracia. Sequência de publicação do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSC. **Estudos Jurídicos e Políticos**, 2011.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em números. Análise do Poder Judiciário. Outubro 2012. Disponível em <http://www.cnj.jus.br>.

COOPER, G. E; HARPER, R. P. **The use ogf pilot ratings in the evaluation of aircraft handling qualities (NASA Ames Technical Report NASA TN-D-5153)**. 1969.

CORRÊA(a), Fábio de Paula. **Carga Mental e Ergonomia**. Orientador: Prof. Dr. Roberto Moraes Cruz. Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

CORRÊA(b), Fábio de Paula. Carga Mental e Ergonomia. Orientador: Prof. Dr. Roberto Moraes Cruz. Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Produção**. Publicação on line 1901/v. 4/n. 2 /maio de 2003.

COSTA, Patrícia. Conselho Nacional de Justiça: Agência CNJ de notícias. **Tribunais contribuirão para promoção da saúde no Judiciário**. Brasília: 2012. Disponível em <http://cnj.jus.br/8n4c>.

COUTO, H. A. **Teorias de Saúde Ocupacional – Coletâneas dos Cadernos ERGO**. Belo Horizonte (MG): ERGO Ltda, 1987.

CRUZ, Roberto Moraes. **Medidas da carga mental de trabalho**. In: Cruz, Roberto Moraes et al. Avaliação e medidas psicológicas: produção do conhecimento e da intervenção profissional. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p.183-199.

_____. Distúrbios musculoesqueléticos, processos de trabalho e cultura organizacional. In: TAMAYO, A. et al. **Cultura e saúde nas organizações**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CRUZ, R.M.; CORRÊA F.P. Avaliação da carga cognitiva de trabalho. **Revista de Ciências Humanas**, 2000, 5, p. 141-55.

DAVIDOFF, L. L. **Introdução à Psicologia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2001.

DEJOURS, Christophe; ABDOUCHELI, Elisabeth; JAYET, Christian. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da Escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. Coordenação e tradução: Maria Irene Stocco Betiol et AL. São Paulo: Atlas, 1995.

DEJOURS, Christophe. **A Loucura do Trabalho. Estudo de psicopatologia do trabalho**. Tradução de Ana Isabel Paraguai e Lúcia Leal Ferreira. 5ª edição ampliada. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

DE MASI Domênico. **O futuro do trabalho. Fadiga e ócio na sociedade pós-industrial**. Tradução: Yadyr A. Figueiredo. 9ª edição. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2006.

DI MARCO, Luigi Y; SOTTILE, Roberto; CHIARI, Lorenzo. Time-Frequency Analysis of Cardio-Respiratory Response to Mental Taskv Execution. **Computing in Cardiology** 2010;37:753–756.

D'INCÃO, Maria Ângela (organizadora). **Doença metal e sociedade**. Uma discussão interdisciplinar. Rio de Janeiro: Graal, 1992.

DINIZ, R. L.; GUIMARÃES, L. B. M. **Avaliação da carga de trabalho mental**. In: GUIMARÃES, L. B. M. Ergonomia cognitiva. Porto Alegre: FEENG, 2009.

DIREITO EM DIAGRAMAS. Disponível em http://direitoemdiagramas.blogspot.com.br/2009/11/organograma-do-poder-judiciario_29.html.

ESCOLA SUPERIOR DA MAGISTRATURA DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Revista da ESMESC**. AMC – Associação dos Magistrados Catarinenses, ano 6, vol. 8, 2000.

FACCHINI, L. A.; WEIDERPASS, E.; TOMASI, E. Modelo operário e percepção de riscos ocupacionais e ambientais: o uso exemplar de estudo descritivo. **Revista de Saúde pública**, v. 25(5), p: 394-400, 1991.

FACCHINI, L. A. **Uma contribuição da epidemiologia: o modelo de determinação social aplicado à saúde do trabalhador**. In: BUSCHINELLI, J. T.; ROCHA, L. E.; RIGOTTO, R. M.: vida, doença e trabalhador no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 1994. p. 181.

FALZON, P. Natureza, objetivos e conhecimentos da Ergonomia. In: FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

FALZON, P.; SAUVAGNAC, C. Carga de trabalho e estresse. In: FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2007.

FERNANDES, Josicelia Dumêt; MELO, Cristina M. M.; GUSMÃO, Maria Carolina C. M.; FERNANDES, Juliana; GUIMARÃES, Angélica. Saúde mental e trabalho: significados e limites de modelos teóricos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 14(5), setembro-outubro/2006.

FERREIRA, M. C. **O sujeito forja o ambiente, o ambiente “forja” o sujeito: inter-relação indivíduo-ambiente em Ergonomia da atividade**. Texto de apoio pedagógico. Laboratório de Ergonomia, Universidade de Brasília, 2002.

FIALHO, F. A. P. **Ergonomia cognitiva: aquisição do conhecimento**. In: GUIMARÃES, L. V. M. (Ed.). Ergonomia cognitiva: processamento da informação, IHC, engenharia de sistemas cognitivos, erro humano. 3 ed. Porto Alegre: FEENG, 2006, p.1-43.

FIGUEIREDO, V. G. C. **Experiência e regulação da carga de trabalho**: o caso do maquinista de conicaleira experiente em uma indústria têxtil. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

FLEURY, M. T. L. **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

FRUTUOSO, Joselma Tavares; CRUZ, Roberto Moraes. Mensuração da carga de trabalho e sua relação com a saúde do trabalhador. **Rev. Bras. Med. Trab.** Belo Horizonte, v. 3, n.1, p.29-36, jan.- jul./2005.

GARCIA, Célio e outros. **Psicologia do trabalho e gestão de recursos humanos: estudos contemporâneos**. Íris Barbosa Goulart, Jader dos Reis Sampaio. Organizadores. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

GEHRING JUNIOR, Gilson, CORREA FILHO, Heleno Rodrigues, VIEIRA NETO, Joana D'Arc et al. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n. 3, p.401-409, set.,2007.

GONZÁLEZ, R.; WEILL-FASSINA, A. Modalités de régulation du processus de travail dans les activités de service em creche. **@ctivités**, v. 2, n. 2, 2005.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Lei complementar n.. 367, de 07 de dezembro de 2006. Disponível em <http://www.tjsc.jus.br>.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia**. Porto alegre: Bookman, 1998.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia, adaptando o trabalho ao homem**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2005.

GRECO R. M.; OLIVEIRA V.M. & GOMES J. R. cargas de trabalho dos técnicos operacionais da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. Vol.25, p.59-75, 1995/1996.

GUÉRIN, F.; LAVILLE, A.; DURAFFOURG, J.; KERQUELEN, A. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da Ergonomia. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2001.

GUIMARÃES, L.B.M. **Ergonomia cognitiva**. Porto alegre: FEENG, 2004.

GUIMARÃES, L. B. M. Memória e atenção. In: GUIMARÃES, L. B. M. **Ergonomia cognitiva**: processamento da informação, IHC, engenharia de sistemas cognitivos, erro humano. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2006. (Série monográfica Ergonomia).

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Fisiologia Humana e mecanismos das doenças**. [Tradutores Charles Alfred Esberard et al.] Sexta edição. [reimpr.] Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 652p.

HART, S. G. Gerenciamento da carga de trabalho da tripulação: Um Fator Crítico no Desempenho do Sistema. **Revista SIPAER**, v. 13, n. 66, p. 18-23, maio 1999.

HICKEL, Fernando Seara; FONTES, Márcio Schiefler. **Magistratura Catarinense**. Manual do candidato. Florianópolis: Conceito Editorial, 2008.

INTERNACIONAL, Ergonomics Association. Definição Internacional de Ergonomia. **Revista Brasileira de Ergonomia. Ação Ergonômica**, 2003.

IIDA,Itiro. **Ergonomia Projeto e Produção**. 2ª edição ver. e ampl. São Paulo: Editora Blucher, 2005.

JORGENSEN, A. H.; GARDE, A. H.; LAURSEN, B. & JENSEN, B. R. **Applying the concept of mental workload to IT-work**. Finland, 1999 – Cyberg, 1999.

KIRCHHOF, Ana Lúcia Cardoso; LACERDA, Maria Ribeiro; SARQUIS, Leila Maria Mansano; MAGNAGO,Tânia Solange De Bosi; GOMES, Ingrid Meireles. Compreendendo cargas de trabalho na pesquisa em saúde ocupacional na enfermagem. **Revista Colombia Médica** Vol. 42 Nº 2 (Supl 1), 2011 (Abril-Junho).

LAURELL A.C.; NORIEGA M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: Hucitec. 1989.

LEAN, Ying; SHAN, Fu. Brief Review on Physiological and Biochemical Evaluations of Human Mental Workload. **Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries**, 2012, Vol.22, pp. 177-187.

LEOPARDI, Maria Tereza. **Metodologia da pesquisa na saúde**. 2 ed. rev. e atual. Florianópolis: UFSC/Pós-Graduação em Enfermagem, 2002. 290p.

LEPLAT, J., CUNY, X. **Introdução à psicologia do trabalho**. Trad. Helena Domingos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.

LEPLAT, J. L'analyse psychologique du travail. **Revue de Psychologie Appliquée**, v.31, n.1, p. 9-27, 1986.

LIMA, Maria Elizabeth Antunes. A Psicopatologia do trabalho. **Revista Psicologia: ciência e profissão**. Brasília, v.18, n.2, 1998.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Categorização como um processo cognitivo. **Revista Ciências & Cognição**, v.11: 156-167, 2007.

LIMONGI FRANÇA, Ana Cristina & RODRIGUES, Avelino Luiz. **Stress e Trabalho**: Guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo: Atlas, 1996.

MANUAL DO NASA TLX – NASA Ames Research. Califórnia, EUA: 1986

MARTINEZ, Maria Carmen; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira. Fatores associados à capacidade para o trabalho de trabalhadores do Setor Elétrico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.4. abril, 2009.

MARTINS, Edilene Z. E., SANTOS, Simone V. **Percepção da morte a partir de uma relação dialógica: aprendendo a morrer e ensinando a viver**. Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem da Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2004.

MESHKATI, N., HANCOCK, P. A. and RAHIMI, M. Techniques in mental workload assesment. Califórnia: 1992.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. Um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. São Paulo: Atlas, 2005.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick (organizador). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2010.

MIYAKE, T. Psychophysical scaling physical work. Japan: 2000.

MONTMOLLIN, Maurice de. **Introducción a la ergonomía**. Madrid: Aguilar, 1971.

_____. **L'Analyse de L'Activite Cognitive: Modele Et Methodes**, 1990.

_____. **A ergonomia**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 160p (Sociedade e organizacoes) ISBN 9729295948.

_____. **L'Intelligence De La Tache**. Editions Peter Lang S.A., Berne, 1984.

_____. **Vocabulaire de L'Ergonomie**. Paris: Octares (p.), 1995.

_____. **A Ergonomia**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

MORAY N. Mental workload since 1979. **International reviews of Esfonomics**, 2, p.123-150, 1988.

_____. Identifying mental models of complex human – machine systems, 1998. **International Journal of Industrial Ergonomics**, 22, p.293-297.

MUÑOZ, Elvia Luz González; MARTÍNEZ, Rodolfo E. Gutiérrez. La carga de trabajo mental como factor de Riego de estrés em trabajadores de La industria electrónica. **Revista Latino Americana de Psicología**, año/v.38, n. 2. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Bogotá, Colômbia pp. 259-270, 2006.

O'DONNELL, R.D. & EGGEMEIER, F.T. (1986). Workload assessment methodology. In K.R. BOFF, L. KAUFMAN & J.P. THOMAS (Eds.), **Handbook of perception and human performance**. Vol. II, cognitive processes and performance.p. 42-49, New York: Wiley, 1986.

OLIVEIRA SECCO, Iara Aparecida de; CRUZ ROBAZZI, Maria Lúcia do Carmo; ALVES DE SOUZA, Francisco Eugênio; SAYURI SHIMIZU, Denise. Cargas psíquicas de trabalho e desgaste dos trabalhadores de enfermagem do Hospital de Ensino do Paraná, Brasil. **Revista Eletrónica Salud Mental, Alcohol y Drogas**, v.6, n.1, pp.1-17, 2010.

OLIVEIRA, P.A.B. Análise da atividade e trabalho coletivo. In: GUIMARÃES, L.B.M. **Ergonomia de processo: macroErgonomia, organização do trabalho**. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2006. (Série monográfica Ergonomia).

PACHECO Júnior. Waldemar; PEREIRA, Vera Lúcia do Valle; PEREIRA Filho, Hyppólito do Valle. **Pesquisa Científica sem Tropeços: abordagem sistêmica**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2007.

PERISSINOTTO, Renato M.; MEDEIROS, Pedro Leonardo; WOWK, Rafael T. Valores, socialização e comportamento: sugestões para uma sociologia da elite judiciária. **Revista de Sociologia e Política**. vol.16 nº.30 Curitiba Junho 2008.

PODER JUDICIÁRIO DE SANTA CATARINA. **Estrutura Judiciária**. Florianópolis: 2012.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica**. Tubarão: Editora UNISUL, 2002.

REHMANN, A. J. **Handbook of Human Performance Measures and Crew: Requirements for Flightdeck Research**, Ohio: W1995)

RICHARD, J. F. **Les Activités Mentales**. Paris: Armand Polin, 1990.

RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, José augusto de Souza, et al colaboradores. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1999.

RUBIO, S.; DÍAZ, E. M.; MARTÍN, J. **La medida de la carga mental de trabajo In: Índices baseados em el rendimiento**. Departamento de Psicología Diferencial y Psicología del Trajo Facultad de Psicología Universidad Complutense de Madrid Campus de Somasaguas, 1999a.

_____. **La medida de la carga mental de trabajo II In: Procedimientos subjetivos**. Departamento de Psicología Diferencial y Psicología del Trajo Facultad de Psicología Universidad Complutense de Madrid Campus de Somasaguas, 1999b.

_____. **Aspectos metodológicos de La evaluación subjetiva de La carga mental de trabajo**. Arch Prev Riesgos Labor, 4(4): 160-168, 2001.

SÁ, Fernanda Diniz de; GOMES, Maria de Lourdes Barreto; SILVA, Luiz Bueno. Organização do trabalho e suas implicações para a capacidade laboral. Um estudo correlacional com motoristas de ônibus de João Pessoa-PB. **Ação Ergonômica. Revista Brasileira de Ergonomia**, v.2, n. 2, PP.21-30, 2005.

_____. Definição Internacional de Ergonomia. **Ação Ergonômica. Revista Brasileira de Ergonomia**, v.2, n. 2, PP.21-30, 2005.

SADEK, Maria Tereza. Magistrados: uma imagem em movimento. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 13, n. 38. São Paulo, outubro 1998.

_____. Poder Judiciário: perspectivas de reforma. **Revista Opinião Pública**. V.10, n.1. Campinas, maio 2004.

SANDERS, A.F. Towards a model of stress and human performance. **Acta Psychologica**, p. 53, 61-97, 1983. SANDERS E McCORMICK E.J. **Human Factors in Engineering and Design**, New York: McGraw-Hill, 1993.

SANTOS JÚNIOR, Roberto Luís de Figueiredo. **Processo perceptivo humano e a fadiga cognitiva nas empresas de vigilância privada** Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2010.

SANTOS-LIMA, S. L. **Ergonomia cognitiva e a interação pessoacomputador**: análise ergonômica da

urna eletrônica 2002 e do módulo impressor externo. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, UFSC, 2003.

_____. **A influência dos valores humanos e dos significados do objeto nas estratégias operatórias do consumidor virtual.** Qualificação de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SATTY, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process, **Int. J. Services Sciences**, v.1, n.1, p.83-98, 2008.

SCHONBLUM, Rosane. **Atributos psicométricos necessários à construção de uma medida de carga mental de trabalho.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Florianópolis, 2004.

SCHULTZ, Duaen P.; SCHULZ, Sydney Ellen. **História da Psicologia Moderna.** Tradução Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. Revisão técnica: Maria Silvia Mourão Netto. São Paulo: Editora Culttix, 1998.

SENNETT, R.A. **Corrosão do caráter. Conseqüências Pessoais do Trabalho no Novo Capitalismo.** Rio de Janeiro: Record, 1999.

SILIGMANN, E.Silva. **Desgaste mental no trabalho dominado.** Rio de Janeiro: Editora Cortez, 1994.

SILVA FILHO, Paulo da. **GESTÃO DO CONHECIMENTO E DE PROCESSOS NO GABINETE DE MAGISTRADO.** Monografia de Especialização em Modernização da Gestão do Poder Judiciário Universidade do sul de Santa Catarina: 2008.

SILVA, C. A. Promotores de Justiça e novas formas de atuação em defesa de interesses sociais e coletivos. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, fev. 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Rio de Janeiro**, 2010. Edição julho, vol.95 (1 supl.1):1-51.

SOUZA, Luiz Gustavo S. Saúde e transformação social. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 54, 2005.

SPERANDIO, J. C. **L'ergonomie du travail mental.** Paris: Masson, 1988.

SPODE, Charlotte Beatriz; MERIO, Álvaro Roberto Crespo. Trabalho policial e saúde mental: uma pesquisa junto aos Capitães da Polícia Militar. **Revista Psicologia: Reflexão e Crítica.** Porto Alegre, v.19, n. 3, 2006.

STERNBERG, R. J. **Psicologia cognitiva.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

STOTZ, Maria do Rosário. **O trabalho como possibilidade de satisfação pulsional: Sublimação.** Tese (Doutorado em Ergonomia – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

TIMBY, Bárbara K. **Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem.** Trad. Regina Garcez. – 6 ed. Porto alegre: Artmed Editora, 2001.

VIANNA, Luiz Wernneck; CARVALHO, Maria Alice Rezende de. MELO, Manuel Palácios Cunha; BURGOS, Marcelo Baumann. **Corpo e Alma da Magistratura Brasileira.** Rio de Janeiro: Revan, 1997, 3ª edição.

VIEIRA, E. Representação mental: as dificuldades na atividade cognitiva e metacognitiva na resolução de problemas matemáticos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.14, n.2, p. 439-448, 2001.

WICKENS. C.D. **Engineering psychology and human performance.** New York: HarperCollins, 1992.

WISNER, Alain . **Por dentro do trabalho.** São Paulo: Editora FTD/Oboré, 1987.

_____. **A Inteligência no Trabalho: textos selecionados de ergonomia.** Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994. 191 p.

WOLKMER, Antônio Carlos. A Magistratura Brasileira no século XIX. **Sequência de publicação do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSC. Estudos Jurídicos e Políticos**, 2011.

WELCHALLYN. Disponível em <http://www.welchallyn.com/apps/products/product.jsp?id=11-ac-100-0000000001166>

GLOSSÁRIO

Acórdão - Decisão proferida em grau de recurso por tribunal coletivo.

Agravo - Denominação comum a vários recursos cabíveis, por via de regra, contra decisões interlocutórias ou terminativas, e excepcionalmente contra definitivas.

Apregoar - Proclamar em voz alta, declarar em público; divulgar, publicar.

Arrolar - Meter em rol ou lista; fazer relação de; inventariar; pôr no rol de; classificar.

Ausculta - Auscultação; Aplicar o ouvido ou o estetoscópio a (o tórax, o abdome etc) para conhecer ruídos que se produzem dentro do organismo.

Cancelo - Grade nobre nas salas de audiência dos juízos, tribunais, capelas.

Ciclo - Ritmo de sucessão ou repetição de um fenômeno.

Desembargador - Juiz do Tribunal de Justiça, ou de Apelação.

Diafragma - Membrana elástica usada para provocar ou para detectar e transmitir vibrações.

Diastólico - Referente a diástole (movimento de dilatação do coração, após a fase de contração).

Ejetar - Produzir a ejeção de; expulsar, expelir.

Forense - Respeitante ao foro judicial; Judicial.

Habeas corpus – Ação judicial em favor de quem sofre ou está para sofrer coação em sua liberdade de locomoção por ilegalidade ou abuso de poder.

Inquirir - Procurar informações acerca de; indagar; investigar; pesquisar; fazer perguntas a; perguntar, interrogar judicialmente; fazer indagações.

Instrução - Pôr (um processo, uma causa etc) em estado de ser julgado, Anexo de uma petição apresentada em juízo contendo documentos comprobatórios de alegações nela feitas.

Insuflar - Encher de ar, gás ou vapor, tornar túrgido.

Intrínseca - Que está dentro de uma coisa ou pessoa e lhe é próprio; interior, íntimo; que está inseparavelmente ligado a uma pessoa ou coisa; inerente; peculiar.

Jurisdição - Poder atribuído a uma autoridade para fazer cumprir determinada categoria de leis e punir quem as infrinja em determinada área; Área territorial dentro da qual se exerce esse poder; vara; Alçada, competência; Fig. Poder, influência.

Magistrado - Indivíduo investido de múnus público, delegatário de poderes da nação ou do poder central, para governar ou distribuir justiça. Restr. Juiz, desembargador, ministro.

Manguito - Pequena faixa de pano que contém em seu interior câmara inflável de borracha, ligada a manômetro e a pera, constituindo o conjunto um aparelho para determinação de pressão arterial, de

largo uso na prática médica.

Manômetro - Instrumento para medir pressões.

Memoriais - Escritos que relatam fatos memoráveis; memórias.

Oliva - Pequena lombada, na extremidade de um tubo, que serve para fixar-lhe melhor a tampa.

Opoente - Oponente; Que se opõe; contrário, oposto,positor, opoente. Substantivo de dois gêneros. Pessoa que se opõe;positor, opoente. Pessoa que interpõe oposição (10) em juízo.

Pera - Objeto piriforme, de borracha, com diversos usos em medicina.

Plenário - Qualquer assembleia ou tribunal que reúne em sessão todos (ou quase todos) os seus membros; pleno.

Pregressa – prévia, anterior.

Pulsátil - Que pulsa; pulsador, pulsante.

Rádio - Cada um de dois ossos longos situados um em cada membro superior e que, com o cúbito em relação ao qual se situa externamente], do mesmo lado, constitui o esqueleto do antebraço.

Recurso - Ato ou efeito de recorrer; Jur. Meio de provocar, na mesma instância ou na superior, a reforma ou a modificação de uma sentença judicial desfavorável.

Serventuários - Funcionário auxiliar da justiça, que ocupa cargo criado em lei, com denominação própria, pago pelos cofres públicos ou remunerado mediante o pagamento de custas ou emolumentos (tabeliães, escrivães, oficiais de registros públicos, etc.).

Sistólico - Relativo a, ou próprio de sístole (estado de contração de fibras musculares cardíacas).

Suspensivo – Capaz de suspender.

Sustentação – Ato de sustentar-se(se), ou o resultado deste ato. Confirmação.

Talar – Que desce até o calcanhar.

Vacância - Estado daquilo que se mostra ou ficou vago; Tempo durante o qual permanece vago um cargo ou emprego.

Vasoconstritor - Diz-se de, ou droga ou agente que provoca vasoconstrição.

Veredicto - Decisão proferida pelo júri, ou por outro qualquer tribunal judiciário, em causa submetida a seu julgamento; sentença. Juízo pronunciado em qualquer matéria.

ANEXOS

ANEXO 1 - TERMO DE ACEITAÇÃO E APROVAÇÃO DA PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA CARGA MENTAL DE TRABALHO EM MAGISTRADOS DO PODER JUDICIÁRIO DE SANTA CATARINA

Pesquisador: Waldemar Pacheco Júnior

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 11522213.0.0000.0121

Instituição Proponente: Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 232.490

Data da Relatoria: 25/03/2013

Apresentação do Projeto:

O estudo de Pacheco Jr e Espíndola, dissertação de mestrado em Engenharia de Produção, avaliará através de entrevista e parâmetros fisiológicos 15 magistrados.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os autores: determinar os fatores da carga de trabalho mental junto aos Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina,

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os autores não identificam risco aos sujeitos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pode contribuir para o conhecimento generalizável sobre o tema.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE e autorização institucional corretas. Salientamos a necessidade de rubrica de todas as folhas do TCLE.

Recomendações:

Não se aplicam.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela aprovação.

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Mantido o parecer.

FLORIANOPOLIS, 28 de Março de 2013

Assinador por:

Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

ANEXO 2: TERMO DE ACEITAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DA UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Senhor(a) Magistrado(a), V.Ex^a está sendo convidado a participar como voluntário em uma pesquisa que é parte integrante de uma dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Após receber esclarecimentos sobre a pesquisa e em caso de aceite na participação, este documento deve ser assinado em duas vias de igual teor, sendo que uma delas ficará em seu poder e a outra ficará de posse da pesquisadora responsável.

ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA

Título da Dissertação: Avaliação da Carga Mental de Trabalho em Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina.

Pesquisadora Responsável: Edilene Zilma Espíndola (Mestranda em Ergonomia, matrícula: 201100885 – PPGE/UFSC//Enfermeira do TJSC - matrícula 9824, RG: 2060332.

Telefone para contato: 99639854/3287-7633 Email: edilene@tjsc.jus.br

Orientadora: Professora Dr^a Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira

Telefone para contato: 3721-7014/7028 Email: vera@floripa.com.br

Co-orientador: Dr. Roberto Figueiredo Santos Jr.

Telefone para contato: 99720064 E-mail: figueiredo.buchele@gmail.com

Objetivo: O objetivo desta pesquisa é determinar a carga mental de trabalho a partir do método de mensuração da carga de trabalho NASA-TLX e de alguns indicadores fisiológicos.

Com este estudo pretende-se determinar a carga de trabalho mental dos Magistrados do Poder Judiciário de Santa Catarina, considerando o conhecimento que os próprios Magistrados têm do seu trabalho.

Pressupondo-se que exista sobrecarga de trabalho mental na referida rotina laboral, tenciona-se identificar os fatores da carga mental que interferem na saúde física e mental dos Magistrados e fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias de prevenção, bem como para possíveis intervenções e mudanças organizacionais.

Justificativa: Dentro da organização do trabalho dos magistrados, as principais cargas de trabalho sobejamente conhecidas são a pressão da sociedade que exige celeridade processual e perspicácia na interpretação das leis,

o que gera uma grande preocupação com a produtividade e exige um esforço para cumprir suas funções com eficiência.

Portanto, optou-se por desenvolver o estudo de avaliação da carga mental de trabalho no Poder Judiciário de Santa Catarina pela grande exigência do sistema quanto ao volume de trabalho bem como a dinâmica dos processos que requerem decisões rápidas e precisas.

Metodologia: O método NASA-TLX trata-se de um método inglês desenvolvido pelo Grupo de Desempenho Humano da NASA Ames Centro de Pesquisa (Human Perform Group do NASA Ames Research Center), onde serão considerados os seguintes indicadores: exigência mental, exigência física, exigência temporal, desempenho individual (envolvendo nível de realização, esforço e frustração) (Corrêa, 2003).

Durante o processo de pesquisa serão mensurados alguns parâmetros fisiológicos como a aferição da pressão arterial e frequência cardíaca e respiratória.

A pesquisa será dividida em 04 etapas:

1ª Etapa – Análise geral das características da atividade a ser analisada que é a sessão de julgamento;

2ª Etapa – Aplicação do método de mensuração da carga mental de trabalho NASA-TLX depois da sessão de julgamento;

3ª Etapa - Avaliação de parâmetros fisiológicos como: aferição da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória antes e após a realização da sessão;

4ª Etapa: Análise e apresentação dos resultados.

A vossa participação é voluntária e muito importante para a realização deste estudo, pois é quem realmente detém o conhecimento no contexto do seu trabalho.

Para participar do estudo o(a) senhor(a) Magistrado(a) será requisitado(a) a responder a um pequeno questionário, podendo haver a desistência a qualquer momento, sem custos ou ônus.

O sigilo das informações será garantido, bem como o anonimato dos participantes serão resguardadas. A pesquisadora responsável se compromete a divulgar junto à Coordenadoria dos Magistrados os resultados finais da pesquisa, de forma ampla e generalizada para que as informações sejam revertidas em prol da instituição.

Outras dúvidas e informações adicionais serão respondidas a qualquer momento que se desejar, inclusive por meio eletrônico:

Eu, _____, concordo com as proposições acima e aceito participar do estudo apresentado.

Assinatura do participante: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

____/____/____.

ANEXO 3: FORMULÁRIOS DA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TÉCNOLÓGICO DA UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

NASA – TLX

1º Passo – apresentação do método

O NASA TLX é um procedimento de taxa multi-dimensional que prevê uma pontuação global da Carga de Trabalho baseada na média ponderada de avaliações (taxas) de 6 sub-escalas:

- Magnitudes das Cargas (Taxas)
- Pesos das Cargas (Pesos)

Apresenta seis demandas:

<i>Definições das 6 dimensões do NASA TLX</i>	
Dimensões	Definições
Exigência Mental	Quantidade da atividade mental e perceptiva que a tarefa necessita (pensar, decidir, calcular, lembrar, olhar procurar etc.).
Exigência Física	Quantidade de atividade física que a tarefa necessita (puxar, empurrar, girar, deslizar etc.)
Exigência Temporal	Nível de pressão temporal sentida. Razão entre o tempo necessário e o disponível.
Nível de Realização	Até que ponto o indivíduo se sente satisfeito com o nível de rendimento e desempenho no trabalho.
Nível de Esforço	Grau de esforço mental e físico que o sujeito tem que realizar para obter seu nível de rendimento.
Nível de Frustração	Até que ponto o sujeito se sente inseguro, estressado, irritado, descontente etc, durante a realização da atividade.

Fonte: Adaptado pela Autora de NASA-TLX (1981).

DEFINIÇÃO DAS ESCALAS		
Título	Limite	Descrição
EXIGÊNCIA MENTAL	Baixo/ Alto	Quanta atividade mental e de percepção foi exigida para a execução da tarefa (Ex: pensando, decidindo, calculando, lembrando, olhando, pesquisando, etc.)? A tarefa foi fácil, simples, exata (Limite Baixo na escala) ou difícil, complexa, aproximada? Limite Alto na escala)
EXIGÊNCIA FÍSICA	Baixo/ Alto	Quanto de atividade física a tarefa exige (empurrando, puxando, virando, controlando, ativando etc.)? A tarefa foi leve ou pesada, lenta ou rápida, facilmente realizada ou vigorosa, tranquila ou agitada?

EXIGÊNCIA TEMPORAL	Baixo/ Alto	Quanta pressão de tempo você sofre com relação, ao tamanho da tarefa pelo tempo para executá-la? Quanta pressão você sente com relação ao ritmo cobrado para a execução dessa tarefa? O ritmo foi lento e ocioso (Limite Baixo na escala) ou rápido e frenético (Limite Alto na escala)?
NÍVEL DE REALIZAÇÃO	Alto/ Baixo	Quanto sucesso você acha que teve realizando as metas dentro da sua tarefa? Você ficou muito ou pouco satisfeito quando alcançou essas metas?
NÍVEL DE ESFORÇO	Baixo/ Alto	Durante a execução da sua tarefa, houve a exigência de um esforço [Mental e Físico (somados)] alto ou baixo, para que a mesma fosse desempenhada com sucesso?
NÍVEL DE FRUSTRAÇÃO	Baixo/ Alto	Você se sentiu inseguro, desencorajado, irritado, incomodado e estressado enquanto realizava a sua tarefa? (Alto nível de frustração) Ou pelo contrário, você se sentiu seguro, contente, tranquilo? (Baixo nível de frustração) – Se for o caso, faça a média entre os sentimentos bons e maus durante a execução de sua tarefa para poder quantificá-los.

2º Passo do método

O sujeito é instruído a marcar com o lápis o nível da escala que determina o quanto aquela demanda contribui para a carga mental de trabalho da tarefa em questão (magnitude das taxas).



(Escala de 0 a 20 intervalos iguais – a ser convertida em 100).

Tabela com resultados do 2º passo e cálculo da pontuação convertida

Variáveis	Taxa	Pontuação convertida (Taxa X 100/20 ou Taxa X 5)
Exigência mental		
Exigência física		
Exigência temporal		
Nível de realização		
Nível de esforço		
Nível de frustração		
Total		

3º Passo do método

Fontes de Cargas (Pesos):

- ✓ Diz respeito ao quanto cada avaliação contribui para a carga de trabalho em uma tarefa específica.
- ✓ Os pesos trazem um diagnóstico sobre a natureza da carga de trabalho imposta na tarefa.

Como levantar estes pesos:

A partir das 6 escalas, existem 15 pares possíveis de comparações, cada par está representado num cartão. O indivíduo assinala o elemento do par no cartão que mais contribui para a sua carga de trabalho na tarefa. O número de vezes que cada fator é escolhido deverá ser marcado. Eles podem ser selecionados 0 vezes (sem relevância) ou 5 (mais importante do que algum outro fator).

Pesos 0 - 5 (escolher em cada par, e para cada tarefa, o mais significativo e somar as frequências)

EM ()	EM ()	EM ()	EM ()	EM ()
NR ()	NE ()	NF ()	EF ()	ET ()
EF ()	EF ()	EF ()	EF ()	
NR ()	NE ()	NF ()	ET ()	
ET ()	ET ()	ET ()		
NR ()	NE ()	NF ()		
NR ()	NR ()			
NE ()	NF ()			
NE ()				
NF ()				

EM – Exigência mental → total =
 EF – Exigência física → total =
 ET – Exigência temporal → total =
 NR – Nível de realização → total =
 NE – Nível de esforço → total =
 NF – Nível de frustração → total =

Tabela resultados 3º passo

Dimensão	Peso (0 – 5)
Exigência mental	
Exigência física	
Exigência temporal	
Nível de realização	
Nível de esforço	
Nível de frustração	
Total	

4º Passo do método

Ponderação e calculo da média ponderada:

A pontuação da carga de trabalho global de cada sujeito é computada multiplicando cada taxa convertida pelo peso dado pelo sujeito para cada fator.

Tabela com resultados gerais

Variáveis	Pontuação convertida	Peso	Pontuação Ponderada=(peso X pontuação convertida)
Exigência mental			
Exigência física			
Exigência temporal			
Nível de realização			
Nível de esforço			
Nível de frustração			
Total			
Média ponderada global=Pontuação ponderada/peso			

Escala para enquadrar a média ponderada global

Intensidade da carga mental				
1	2	3	4	5
pouca	alguma	moderada	bastante	intolerável

0 20 40 60 80 100



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TÉCNOLÓGICO DA UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

Marque com um X de 0 a 20 na escala apresentada, a resposta que melhor represente sua opinião com relação aos itens apresentados.

ESCALA DAS TAXAS		
EXIGÊNCIA MENTAL	Baixa	Alta
EXIGÊNCIA FÍSICA	Baixa	Alta
EXIGÊNCIA TEMPORAL	Baixa	Alta
PERFORMANCE	Alta	Baixa
NÍVEL DE ESFORÇO TOTAL	Baixa	Alta
NÍVEL DE FRUSTRAÇÃO	Baixa	Alta



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DA UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

Questionário de carga de trabalho (adaptado do NASA – TLX)
Atividade: Sessão de julgamento

Ex.º (ª) Senhor(ª) Magistrado(a),

Este questionário é de caráter voluntário, mas a vossa participação é muito importante pois poderá servir de subsídios para possíveis intervenções e mudanças organizacionais. O questionário busca conhecer a opinião que o(a) Magistrado(a) tem do seu trabalho e é este julgamento que interessa para a pesquisa. As informações coletadas serão tratadas com extremo sigilo, preservando-se o anonimato dos respondentes. As respostas obtidas serão utilizadas globalmente e de forma estatística. A divulgação dos resultados ocorrerá após a conclusão de todo o processo de pesquisa que está sendo desenvolvido pela **Mestranda Edilene Zilma Espíndola para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção com foco em Ergonomia**.

Expresse sua opinião em termos em relação a cada item do questionário assinalando com “X” a sua resposta. (escolher apenas uma resposta para cada item).

INFORMAÇÕES SOBRE O PARTICIPANTE DA PESQUISA

Idade: () de 31 a 40 anos () de 41 a 50 anos () de 51 a 60 anos () de 61 a 70 anos

Sexo: Masculino () Feminino ()

Estado civil: () Solteiro () Casado/Relação estável () Separado/Divorciado () Viúvo

Pós-Graduação: () sim () não

() Especialização () Mestrado () Doutorado () Pós-Doutorado

Área de atuação: () Direito Civil () Direito Criminal () Direito Comercial () Direito Público

Tempo na Magistratura: () Menos de 1 ano () De 1 a 2 anos () De 3 a 5 anos

() De 6 a 10 anos () De 11 a 20 anos () De 21 a 30 anos () Mais de 30 anos

Carga horária semanal: () 35 horas () 36 a 40 horas () 41 a 50 horas () mais de 50 horas

Como o(a) Magistrado(a) está se sentindo emocionalmente hoje?



Muito triste



Chateado(a)



Normal



Alegre



Eufórico(a)

Normalmente o(a) Magistrado(a) sente-se assim:



Muito triste



Chateado(a)



Normal



Alegre



Eufórico(a)

Fonte: Santos Júnior (2010).

Parâmetros Fisiológicos:

Antes da atividade:

Pressão arterial: _____

Pulso: _____

Respiração: _____

Após a atividade:

Pressão arterial: _____

Pulso: _____

Respiração: _____

ANEXO 4: INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES TJSC

Composição do Tribunal de Justiça de Santa Catarina:

Desembargadores

Juizes de Direito de Segundo Grau

Presidência:

- Coordenadoria dos Magistrados
- Assessoria de Imprensa
- Assessoria de Relações Públicas, Protocolo e Cerimonial
- Assessoria de Planejamento
- Auditoria Interna
- Casa Militar
- Ouvidoria dos Servidores
- Ouvidoria Judicial

1ª Vice-Presidência

2ª Vice-Presidência

3ª vice-Presidência

Corregedoria Geral da Justiça

Academia Judicial

Diretoria Geral Administrativa:

- Diretoria Judiciária
- Diretoria de Documentação e Informações

Diretoria-Geral Administrativa:

- Diretoria de Engenharia e Arquitetura
- Diretoria de Tecnologia da Informação
- Diretoria de Infraestrutura
- Diretoria de Material e Patrimônio
- Diretoria de Orçamento e Finanças
- Diretoria de Recursos Humanos
- Diretoria de Saúde

Competências do Tribunal de Justiça:

I - eleger seus órgãos diretivos;

II - elaborar seu regimento interno, com observância das normas de processo e das garantias processuais das partes, dispondo sobre a competência e o funcionamento dos respectivos órgãos jurisdicionais e administrativos;

III - organizar sua secretaria e serviços auxiliares e os dos juízos que lhe forem vinculados, velando pelo exercício da atividade correicional respectiva;

IV - propor à Assembléia Legislativa, observado o disposto no artigo 118:

a) a criação ou extinção de tribunais inferiores;

b) a alteração do número de membros dos tribunais inferiores;

c) a criação e a extinção de cargos e a fixação dos subsídios dos magistrados e dos juizes de paz do Estado, e os vencimentos integrantes dos serviços auxiliares e dos juizes que lhes forem vinculados;

d) a alteração da organização e da divisão judiciárias;

V - prover, na forma prevista na Constituição, os cargos da magistratura de Primeiro e de Segundo

Grau, ressalvada a competência do Governador do Estado para a nomeação dos Desembargadores oriundos do Ministério Público e da classe dos advogados;

VI - prover, por concurso público de provas ou de provas e títulos, os cargos necessários à administração da Justiça, exceto os de confiança, assim definidos em lei;

VII - conceder licença, férias e outros afastamentos a seus membros, juízes e servidores que lhe forem imediatamente vinculados;

VIII - aposentar os magistrados e os servidores da Justiça;

IX - solicitar, quando cabível, intervenção federal no Estado;

X - prestar, por escrito, através de seu Presidente, no prazo máximo de sessenta dias, todas as informações que a Assembléia Legislativa solicitar a respeito das atividades do Poder Judiciário;

XI - processar e julgar, originariamente:

a) nos crimes comuns, o Vice-Governador do Estado, os Deputados e o Procurador-Geral de Justiça;

b) nos crimes comuns e de responsabilidade, os Secretários de Estado, salvo a hipótese prevista no artigo 75, os juízes, os membros do Ministério Público e os Prefeitos, bem como os titulares de Fundações, Autarquias e Empresas Públicas, nos crimes de responsabilidade, ressalvada a competência da Justiça Eleitoral;

c) os mandados de segurança e de injunção e os habeas data contra atos e omissões do Governador do Estado, da Mesa e da Presidência da Assembléia Legislativa, do próprio Tribunal ou de algum de seus órgãos, dos Secretários de Estado, do Presidente do Tribunal de Contas, do Procurador-Geral de Justiça e dos juízes de primeiro grau;

d) os habeas corpus quando o coator ou paciente for autoridade diretamente sujeita a sua jurisdição;

e) as ações rescisórias e as revisões criminais de seus julgados;

f) as ações diretas de inconstitucionalidade de leis ou atos normativos estaduais e municipais contestados em face desta Constituição;

g) as representações para intervenção em Municípios;

h) a execução de sentença nas causas de sua competência originária, facultada a delegação de atribuições para a prática de atos processuais;

i) a reclamação para a preservação de sua competência e garantia da autoridade de suas decisões;

j) o pedido de medida cautelar das ações diretas de inconstitucionalidade;

XII - julgar, em grau de recurso, as causas decididas em primeira instância, bem como a validade de lei local contestada em face de lei estadual ou desta Constituição.

Parágrafo único. Caberá à Academia Judicial a preparação de cursos oficiais de aperfeiçoamento e promoção de magistrados, constituindo etapa obrigatória do processo de vitaliciamento, e à Escola Superior da Magistratura a preparação para o ingresso na carreira.

XIII - exercer as demais funções que lhe forem atribuídas por lei”.

A divisão Judiciária

Para o exercício das atividades jurisdicionais, o território do Estado de Santa Catarina constitui seção judiciária única, fracionada, para efeitos da administração da Justiça, em 3 (três) subseções, 9 (nove) regiões, 40 (quarenta) circunscrições, 111 (cento e onze) comarcas e 183 (cento e oitenta e três) comarcas não instaladas, conforme disciplinam o artigo 3º da Lei Complementar n. 339, de 8.3.2006 e o artigo 1º da Resolução n. 08/2007-TJ e o art. 1º da Resolução n. 44/08-TJ.

A comarca será constituída de um ou mais municípios, formando área contígua, com a denominação daquele que lhe servir de sede. De conformidade com o artigo 8º da Lei Complementar n. 339, de 8.3.2006 e com as disposições da Resolução n. 16/2008-TJ, as comarcas em Santa Catarina são assim classificadas: **entrância inicial**, **entrância final** e **entrância especial**.

Com as alterações introduzidas pelas Resoluções n. 36/2007-TJ e n. 16/2008-TJ, assim estão distribuídas as 111

(cento e onze) comarcas instaladas, por ordem de classificação segundo a entrância:

I - Entrância inicial - Abelardo Luz, Anchieta, Anita Garibaldi, Araquari, Armazém, Ascurra, Barra Velha, Bom Retiro, Braço do Norte, Camboriú, Campo Belo do Sul, Campo Erê, Capinzal, Capivari de Baixo, Catanduvas, Coronel Freitas, Correia Pinto, Cunha Porã, Descanso, Dionísio Cerqueira, Forquilha, Fraiburgo, Garopaba, Garuva, Guaramirim, Herval do Oeste, Ibirama, Içara, Imaruí, Imbituba, Ipumirim, Itá, Itaiópolis, Itapema, Itapiranga, Itapoá, Ituporanga, Jaguaruna, Lauro Müller, Lebon Régis, Maravilha, Meleiro, Modelo, Mondaí, Navegantes, Orleans, Otacílio Costa, Palmitos, Papanduva, Balneário Piçarras, Pinhalzinho, Pomerode, Ponte Serrada, Porto Belo, Presidente Getúlio, Quilombo, Rio do Campo, Rio do Oeste, Rio Negrinho, Santa Cecília, Santa Rosa do Sul, Santo Amaro da Imperatriz, São Carlos, São Domingos, São João Batista, São José do Cedro, São Lourenço do Oeste, Seara, Sombrio, Taió, Tangará, Trombudo Central, Turvo, Urubici, Urussanga e Xaxim;

II - Entrância final – Araranguá, Balneário Camboriú, Biguaçu, Brusque, Caçador, Campos Novos, Canoinhas, Concórdia, Curitiba, Gaspar, Indaial, Jaraguá do Sul, Joaçaba, Laguna, Mafra, Palhoça, Porto União, Rio do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, São Joaquim, São José, São Miguel do Oeste, Tijucas, Timbó, Videira e Xanxerê;

III - Entrância especial – Blumenau, Capital (Florianópolis), Chapecó, Criciúma, Itajaí, Joinville, Lages e Tubarão.

Para fins de substituição dos juízes de direito e de plantão judiciário, as comarcas agrupam-se em circunscrições judiciárias (artigo 28 da Lei Complementar n. 339, de 8.3.2006), as quais seguem listadas, conforme o Anexo Único da Resolução n. 08/2007-TJ e as alterações da Resolução n. 44/08-TJ

São consideradas comarcas integradas:

- a) - Capital, São José, Palhoça e Biguaçu;
- b) - Araranguá, Sombrio e Turvo;
- c) - Blumenau e Gaspar;
- d) - Chapecó e Xaxim;
- e) - Criciúma e Içara;
- f) - Itajaí, Balneário Camboriú, Camboriú e Navegantes (*);
- g) - Jaraguá do Sul e Guaramirim;
- h) - Joinville e São Francisco do Sul;
- i) - Laguna, Imbituba e Imaruí;
- j) - Orleans e Urussanga;
- k) - Balneário Piçarras e Barra Velha;
- l) - Tubarão e Braço do Norte;
- m) - Xanxerê e Xaxim;
- n) - Timbó, Indaial, Pomerode e Ascurra (*);
- o) - Rio do Sul e Ituporanga;
- p) - Rio do Sul e Trombudo Central;
- q) - Orleans e Braço do Norte;
- r) - Joinville, Garuva, Itapoá e Araquari (*);
- s) - Ibirama e Presidente Getúlio.

Compete a cada uma das Câmaras Cíveis:

I - processar e julgar:

- a) conflitos de jurisdição e competência entre juízes de primeiro grau;
- b) reclamação contra juiz que, indevidamente, recusar instrumento de agravo, ainda que interposto fora do prazo, ou, nos executivos fiscais, carta testemunhável;
- c) mandados de segurança contra atos de juízes de primeiro grau, em matéria cível;
- d) ações rescisórias de sentenças proferidas por juiz de primeiro grau e as respectivas execuções;

- e) habilitações incidentes nas causas sujeitas ao seu julgamento;
- f) restauração de autos extraviados ou destruídos, em feitos de sua competência;
- g) embargos de declaração opostos a seus acórdãos;
- h) *habeas corpus*, quando a prisão for civil;

II - julgar:

- a) apelações cíveis, recursos adesivos, agravos de instrumento, retidos ou não;
- b) revisão em processo de acidente de trabalho, quando sua a decisão revidenda;
- c) suspeições opostas a juízes cíveis, quando não reconhecida;

III - reexaminar as sentenças sujeitas ao duplo grau de jurisdição;

IV - decretar medidas cautelares, de segurança e fazer aplicação provisória de interdição de direito nos processos de sua competência.

Parágrafo único - A competência cumulativa das Câmaras Cíveis estabelece-se pela distribuição por classe, alternada e obrigatoriamente, em audiência presidida pelo vice-presidente.

Compete às Câmaras Cíveis Reunidas:

I - processar e julgar:

- a) mandados de segurança contra atos das Câmaras Cíveis Isoladas do Tribunal de Justiça, de seus presidentes, dos secretários de Estado, do Tribunal de Contas e seu presidente e do procurador-geral de justiça;
- b) ações rescisórias de seus acórdãos ou de acórdãos das Câmaras Cíveis Isoladas;
- c) embargos infringentes aos seus acórdãos e aos das Câmaras Cíveis Isoladas, inclusive os recursos adesivos;

II - decretar medidas cautelares, de segurança e fazer aplicação provisória de interdição de direito nos processos de sua competência;

III - representar ao Conselho Disciplinar da Magistratura contra juízes que excederem os prazos previstos em lei;

IV - pronunciar-se acerca de interpretação do direito nos termos do art. 476 e seguintes do Código de Processo Civil.

Compete a cada uma das Câmaras Criminais:

I - processar e julgar:

- a) originariamente, *habeas corpus*, quando o coator ou paciente for deputado, secretário de Estado, juiz de primeiro grau, auditor da Justiça Militar e seu substituto e membros do Ministério Público;
- b) desaforamento de processo;
- c) reclamação contra juiz que, inadvertidamente, não admitir protesto por novo júri;
- d) extinção da punibilidade e outras questões prejudiciais em processo de sua competência;
- e) conflito de jurisdição e competência entre juízes de primeiro grau;
- f) suspeição, não reconhecida, oposta a juiz de direito, juiz substituto, auditor da Justiça Militar e seu substituto;
- g) reabilitação do condenado, ou revogação desta, quando tiver sido sua a condenação;
- h) mandados de segurança contra atos dos juízes criminais e auditor da Justiça Militar;

II - julgar:

- a) recursos das decisões do Tribunal do Júri e dos juízes de primeiro grau, em matéria criminal;
- b) conflitos de competência entre juízes criminais de primeiro grau;
- c) conflitos de competência entre a justiça comum e militar estadual, bem como de atribuições entre autoridades administrativas e judiciária militar;
- d) cartas testemunháveis;
- e) recursos das decisões dos Conselhos de Justiça Militar;

- f) pedidos de revogação de medida de segurança;
 - g) embargos de declaração opostos a seus acórdãos;
 - III - ordenar o exame a que se refere o artigo 777 do Código de Processo Penal;
 - IV - retificar a aplicação de pena ou da medida de segurança, de acordo com o § 2º do artigo 593 do Código de Processo Penal;
 - V - decretar medidas assecuratórias e de segurança e fazer aplicação provisória de interdição de direito, previstas no Código de Processo Penal, nos processos de sua competência;
 - VI - conceder, nas condenações que houver proferido, livramento condicional ou suspensão condicional da pena, estabelecendo-lhes condições;
 - VII - conceder fiança nos processos de sua competência;
 - VIII - conceder, de ofício, ordem de *habeas corpus*, quando no curso do processo for verificado que alguém sofre ou está na iminência de sofrer coação ilegal.
- Parágrafo único - A competência cumulativa das Câmaras Criminais estabelece-se pela distribuição por classe, alternada e obrigatoriamente, em audiência presidida pelo vice-presidente.

Compete às Câmaras Criminais Reunidas:

- I - processar e julgar:
 - a) revisões criminais e os recursos dos despachos que as indeferirem *in limine* (Código de Processo Penal, arts. 624, II, § 2º, e 625, § 3º);
 - b) embargos de declaração opostos a seus acórdãos;
 - c) embargos de nulidade e infringentes opostos aos seus acórdãos e aos das Câmaras Criminais Isoladas;
- II - julgar, em instância única, nos termos da legislação militar, os processos de indignidade para o oficialato ou de incompatibilidade com este, oriundos de Conselho de Justificação;
- III - conceder, de ofício, ordem de *habeas corpus* nos feitos submetidos à sua deliberação.

Às Câmaras Cíveis Reunidas, às Câmaras Cíveis Isoladas, às Câmaras Criminais Reunidas e às Câmaras Criminais Isoladas compete, ainda, nas matérias de suas atribuições:

- I - decidir todos os incidentes do processo que não forem da competência do presidente e relatores;
- II - remeter à autoridade competente os necessários documentos, quando em autos ou papéis de que conhecer, descobrir crime de responsabilidade ou crime comum, em que caiba ação pública, devendo, nos casos de sua competência, ordenar se dê vista dos autos ao procurador-geral de justiça, para oferecer denúncia ou requerer o que for de direito;
- III - comunicar ao Conselho da Ordem dos Advogados as faltas cometidas por advogados, provisionados, estagiários, ou a eles atribuídas, nos autos ou nas sessões de julgamento;
- IV - converter o julgamento em diligência, para a realização de providências ou atos estritamente indispensáveis ao esclarecimento da verdade ou à complementação das formalidades processuais;
- V - requisitar autos ou papéis necessários à elucidação do julgamento;
- VI - representar ao Conselho Disciplinar da Magistratura, ou à Corregedoria-Geral, sobre a conveniência de realizar correições extraordinárias parciais;
- VII - mandar cancelar, nos autos, ou petições, palavras, expressões e frases desrespeitosas ou injuriosas, a membros da Magistratura ou do Ministério Público, às partes e seus procuradores ou a outras autoridades no exercício de suas funções;
- VIII - glosar custas indevidas, reduzir salários ou emolumentos excessivos e determinar o pagamento de taxas e outros direitos fiscais omitidos;
- IX - impor multas e penas disciplinares aos servidores da Justiça, nos casos previstos em lei; X - condenar nas custas juizes e auxiliares da Justiça, bem como advogados, por despesas e perdas e

danos, nos casos previstos em lei;

XI - exercer outras atribuições que, embora não especificadas, resultem explícita ou implicitamente das leis ou do Regimento Interno;

XII - processar e julgar:

- a) agravos ou outros recursos inominados cabíveis de despachos proferidos nos feitos de sua competência, pelo presidente, vice-presidente ou relator;
- b) habilitações em processos sujeitos à sua decisão;
- c) suspeição oposta ao, procurador-geral de justiça e aos procuradores de justiça, em feito submetido ao seu conhecimento;
- d) restauração de autos, nos processos cíveis e nos processos criminais de sua competência originária;
- e) incidentes de falsidade;
- f) embargos de declaração opostos aos seus acórdãos;
- g) execução, nas causas de sua competência originária, podendo declarar, ao juízo de primeiro grau, a prática de atos não decisórios;
- h) reclamações contra atos pertinentes à execução de seus acórdãos.

Ordem de julgamento de recursos

I - processos da competência do Tribunal Pleno:

- a) arguições de inconstitucionalidade;
- b) mandados de segurança;
- c) conflitos de competência ou ações rescisórias;
- d) ações penais;
- e) embargos de nulidade;
- f) recursos criminais;
- g) agravos regimentais;
- h) exceções de suspeição;
- i) reclamações;
- j) outros feitos.

II - processos da competência das Câmaras Criminais Reunidas:

- a) revisões criminais;
- b) agravos criminais;
- c) conflitos de competência ou atribuições;
- d) cartas testemunháveis;
- e) outros feitos.

III - processos da competência das Câmaras Cíveis Reunidas:

- a) ações rescisórias;
- b) mandados de segurança;
- c) uniformização da jurisprudência;
- d) conflitos de competência ou atribuições;
- e) embargos de nulidade, infringentes e de declaração;
- f) agravos regimentais.

IV - processos da competência das Câmaras Criminais Isoladas:

- a) conflitos de jurisdição;
- b) recursos criminais em sentido estrito;
- c) apelações criminais;
- d) conflitos de competência ou atribuições;
- e) cartas testemunháveis;

- f) revogações de medidas de segurança;
- g) desaforamentos;
- h) outros feitos.

V processos da competência das Câmaras Cíveis Isoladas:

- a) ações rescisórias;
- b) mandados de segurança;
- c) apelações cíveis;
- d) agravos de instrumento;
- e) outros feitos.

Parágrafo único - Independem de inclusão em pauta de julgamento:

- a) os *habeas corpus* e seus recursos;
- b) agravos regimentais;
- c) requerimentos de suspensão condicional de execução de pena privativa de liberdade e de extinção de punibilidade;
- d) processos sem recurso voluntário sujeitos ao duplo grau de jurisdição;
- e) embargos de declaração;
- f) homologação da desistência de ação e de recursos;
- g) habilitações incidentes;
- h) outros feitos apresentados em mesa pelo relator.

Os recursos e feitos pendentes iniciados ou adiados terão preferência, inclusive na forma do art. 565 do CPC.

Os julgamentos obedecerão à seguinte ordem:

- a) processos que independem para julgamento de inclusão em pauta;
- b) processos em pauta.

Os *habeas corpus* originários, seus recursos, os processos de réus presos e outros que a lei indicar, terão preferência para julgamento.

A ordem da pauta de julgamento poderá ser alterada nos seguintes casos:

I - feitos em que a extinção do direito ou a prescrição forem iminentes, consoante indicação dos relatores;

II - quando o relator ou o revisor, por justo motivo, tiver de ausentar-se da sessão, ou quando tenha comparecido desembargador de outra Câmara, vinculado ao julgamento;

III - quando, cabendo sustentação oral, estejam presentes todos os advogados;

IV - se julgado o feito, houver outros da mesma natureza e idêntica relação jurídica e, por isso, possam presumir os respectivos relatores devam ser decididos do mesmo modo, observada, neste caso, a ordem de antiguidade dos desembargadores presentes.

Ata circunstanciada mencionará especialmente:

I - a data da sessão e a hora de sua abertura e encerramento;

II - o nome do presidente;

III - os nomes dos desembargadores presentes; dos que, em exercício, deixaram de comparecer e do procurador-geral de justiça, ou seu substituto;

IV - as distribuições, pedidos de dia para julgamento e conferências e publicações de acórdãos;

V - os processos julgados, sua espécie, número de ordem e comarca de origem, o resultado da votação, os nomes dos relatores, das partes e dos advogados que ocuparam a tribuna, bem como dos desembargadores vencidos ou que se declararam impedidos;

VI - as deliberações tomadas e outras quaisquer ocorrências revestidas de importância.

§ 1º - As atas serão lavradas em folhas soltas datilografadas e rubricadas pelo presidente e serão

encadernadas em forma de livro no ano seguinte.

§ 2º - A Diretoria Judiciária deverá distribuir cópia da ata da sessão anterior, com antecedência, para análise dos senhores desembargadores.

§ 3º - Nas sessões solenes será dispensada a leitura da ata; nas demais, poderá o órgão julgador dispensá-la.

Dados do Documento	
Tipo:	Resolução
Número:	27/2000
Origem:	Gabinete da Presidência
Autor:	Xavier Vieira
Data de Assinatura:	17/07/2000
Data de Publicação:	08/09/2000
Diário de Justiça:	10538
Documentos associados:	Cita <u>35/2001-GP</u> Revoga <u>35/2001-GP</u> Altera <u>35/2001-GP</u> Revogado por <u>29/2006-GP</u> Revogado por <u>35/2001-GP</u> É alterado por <u>35/2001-GP</u>
	Baixar arquivo RTF
TIPO: Resolução Nº 27/00 ORIGEM: GP DATA DE ASSINATURA: 17.07.2000 PRESIDENTE: Des. Xavier Vieira PUBLICAÇÃO NO DJSC nº10.538 PÁG 02: DATA: 08.09.2000 OBS: disciplina a concessão de licença para tratamento de saúde, e estabelece normas de procedimento da Junta Médica Oficial do Poder Judiciário, Revoga as Resoluções. <u>nrs.</u> 02/93 -GP , 04/98-GP e 18/98 Republicada por incorreção Alterado o § 4º do artigo 1º por força da Resolução n.º 35/01-G REVOGADA PELA RESOLUÇÃO N. <u>29/06-GP</u>.	

RESOLUÇÃO N.º 027/00R

O DESEMBARGADOR XAVIER VIEIRA, PRESIDENTE DO EGRÉGIO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO, NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES E CONSIDERANDO SER NECESSÁRIO DISCIPLINAR A CONCESSÃO DE LICENÇA PARA TRATAMENTO DE SAÚDE, BEM COMO ESTABELECEER NORMAS DE PROCEDIMENTO DA JUNTA MÉDICA OFICIAL DO PODER JUDICIÁRIO, RESOLVE:

ART. 1º - A JUNTA MÉDICA OFICIAL DO PODER JUDICIÁRIO SERÁ COMPOSTA POR 3 (TRÊS) MEMBROS TITULARES E RESPECTIVOS SUPLENTEs, DESIGNADOS PELO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA, DENTRE OS PROFISSIONAIS QUE COMPÕEM O QUADRO MÉDICO,

E DE MEMBROS SUPLENTE, QUE SERÃO OS DEMAIS PROFISSIONAIS DO REFERIDO QUADRO.

§ 1º - A JUNTA MÉDICA SERÁ PRESIDIDA POR PROFISSIONAL DESIGNADO PELO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA, ESCOLHIDO ENTRE OS TITULARES.

§ 2º - AO PRESIDENTE DA JUNTA MÉDICA INCUMBE: A FISCALIZAÇÃO, O ACOMPANHAMENTO E CONTROLE DOS TRABALHOS, BEM COMO A INDICAÇÃO AO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MEMBRO SUPLENTE PARA SUBSTITUIR O MEMBRO TITULAR EM CASO DE AFASTAMENTO.

§ 3º - O HORÁRIO DE ATENDIMENTO EXTERNO RELATIVO AO SERVIÇO ADMINISTRATIVO DA JUNTA MÉDICA É DAS 7 H. ÀS 19 H.

§ 4º - A JUNTA MÉDICA REUNIRÁ SEUS TITULARES DAS 11 ÀS 13H, ÀS TERÇAS E QUINTAS-FEIRAS.

§ 5º - A FREQUÊNCIA AOS TRABALHOS E O CUMPRIMENTO DA CARGA HORÁRIA CONSTITUI OBRIGAÇÃO DE TODOS OS MEMBROS DA JUNTA MÉDICA, COM A FISCALIZAÇÃO DO PRESIDENTE.

§ 6º - OS TITULARES DA JUNTA MÉDICA TERÃO, ÀS SEGUNDAS, QUARTAS E SEXTAS-FEIRAS, UM PERÍODO DE 2 (DUAS) HORAS PARA ESTUDO E APRECIÇÃO DOS PROCESSOS.

§ 7º - CADA PROCESSO TERÁ UM RELATOR INDICADO PELO PRESIDENTE DA JUNTA MÉDICA, O QUAL APÓS A DISTRIBUIÇÃO FICARÁ VINCULADO AO PROCESSO.

ART. 2º - CABERÁ À JUNTA MÉDICA OFICIAL DO PODER JUDICIÁRIO, ANALISAR E EMITIR PARECER EM TODOS OS PROCESSOS DE LICENÇA PARA TRATAMENTO DE SAÚDE, SUPERIORES A 3 (TRÊS) DIAS, APOSENTADORIA POR INVALIDEZ, INSALUBRIDADE, ADMISSÃO DE SERVIDORES EM CONCURSO PÚBLICO DO QUADRO DESTES PODERES E OUTROS RELACIONADOS A PROBLEMAS DE SAÚDE.

PARÁGRAFO ÚNICO - NÃO SERÃO ACEITAS ANÁLISES E PARECERES DE OUTRAS JUNTAS MÉDICAS, SALVO A CRITÉRIO DO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA.

ART. 3º - OS PEDIDOS DE LICENÇA PARA TRATAMENTO DE SAÚDE, DOS SERVIDORES DA SECRETARIA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA E DOS MAGISTRADOS, DEVERÃO SER ENTREGUES NA SEÇÃO DE PROTOCOLO, EM FORMULÁRIO PRÓPRIO, RESPEITADO O MÁXIMO DE 48 (QUARENTA E OITO) HORAS DO INÍCIO DO AFASTAMENTO DO SERVIDOR OU DO MAGISTRADO, DEVENDO CONSTAR DO PEDIDO:

I - ATESTADO MÉDICO COM CÓDIGO INTERNACIONAL DE DOENÇA OU NOME DA DOENÇA;
II - CRM, NOME OU CARIMBO DO MÉDICO ATESTANTE;
III - PERÍODO DE AFASTAMENTO;
IV - EXAMES E/OU DOCUMENTOS APRESENTADOS AO MÉDICO ATESTANTE;
V - ENDEREÇO PARA CONTATO DA JUNTA MÉDICA, VIA CORRESPONDÊNCIA, NO CASO DO INDEFERIMENTO OU NECESSIDADE DE APRESENTAÇÃO DE OUTROS DOCUMENTOS;

§ 1º - OS PEDIDOS DE LICENÇA, APÓS PROTOCOLADOS E AUTUADOS, DEVERÃO SER ENCAMINHADOS PARA A JUNTA MÉDICA.

§ 2º - CASO O SERVIDOR NÃO SEJA ENCONTRADO NO ENDEREÇO FORNECIDO,

A CORRESPONDÊNCIA SERÁ CONSIDERADA RECEBIDA, E SERÃO TOMADAS AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS, PARA A CONCLUSÃO DO PEDIDO.

§ 3º - OS DOCUMENTOS SOLICITADOS TERÃO QUE SER APRESENTADOS DENTRO DO PRAZO ESTABELECIDO PELA JUNTA MÉDICA.

§ 4º - O MAGISTRADO QUE SE AFASTAR DO SERVIÇO POR LICENÇA MÉDICA DEVERÁ ENCAMINHAR IMEDIATAMENTE À PRESIDÊNCIA DO TRIBUNAL, VIA FAC-SÍMILE, OFÍCIO INFORMANDO O PERÍODO DE AFASTAMENTO, LOCAL ONDE SE ENCONTRA PARA POSSIBILITAR PERÍCIA MÉDICA, CASO SE ENTENDA NECESSÁRIO, NA HIPÓTESE DE LICENÇA SUPERIOR A TRINTA (30) DIAS.

§ 5º - OS DOCUMENTOS DESCRITOS OS ITENS I A V DESTE ARTIGO, DEVERÃO SER ENCAMINHADOS, EM ENVELOPE LACRADO, EM ORIGINAL, À JUNTA MÉDICA, SENDO ALI ARQUIVADOS.

§ 6º - O PRAZO PARA ENTREGA DOS DOCUMENTOS REFERIDOS NO § 5º DESTE ARTIGO, SERÁ DE 48 (QUARENTA E OITO) HORAS, CONTADO DO AFASTAMENTO DO SERVIDOR, PODENDO, EM SE TRATANDO DE DOENÇA GRAVE E A CRITÉRIO DA JUNTA MÉDICA, SER DILATADO.

ART. 4º - OS PEDIDOS DE LICENÇA PARA TRATAMENTO DE SAÚDE DE SERVIDORES DA JUSTIÇA DE 1º GRAU, MEDIANTE ATESTADO MÉDICO, PELO PRAZO DE ATÉ 90 (NOVENTA) DIAS NO ANO, DEVERÃO SER REQUERIDOS AO JUIZ DIRETOR DO FORO, DE ACORDO COM O ARTIGO 110, IV, DA LEI N 5.624 DE 09.11.79.

§ 1º - O DIRETOR DO FORO, AO RECEBER O PEDIDO, DEVERÁ OBSERVAR O CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO ARTIGO 3º DESTA RESOLUÇÃO.

§ 2º - AS LICENÇAS, SUPERIORES A 90 (NOVENTA) DIAS, SERÃO DE COMPETÊNCIA DO DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS.

§ 3º - APÓS A CONCLUSÃO DA JUNTA MÉDICA, O PROCESSO SERÁ REMETIDO PELA DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS À COMARCA DE ORIGEM PARA AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS E, EM SEGUIDA, SERÁ PROCEDIDO O REGISTRO NA FICHA FUNCIONAL DO SERVIDOR.

ART. 5º - AS FALTAS AO SERVIÇO, ATÉ 03 (TRÊS) DIAS AO MÊS, PODERÃO SER ABONADAS PELO DIRETOR DO FORO OU DIRETORIA DESTE TRIBUNAL A QUE O SERVIDOR ESTIVER SUBORDINADO, MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DE ATESTADO MÉDICO.

§ 1º - TODOS OS ATESTADOS DEVERÃO SER ENCAMINHADOS À JUNTA MÉDICA PARA REGISTRO, SENDO QUE PARA ESTE FIM FICA DISPENSADA A DECLARAÇÃO DA DOENÇA OU O RESPECTIVO CID, OBSERVADO, NO MAIS, O § 5º, DO ART. 3º, DESTA RESOLUÇÃO.

§ 2º - QUANDO O ABONO DE FALTAS FOR REQUERIDO POR MOTIVO DE CONSULTA, ESTE SÓ SERÁ DEFERIDO PELO PERÍODO DO DIA, DESDE QUE NO ATESTADO CONSTE A HORA DA CONSULTA.

§ 3º - PEDIDO DE LICENÇA PARA TRATAMENTO DE SAÚDE EM PESSOA DA FAMÍLIA NÃO É CONSIDERADO ABONO DE FALTA.

§ 4º - O DIRETOR DO FORO ELABORARÁ UM RELATÓRIO MENSAL, CONTENDO AS

OCORRÊNCIAS, E O ENVIARÁ À DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E À JUNTA MÉDICA, PARA AS ANOTAÇÕES CABÍVEIS.

ART. 6º - FICA A CRITÉRIO DO PRESIDENTE DA JUNTA MÉDICA A SOLICITAÇÃO DE PARECER DE PROFISSIONAIS DE OUTRAS ÁREAS.

ART. 7º - OS REQUERIMENTOS DE RECONSIDERAÇÃO DE PROCESSOS SÓ SERÃO ANALISADOS PELA JUNTA MÉDICA, CASO O MOTIVO DO INDEFERIMENTO TENHA PARTIDO DA MESMA.

ART. 8º - O SERVIDOR IMPEDIDO DE COMPARECER AO EXPEDIENTE DEVERÁ COMUNICAR AO CHEFE A QUE ESTIVER SUBORDINADO, NO PRIMEIRO DIA DO AFASTAMENTO, PARA PROVIDÊNCIAS, SOB PENA DE TER O PEDIDO INDEFERIDO.

ART. 9º - AOS SERVIDORES DA CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA APLICA-SE O DISPOSTO NO ARTIGO 2º E SEU PARÁGRAFO ÚNICO, DESTA RESOLUÇÃO.

ART. 10 - OS SERVIDORES E MAGISTRADOS DEVERÃO COMPARECER PARA EXAME À JUNTA MÉDICA, SEMPRE QUE CONVOCADOS POR ESTA OU PELO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA, NOS DIAS E HORÁRIOS DETERMINADOS.

PARÁGRAFO ÚNICO - POR DECISÃO DO PRESIDENTE DA JUNTA MÉDICA OU DO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA, PODERÁ SER DESIGNADO PROFISSIONAL PARA PROCEDER VISITA MÉDICA AO LOCAL ONDE SE ENCONTRAR O PACIENTE.

ART. 11 - OS MEMBROS DA JUNTA MÉDICA, QUANDO EM REUNIÃO, FICARÃO DISPENSADOS DO ATENDIMENTO AMBULATORIAL ORDINÁRIO, DEVENDO, ENTRETANTO, ATENDER EM CASOS EMERGENCIAIS.

ART. 12 - OS CASOS NÃO PREVISTOS NESTA RESOLUÇÃO, CONCERNENTES AO ATENDIMENTO E FUNCIONAMENTO DA JUNTA MÉDICA, SERÃO ANALISADOS PELO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA, JUNTAMENTE COM O PRESIDENTE DA JUNTA MÉDICA.

ART. 13 - ESTA RESOLUÇÃO ENTRARÁ EM VIGOR NA DATA DE SUA PUBLICAÇÃO, REVOGADAS AS DISPOSIÇÕES EM CONTRÁRIO, EM ESPECIAL AS RES. NRS. 02/93-GP, 04/98-GP E 18/98-GP.

FLORIANÓPOLIS, 17 DE JULHO DE 2000.

PRESIDENTE

REPUBLICADA POR INCORREÇÃO

COPYRIGHT © 2008 PODER JUDICIÁRIO DE SANTA CATARINA. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

SUBSEÇÃO (3)	REGIÃO (9)	CIRCUNSCRIÇÃO (40)	COMARCA (111)	COMARCAS NÃO INSTALADAS / MUNICÍPIOS (183)
A Capital	I Grande Florianópolis	1ª CAPITAL	CAPITAL	
		2ª SÃO JOSÉ	SÃO JOSÉ	São Pedro de Alcântara
		3ª PALHOÇA	PALHOÇA	
	II Litoral Sul		SANTO AMARO DA IMPERATRIZ	Águas Mornas Anitápolis Rancho Queimado São Bonifácio Angelina Antônio Carlos Governador Celso Ramos Siderópolis Nova Veneza Treviso
		4ª BIGUAÇU	BIGUAÇU	
		5ª CRICIÚMA	CRICIÚMA	
			FORQUILHINHA	
			ICARA	
			URUSSANGA	Morro da fumaça Cocal do Sul Pedras Grandes
		6ª TUBARÃO	TUBARÃO	
			ARMAZÉM	São Martinho Gravatal
			CAPIVARI DE BAIXO	
			JAGUARUNA	Treze de Maio Sangão Maracajá
		7ª ARARANGUÁ	ARARANGUÁ	
		8ª LAGUNA	LAGUNA	
		9ª ORLEANS	BRAÇO DO NORTE	Grão Pará Rio Fortuna Santa Rosa de Lima São Ludgero
			LAURO MULLER	
			ORLEANS	
		10ª IMBITUBA	GAROPABA	Paulo Lopes
			IMARUÍ	
		11ª SOMBRIO	IMBITUBA SANTA ROSA DO SUL	Praia Grande São João do Sul Passo de Torres Balneário Gaivota Morro Grande Jacinto Machado Timbé do Sul Ermo São José do Cerrito Painel Bocaína do Sul Celso Ramos Abdon Batista Cerro Negro Capão Alto Ponte Alta
			SOMBRIO MELEIRO TURVO	
	III Planalto Sul	12ª LAGES	LAGES	Palmeira Ponte Alta do Norte São Cristóvão do Sul Frei Rogério Timbó grande Bom Jardim da Serra Urupema Alfredo Wagner Rio Rufino
			ANITA GARIBALDI	
			CAMPO BELO DO SUL	
			CORREIA PINTO	
B Joinville	IV Litoral Norte	13ª CURITIBANOS	OTACÍLIO COSTA CURITIBANOS	
		14ª SÃO JOAQUIM	SANTA CECÍLIA SÃO JOAQUIM	
		15ª JOINVILLE	BOM RETIRO URUBICI JOINVILLE GARUVA ITAPOÁ	
		16ª JARAGUÁ DO SUL	JARAGUÁ DO SUL GUARAMIRIM	Corupá Massaranduba

V	Vale do Itajaí	17ª	SÃO FRANCISCO DO SUL	SÃO FRANCISCO DO SUL ARAQUARI BARRA VELHA BLUMENAU GASPAR RIO DO SUL	Schroeder Balneária Barra do Sul São João do Itaperiú Ilhota Agrônômica Aurora Lontras Presidente Nereu Leoberto Leal Atalanta Imbuia Petrópolis Vidal Ramos Chapadão do Lajeado Laurentino
		18ª	BLUMENAU		
		19ª	RIO DO SUL	ITUPORANGA	
		20ª	INDAIAL	RIO DO OESTE INDAIAL ASCURRA IBIRAMA PRESIDENTE GETÚLIO	Apiúna Rodeio José Boiteux Dona Ema Vitor Meirelles Witmarsum Benedito Novo Doutor Pedrinho Rio dos Cedros
		21ª	TIMBÓ	TIMBÓ	
		22ª	TAIÓ	POMERODE RIO DO CAMPO TAIÓ TROMBUDO CENTRAL	Santa Terezinha Salette Mirim Doce Agrolândia Pouso Redondo Braço do Trombudo
		23ª	ITAJAÍ	ITAJAÍ NAVEGANTES PIÇARRAS	Luis Alves Penha
		24ª	BALNEÁRIO CAMBORIÚ	BALNEÁRIO CAMBORIÚ CAMBORIÚ	
		25ª	BRUSQUE	BRUSQUE SÃO JOÃO BATISTA	Botuverá Guabiruba Major Gercino Nova Trento Canelinha
		26ª	TIJUCAS	TIJUCAS ITAPEMA PORTO BELO	Bombinhas Major Vieira Três Barras Bela Vista do Toldo Irineópolis Matos Costa
		27ª	CANOINHAS	CANOINHAS PORTO UNIÃO	
		28ª	MAFRA	MAFRA ITAIÓPOLIS PAPANDUVA	Monte Castelo
C	Chapécó	29ª	SÃO BENTO DO SUL	SÃO BENTO DO SUL	Campo Alegre
		30ª	CHAPECÓ	RIO NEGRINHO CHAPECÓ CORONEL FREITAS XAXIM	Caxambú do Sul Nova Itaberaba Guatambu Planalto Alegre Cordilheira Alta União do Oeste Águas Frias Jardinópolis Marema Lajeado Grande Entre Rios Irani Peritiba Presidente Castelo Branco Alto Bela Vista Lindóia do sul Arabutã Paial Xavantina Arvoredo Guaraciaba Paraíso
		31ª	CONCÓRDIA	CONCÓRDIA IPUMIRIM ITÁ SEARA	
		32ª	SÃO MIGUEL D'OESTE	SAO MIGUEL D'OESTE	
VI	Foz do Rio Itajaí				
VII	Planalto Norte				

IX	Vale do Rio do Peixe	33ª XANXERÊ	DESCANSO	Bandeirante Barra Bonita Belmonte Santa Helena Tunápolis
			ITAPIRANGA	São João do Oeste Faxinal dos Guedes Bom Jesus
			XANXERÊ	Ipuçu Ouro Verde Vargeão
			ABELARDO LUZ	Passos Maia Galvão
		34ª PALMITOS	PONTE SERRADA	Coronel Martins Iporã do Oeste Riqueza
			SÃO DOMINGOS	Caíbi Águas de Chapecó Cunhataí
			MONDAÍ	Saltinho Santa Terezinha do Progresso
			PALMITOS	São Bernardino Formosa do Sul Irati
		35ª SÃO LOURENÇO DO OESTE	SÃO CARLOS	Santiago do Sul Novo Horizonte Jupia
			CAMPO ERÊ	Iraceminha São Miguel da Boa Vista Flor do Sertão
			QUILOMBO	Tigrinhos Serra alta Sul Brasil
			SÃO LOURENÇO D'OESTE	Bom Jesus do oeste Nova Erechim Saudades
		36ª MARAVILHA	CUNHA PORÃ MARAVILHA	Romelândia Palma sola Guarujá do sul
			MODELO	Princesa Água doce Ibicaré
			PINHALZINHO	Treze Tilias Luzerna Vargem
			ANCHIETA	Zortea Brunópolis Ipira
		37ª DIONÍSIO CERQUEIRA	DIONÍSIO CERQUEIRA	Lacerdópolis Ouro Piratuba
			SÃO JOSE DO CEDRO	Jabora Vargem bonita Ervál Velho
			JOAÇABA	Arroio trinta Salto Veloso Iomerê
			JOAÇABA	Monte Carlo Pinheiro Preto Ibiam
		38ª JOAÇABA	CAMPOS NOVOS	Rio das Antas Calmon Macieira
			CAPINZAL	
			CATANDUVAS	
			HERVAL D'OESTE VIDEIRA	
		39ª VIDEIRA	FRAIBURGO TANGARA	
			CAÇADOR	
		40ª CAÇADOR	LEBON RÉGIS	

Quadro 1: Estudos recentes em Carga Mental de Trabalho

Artigo	Autor	Ano	Conteúdo e instrumentos	Periódico
Aspectos metodológicos da avaliação subjetiva da carga mental de trabalho.	Rubio; Diaz; Martín. Madrid Espanha	2001	Avaliar as propriedades psicométricas de três instrumentos de medida subjetiva da carga trabalho mental: NASA-TLX, SWAT e WP	Arch Prev Riesgos Labor
Stress e qualidade de vida em Magistrados da Justiça do Trabalho: diferenças entre homens e mulheres	Lipp; Tanganelli Porto Alegre Brasil	2002	Stress ocupacional e nível de qualidade vida em Magistrados da Justiça do Trabalho.	Psicologia: Reflexão e Crítica
Evaluation of subjective mental workload: a comparison of swat, NASA-TLX, and workload profile methods	Rubio; Diaz; Martín; Puente. Madrid Espanha	2004	Mede várias propriedades psicométricas (interferência, a sensibilidade, o valor diagnóstico e validade) de três instrumentos de avaliação multidimensional da carga de trabalho subjetiva: a tarefa do NASA-TLX, a técnica de avaliação subjetiva workload (Swat) e o perfil workload (Wp).	Applied Psychology
Magistrates' everyday work and emotional labour	Anleu; Mack. Austrália	2005	Examina o trabalho emocional de magistrados do tribunal.	Journal of Law and Society
A carga de trabalho mental, estresse fator irrigação trabalhadores los indústria eletrônica.	Muñoz; Martínez. Colômbia	2006	Descrevem a influência do trabalho estressante na carga mental de trabalho, utilizando o NASA-TLX e SWS.	Revista Latino-Americana de Psicologia
Time estimation as a measure of mental workload	Lind; Mats. Berlin - Alemanha	2007	Estimar a carga de trabalho mental, pedindo as pessoas que forneçam estimativas de tempo decorrido após uma tarefa, interrupções em suas estimativas pode indicar a carga de trabalho mental da tarefa.	Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics
1. A characteristic of a navigator's mental workload based on nasal Temperature	Murai et al. Japão	2007	A variabilidade da frequência cardíaca (r-r intervalo) e a temperatura nasal, são índices eficazes para avaliar a carga mental de trabalho de um navegador na decisão sobre a assistência do navio e de prevenção de colisões, e mostra bem a tendência de toda a sua tomada de decisão.	Systems, Man and Cybernetics, 2007. ISIC. IEEE International Conference on
Padrões de recuperação nas respostas fisiológicas do sistema nervoso autônomo induzido pela carga mental de trabalho	Soga et al. Japão	2007	Investiga as atividades do sistema nervoso autônomo para encontrar um índice fisiológico com base sobre a qual pod-se avaliar a intensidade do estresse mental.	http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails .
Recovery patterns in the physiological responses of the autonomic nervous system induced by mental workload	Soga; Miyake; Wada. Japão	2007	Escala de trabalho psicofísica física.	Sice Annual Conference 2007
Using pupil diameter changes for measuring mental workload under mental processing	Batmaz; Öztürk. Paquistão	2008	Utilização do NASA-TLX juntamente com a medida do diâmetro da pupila na avaliação da carga mental de trabalho.	Journal of Applied Sciences

Valores, Socialização e Comportamento: sugestões para uma sociologia da elite Judiciária	Perissinotto; Medeiros; Wowk Curitiba Brasil	2008	Identificar valores professados pelos Magistrados através de questionário	Revista Sociologia e Política
Physiological indicators of cell function	Ignatius, Michael J. Totowa, Nj	2008	Indicadores fisiológicos na função das células.	High Content Screening
Evaluation of mental workload for ship handling using physiological indices	Hama; Murai; Hayashi; Stone. Tx USA	2009	Descreve os efeitos nos índices fisiológicos e desempenho dos especialistas em navios e as características de sua carga de trabalho mental com a frequência cardíaca (batimentos cardíacos variabilidade: intervalo rr), a temperatura nasal e atividade da amilase salivar.	Systems, Man and Cybernetics, smc 2009. IEEE International Conference on
Evaluation of ship navigator's mental workload for ship handling based on physiological indices	Hama; Murai; Hayashi; Stone. USA	2009	Propõe a análise da carga mental de trabalho e da amilase salivar de um navegador durante o manuseio de um navio.	Http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails .
Mental workload classification using heart rate metrics	Henelius; Hirvonen; Holm; Korpela; Muller. USA	2009	Dados eletrocardiográficos e os potenciais de eventos relacionados (erps), calculado a partir dos dados do eletroencefalograma. Foram coletadas em 13 indivíduos saudáveis durante o desempenho de um teste informatizado multitask cognitiva com diferentes níveis de carga de tarefas.	Engineering in Medicine and Biology Society, 2009. embc 2009. Annual International Conference of the IEEE
Evaluation of mental workload in automation design for a main control room task	Jou; Yenn; Lin; Yang; Lin. Japão	2009	Utiliza o NASA-TLX e Discute o desempenho dos operadores (funcionamento e carga mental de trabalho), enquanto realizando a tarefa de encerramento do reator numa unidade de alimentação avançada nuclear (npp) nos casos de diferentes níveis de automação manual e semi-automação.	Networking, Snsing and Control, 2009. icnsc '09. International Conference on
Salivary cortisol as a new biomarker for a mild mental workload	Nomura et al. Japão	2009	Exame de secreção de substâncias hormonais e imunológicos como cortisol (biomarcador de estresse mental) e indicadores fisiológicos como (a frequência cardíaca e salivar).	Biometrics and Kansei Engineering, 2009. Icbake 2009. International Conference on
Data preprocessing method of ecg indicators when applied ecg in driver mental workload research	Xiaoli; Jiangbi; Xiaoming; Shuyun; Pingsheng. China	2009	Propõe um conjunto de métodos para pré-processar ecg série de dados do indicador. O método de pré-processamento de dados foi descrito em detalhe. Um exemplo foi dado para ilustrar e provar a validade do método.	Intelligent Computation Technology and Automation, 2009. icicta '09. Second International Conference on
Restrain mental workload with roles in hci	Zhu; Hou. Canadá	2009	Propõe uma abordagem baseada na função de avaliar a carga de trabalho mental para usuários humanos e carga de restrição mental dos operadores em design de interação.	Science and Technology for Humanity (tic-sth), 2009 IEEE Toronto International Conference

Estimation of driver's mental workload using visual information and heart rate variability	Kawakita; Itoh; Oguri. Japão	2010	Propõe um método de estimativa de carga mental de trabalho do motorista utilizando a informação fisiológica e o NASA-TLX.	Intelligent Transportation Systems (itsc), 2010 13th International IEEE Conference on
The perception of workload and task complexity and its influence on students approaches to learning: a study in higher education	Kyndt, Eva. Lisboa Portugal	2010	O objetivo deste estudo é determinar se a carga de trabalho percebida e a complexidade da tarefa são desencorajadoras ou encorajadoras de fatores. Estas relações foram investigadas sob diferentes condições induzidas que oferecem o potencial para aprofundar a nossa compreensão da natureza do investigado.	European Journal of Psychology of Education
Nasa tlx: software for assessing subjective mental workload	Cao; Alex. Nova York USA	2010	Revisão bibliográfica sobre o NASA-TLX, considerada uma técnica popular para medição subjetiva carga de trabalho mental.	Behavior Research Methods
Changing requirements and mental workload factors in mobile multi-localational work	Vartiainen et al. Finlândia	2010	Mostra que ambientes em mudança despertam diferentes percepções de bem-estar e estresse. A identificação de fatores mentais de carga de trabalho é necessária tanto para trabalhar em gestão móvel, ou no trabalho multi-localizado.	New Technology, Work and Employment
Coherence of gait and mental workload	Hsiang, S. M. USA	2011	Avalia a coordenação da marcha e da tarefa mental. Abordagem espectral analítica.	Biomedical Engineering
Compreendendo cargas de trabalho na pesquisa em saúde ocupacional na enfermagem	Kirchhof; Lacerda; Sarquis; Magnago; Gomes. Colômbia	2011	Discussão teórica sobre o conceito de cargas de trabalho.	Colombia Médica
Monitoring of mental workload levels during an everyday life office-work scenario	Cinaz; Burcu. Londres	2011	Monitorização continua dos sinais fisiológicos (ECG e coleta salivar) durante um dia de trabalho em cenários da vida cotidiana.	Personal and Ubiquitous Computing
Pilot mental workload measurement and evaluation under dual task	Song et al. China	2011	A carga mental foi relacionado com tarefa dupla de voo, tarefas primárias e secundárias simultaneamente registradas por eletrencefalograma (eeg).	Biomedical Engineering and Informatics (bmei), 2011 4th International Conference on
Brief review on physiological and biochemical evaluations of human mental workload	Lean; Shan. China	2012	Revisão sobre os diversos indicadores fisiológicos e bioquímicos de carga mental de trabalho humano.	1. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries
Exploring the impact of mental workload on rater-based assessments explorando o impacto da carga mental de trabalho em avaliador baseados em avaliações	Tavares. Canadá	2012	Apresenta uma exploração inicial de várias limitações cognitivas e perceptivas associados as tarefas do avaliador baseados na avaliação (esquemas, heurística etc).	Advances in Health Sciences Education

Fonte: Elaborado pela Autora (2012).

AUTOR

EDILENE ZILMA ESPÍNDOLA



Enfermeira do Trabalho, Especialista e Mestre em Ergonomia.
Servidora lotada na Seção de Enfermagem da Diretoria de Saúde
do Tribunal de Justiça de Santa Catarina

CONSELHO TÉCNICO CIENTÍFICO

Des. Nelson Juliano Schaefer Martins
Des. José Antônio Torres Marques
Des. Luiz César Medeiros
Des. Pedro Manoel Abreu
Des. Rodrigo Tolentino de Carvalho Collaço
Juiz Alexandre Moraes da Rosa
Juiz Marcelo Carlin

CONSELHO EDITORIAL

Des. Rodrigo Tolentino de Carvalho Collaço (Presidente)
Juiz Alexandre Moraes da Rosa
Juiz Marcelo Carlin
Des. Luiz César Medeiros
Juiz Romano José Enzweiler
Juiz Hélio do Valle Pereira
Juíza Brigitte Remor de Souza May
Juíza Ana Cristina Borba Alves (suplente)
Juiz Dinart Francisco Machado (suplente)

Centro de Estudos Jurídicos - CEJUR

Tribunal de Justiça de Santa Catarina



Avenida Prefeito Osmar Cunha, 91
88.015-100 Centro, Florianópolis/SC
Fones: (48) 3287-2800 / (48) 3287-2801
academia@tjsc.jus.br | <http://www.tjsc.jus.br/academia>

CRÉDITOS

Organização

Academia Judicial - CEJUR

Edilene Zilma Espíndola

Parceiros

Divisão de Artes Gráficas - DIE

Diretoria de Tecnologia da Informação

Apoio

Escola Superior da Magistratura do Estado de Santa Catarina - ESMESC

Associação dos Magistrados Catarinenses – AMC

Projeto Editorial, Capa e Desenvolvimento do ePub

Divisão de Artes Gráficas - DIE



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
de Santa Catarina

Tribunal de Justiça de Santa Catarina
Rua Álvaro Millen da Silveira, n. 208
88020-901 Centro, Florianópolis/SC
Fone: (48) 3287-1000 | Fax: (48) 3287-1967
tjcenai@tjsc.jus.br | www.tjsc.jus.br

ESPÍNDOLA, EDILENE ZILMA

Avaliação da carga mental de trabalho em magistrados do poder judiciário de Santa Catarina / Edilene Zilma Espíndola – Documento eletrônico. – Florianópolis : Academia Judicial, Centro de Estudos Jurídicos, 2014.

p.

ISBN: 978-85-66149-14-2

1. Magistrados – Aspectos psicológicos. 2. Magistrados – Santa Catarina. I. Título

CDDir-341.412

