

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE COOPERATIVAS
MESTRADO EM GESTÃO DE COOPERATIVAS
ESCOLA DE NEGÓCIOS**

GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA

**A RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ESTRESSE PERCEBIDO E IDENTIFICADO COM
A SATISFAÇÃO EM PROGRAMAS DE TREINAMENTO EM UMA COOPERATIVA
DE TRABALHO MÉDICO**

CURITIBA

2021

GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA

**A RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ESTRESSE PERCEBIDO E IDENTIFICADO COM
A SATISFAÇÃO EM PROGRAMAS DE TREINAMENTO EM UMA COOPERATIVA
DE TRABALHO MÉDICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas, Área de Concentração: Gestão de Cooperativas, da Escola de Negócios, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão de Cooperativas.

Orientador: Prof. Dr. Alex Sandro Quadros Weymer.

CURITIBA

2021

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Edilene de Oliveira dos Santos CRB-9 1636

P436r
2021
Pereira, Gisela de Paula Cardozo
A relação entre nível de estresse percebido e identificado com a satisfação em programas de treinamento em uma cooperativa de trabalho médico / Gisela de Paula Cardozo Pereira ; orientador: Alex Sandro Quadros Weymer. -- 2021
79, [1] f. : il. ; 30 cm
Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2021.
Bibliografia: f. 62-68
1. Cooperativismo. 2. Saúde suplementar. 3. Empregados - Treinamento. 4. Administração de pessoal. 5. Stress ocupacional. I. Weymer, Alex Sandro Quadros. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas. III. Título.

CDD 20. ed. – 334

TERMO DE APROVAÇÃO

A RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ESTRESSE PERCEBIDO E IDENTIFICADO COM A SATISFAÇÃO EM PROGRAMAS DE TREINAMENTO EM UMA COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO

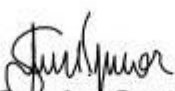
Por

Gisela de Paula Cardozo Pereira

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas, área de concentração em Gestão de Cooperativas, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.




Prof. Dr. Alex Antonio Ferraresi
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas



Prof. Dr. Alex Sandro Quadros Weymer
Orientador



Prof. Dr. June Alisson Westarb Cruz
Examinador



Profa. Dra. Simone Cristina Ramos
Examinadora

RESUMO

Objetivo: Identificar o nível entre estresse percebido e identificado em indivíduos que trabalham em uma cooperativa médica de saúde e verificar se há relação com o nível de satisfação dos indivíduos com os treinamentos. A pertinência do tema é sustentada pela necessidade de aprofundar o debate conceitual sobre estresse como um preditor de ações em recursos humanos, além de contribuir com reflexões significativas para identificação do estresse ocupacional, por meio de subsídios que possibilitem aos gestores tomar decisões que permitam uma abordagem preventiva e estratégica em programas de treinamento, em situações de estresse.

Fundamentação Teórica: Os principais suportes teóricos foram a pesquisa de Souza (2017), Gouvea (2014), Sousa (2017) acerca do conceito de estresse percebido e identificado, estabelecendo uma discussão no que tange a correlação entre estresse e satisfação com treinamento e desenvolvimento.

Método: A estratégia de pesquisa é do tipo *survey*, com a utilização cortisol salivar, técnica de análises de regressão linear para investigar as relações entre as variáveis independentes e dependente. Trata-se, portanto, de um estudo transversal, com caráter predominantemente quantitativo e descritivo. Para levantamento dos dados por meio de questionários, foram utilizadas escalas validadas para identificar as percepções do estresse e satisfação com os treinamentos.

Resultados: A avaliação de reação apresentou de baixa a moderada correlação com o cortisol coletado antes e após o treinamento. Dessa forma, ao analisar o marcador biológico percebeu-se que quanto maior o cortisol, maior também foi a avaliação de satisfação dos indivíduos com o treinamento. Sobre a variável de estresse percebido não foram identificados nenhuma correlação com o cortisol salivar, sugerindo que indivíduos com percepção de estarem estressados, podem não apresentar a mesma correspondência de estresse identificado biologicamente.

Implicações gerenciais: Para a área de gestão de pessoas, o uso do cortisol salivar pode auxiliar no rastreamento de condições deletérias geradas pelo estresse em profissionais no ambiente de trabalho, contribuindo para o reconhecimento precoce dessas condições e para a adoção de medidas que permitam o manejo do estresse e o desenvolvimento de competências, qualidade e equilíbrio entre o rendimento e a produtividade.

Palavras-chave: Cooperativa de Saúde. Estresse percebido. Estresse identificado. Cortisol salivar. Satisfação com treinamentos.

ABSTRACT

Objective: To measure the degree between perceived and identified stress in those who work in Medical Health Cooperative and verify whether there is a relationship between the degree of stress and satisfaction with training requirements. The relevance of the theme is sustained by the need to obtain gains in people management and to contribute to studies that deal with the development of skills, health, and well-being of the employees. It allows for a relevant and current debate on workers' health to identify the level of stress as a predictor in human resource actions, in addition to intending to contribute to the development of strategy's management and identification of occupational stress, which enable workers in the institutions where they are employed to develop a more effective prevention approach to stress. **Theoretical foundation:** The main theoretical supports were the research by Souza (2017), Gouvea (2014), Sousa (2017) on the concept of perceived and identified stress, establishing a discussion regarding the correlation between stress and satisfaction with training and development. **Method:** The research strategy is the survey type, using salivary cortisol, linear regression analysis to investigate the relationships between independent and dependent variables. Therefore, it is a cross-sectional study with a predominantly quantitative and descriptive character. For data collection through questionnaires, validated scales were used to identify the perception of stress and training satisfaction. **Results:** The reaction evaluation showed a low to moderate correlation with the cortisol collected before and after training. Thus, when analyzing the biological marker, it is concluded that the higher the level of cortisol, the greater was also the assessment of satisfaction of individuals with the training. Regarding the perceived stress variable, no correlation with salivary cortisol was detected, so it is thus understandable that individuals with the perception of being stressed may not present the same biological stress correspondence. **Management implications:** In the people management area the use of salivary cortisol helps screen deleterious conditions generated by stress in professionals in the work environment, contributing to the early recognition of these conditions and to the adoption of measures that allows managing stress and skills development, quality, a balance between performance and productivity.

Keywords: Health Cooperative. Perceived stress scale. Salivary cortisol. Training evaluation.

AGRADECIMENTOS

À DEUS, pelo cuidado, zelo, amor e graça. Sua mão forte me guiou e sustentou durante os últimos anos. Ter a oportunidade de expandir conhecimento, ampliar a perspectiva é algo que a ciência sempre oferece, mas transformar tudo isso em sabedoria só é possível com a ajuda do alto.

Ao meu orientador, Professor Doutor Alex Sandro Quadros Weymer que desde o início me apresentou um mundo acadêmico novo, com discussões sempre propositivas. Assim que iniciei o mestrado adiantei todos os créditos para que no segundo ano tivesse tempo suficiente para me dedicar na escrita e defesa da dissertação. Quando finalmente chegou a hora de desenvolver minha proposta, tive de fazê-lo em um momento de inúmeros desafios, mudanças, e durante a pandemia da Covid-19. Raramente penso em desistir de algo que iniciei, mas sempre que insinuei fazer esse movimento, você me levou a refletir. Enfim deu certo, obrigada de coração pelas palavras de esperança e pela franqueza de sempre.

Ao Professor Doutor Cristiano de Oliveira Maciel (*In memoriam*) obrigada pelas orientações iniciais, pelas discussões aprofundadas em um tema que já era de seu conhecimento. Obrigada pelo rigor no momento da qualificação e pelos esclarecimentos, sempre prestados quando necessário.

Ao Professor Doutor Rodrigo Alexandre de Melo pela prontidão e contribuições na fase de análise de dados.

À minha irmã Juceli, meu cunhado Lidomar, e minha sobrinha Stefany, vocês são uma família incrível. Me fortaleceram, investiram em mim, e celebram genuinamente cada passo que eu dou. Minha irmã, você certamente é um presente.

À minha mãe, que já passou por tantos desafios, mas sempre carregou a esperança e fé como suas principais amigas. Choramos juntas por diversas vezes durante essa pandemia, mas até aqui o Senhor nos ajudou. Vencemos algumas coisas durante esse tempo.

Ao meu marido que em todo tempo se fez presente, me ajudou, e foi um bom companheiro durante essa jornada. Você foi a principal testemunha dos meus

esforços. Acreditou em mim quando nem eu mais acreditava.

Ao PPGCOOP – Programa de Pós Graduação em Gestão de Cooperativas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR, e a todo o corpo docente.

Por fim ao SESCOOP/PR - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo do Paraná, por oportunizar um mestrado profissional e fomentar iniciativas, assim como apoiar a formação profissional e a promoção social das cooperativas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ações de aprendizagem.....	26
Figura 2. Sistema de TD&E.....	28
Figura 3. Correlação estabelecida entre aprendizagem e competência.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos participantes por gênero.....	53
Tabela 2 – Distribuição dos funcionários por faixa etária	54
Tabela 3 - Estatística descritiva dos resultados da idade dos funcionários.....	54
Tabela 4 - Análise descritiva	55
Tabela 5 - Média e desvio padrão	56
Tabela 6 - Correlações	59
Tabela 7 - Model Summary	60
Tabela 8 - Coefficients	60

SUMÁRIO

1	Introdução	18
1.1	Formulação do problema de pesquisa	21
1.2	Objetivos de pesquisa	21
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	21
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	21
1.2	Justificativas teórica e prática	22
2	Referencial Teórico	24
2.1	Treinamento e desenvolvimento	24
2.2	Treinamento e desenvolvimento & competências	28
2.3	Reação e satisfação	30
2.4	Aprendizagem	32
2.5	Estresse	34
2.5.1	<i>Definição e manifestação do estresse</i>	36
2.5.2	<i>Psicofisiologia do estresse</i>	38
3	Procedimentos Metodológicos	41
3.1	Contexto da Pesquisa	41
3.2	Definição Constitutiva e Operacional das Variáveis	42
3.3	Variáveis de Controle	44
3.4	Delineamento do Estudo	44
3.5	Método	44
3.6	População	46
3.7	Fonte, Coleta e Tratamento dos Dados	47
3.8	Facilidades e dificuldades na coleta dos Dados	49
3.8	Limitações da Pesquisa	51
3.8	Cuidados com a Ética na Pesquisa	52
4	Análise dos Dados	53
4.1	Análise Descritiva	53
5	Análise e discussão dos resultados	56
6	Considerações finais	61

Referências	64
Apendice A – Avaliação de Reação	71
Apendice B – Questionário com critérios de Inclusão e Exclusão	72
Código do Participante:	72
Apêndice C – Protocolo de coleta de cortisol salivar	74
Apêndice D – Escala de Estresse Percebido	75
Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	77
Anexo B – Parecer Comissão de Ética em Pesquisa	80
Anexo C – Tabela Estatística Descritiva Completa	81

1 Introdução

As mudanças socioeconômicas e tecnológicas, e suas correlações com os altos impactos econômicos no sistema de saúde ao longo do tempo, têm colocado a saúde pública em pauta de discussão em dimensão global. Os desafios em manejar aspectos relacionados à manutenção da qualidade de vida, identificação das doenças e seus diversos fatores associados ao ciclo de vida do indivíduo são essenciais para definição de estratégias de prevenção e tratamento de doenças além de contribuir com a promoção da saúde.

Um fenômeno que acomete 90% da população mundial é o estresse, um evento presente no cotidiano, que compromete o bem-estar do indivíduo, e contribui fortemente para o aparecimento de doenças (Stults-Kolehmainen, 2013). Dada a proeminência do seu alcance e sabendo que o estresse é um fator altamente incapacitante ao trabalhador, por ser uma das maiores causas de afastamento laboral acarretando altos custos às empresas e serviços públicos, sua correlação com a dinâmica organizacional tem sido bastante explorada nos últimos anos.

O anseio pelo aumento da produtividade e eficiência de resultados, as constantes mudanças globais, a dinâmica das relações interpessoais e sociais na atualidade acarretaram no estresse da vida cotidiana. A aspiração por conquistas, posições melhores, suprimento de necessidades, desejos e a busca pelo sucesso no universo corporativo denunciam a existência de um descompasso entre o avanço nos modelos de gestão e as políticas de gestão em saúde (REIS et al., 2010). Segundo Costa (2013) sempre que um sujeito é exposto a situações novas ou adversas frente a necessidade do mesmo desenvolver, adquirir habilidades e competências implica submetê-lo à vivência de maior ou menor intensidade de estresse.

O conceito de estresse é bastante explorado e citado na psicologia, pois se trata de um evento presente e frequente na vida cotidiana que pode comprometer a saúde emocional e física das pessoas. Alguns autores abordam o estresse sob a perspectiva fisiológica em virtude das reações e respostas físicas que os indivíduos

apresentam, outros exploram os fatores geradores de estresse no ambiente e alguns avaliam aspectos cognitivos como o indivíduo avalia e percebe um evento estressor. Para Lazarus (1999), o estresse laboral é influenciado pela percepção do indivíduo frente às demandas no ambiente de trabalho e a sua capacidade para enfrentá-las. A forma como um evento é avaliado é determinante na resposta emocional. Lazarus e Folkman, (1984) abordam essa perspectiva pressupondo que as reações fazem parte de um conjunto de pensamentos e comportamentos que ocorrem em resposta a eventos estressantes, tais respostas podem se modificar de acordo com a especificidade da situação. Dessa forma, os processos que envolvem interação entre indivíduo-ambiente devem ser pensados à luz da ciência. Cabe avaliar as situações e demandas do ambiente que estão relacionadas com o bem-estar, enfatizando estados afetivos e comportamentos que predisõem ou estão relacionados com o estresse.

Com a finalidade de verificar possíveis associações ligadas ao estresse, e sabendo que as estratégias de enfrentamento exigem competências e habilidades técnicas e sócio-emocionais, a abordagem das variáveis estresse e competências foram exploradas sob a perspectiva laboral. Uma vez que o sistema cooperativista como um todo investe um valor expressivo na capacitação, treinamento e desenvolvimento dos profissionais, este estudo se propõe a analisar variáveis pessoais e relacionadas ao trabalho que podem atenuar ou acentuar o impacto negativo do estresse sobre a aprendizagem do indivíduo. Alguns estudos se dedicam a essa temática, e encontraram forte correlação entre satisfação e aprendizagem, assumindo assim a satisfação com treinamentos como uma preditora do processo de aprendizagem, indicando que o nível de pode ainda ser melhorado para que os níveis de satisfação sejam aumentados e possivelmente ocorram maiores níveis de aprendizagem (Abbad, Correa, Meneses, 2010). Sabendo que os profissionais são constantemente submetidos a inúmeros treinamentos e procurando uma variável expressiva na interface do indivíduo com o trabalho, este estudo teve como objetivo identificar a relação entre estresse percebido e identificado com a variável satisfação com treinamentos.

As cooperativas de trabalho médico de saúde dispõem e manejam

diariamente nas mais diversas formas produtos e serviços de saúde, possuem um expressivo número de profissionais que prestam assistência à saúde, além de administrar de forma expressiva e sucessiva eventos estressores associados à saúde.

Vários estudos demonstram que existem diferentes fatores que atuam como fonte de geração do estresse (Öhman, Bergdahl, Nyberg, & Nilsson, 2007; Rod, Gronbaek, Schnohr, Prescott, & Kristensen, 2009; Thoits, 2010), e que causam um efeito negativo na saúde emocional e física. Tal constatação evidencia a importância de avaliar o estresse por meio de ferramentas válidas e confiáveis é imprescindível para programas de prevenção, diagnóstico e intervenção em relação a esse problema. De igual forma avaliar a efetividade e o nível de satisfação com as ações de TD&E exige medir seus efeitos sobre o desempenho individual dos egressos, incluindo uma complexa gama de variáveis da organização, do treinamento e do indivíduo explicadas a partir do processo de transferência de competências adquiridas no ambiente de trabalho.

Por tratar-se de um evento fisiológico que acomete um expressivo contingente de pessoas no ambiente de trabalho afetando sua produtividade bem como o clima organizacional, cabe avaliar e buscar compreender a relação entre o nível de estresse percebido e identificado, bem como sua correlação com diversos fatores no ambiente organizacional. O delineamento desta pesquisa avaliará a correlação com a satisfação com treinamentos realizados no ambiente de trabalho.

Por fim, o estudo pretendeu contribuir com uma visão geral do estado da arte desse campo de pesquisas, uma avaliação crítica dos resultados obtidos, além de gerar insumos para fundamentar propostas de melhoria do bem-estar no trabalho, aperfeiçoamento dos treinamentos realizados e redução do estresse nas organizações, também pretendeu discutir as implicações teóricas e práticas relevantes a partir dos resultados encontrados, bem como sugerir direções para futuras pesquisas no campo.

1.1 Formulação do problema de pesquisa

Considerando que a percepção e o nível de estresse dos indivíduos no bem-estar, afeta as relações sociais bem como compromete sua atividade laboral e o clima e engajamento com as organizações surge a seguinte pergunta de pesquisa a ser investigada:

Em que medida o nível de estresse percebido e identificado dos indivíduos no ambiente de trabalho tem relação com a avaliação de satisfação dos treinamentos realizados no trabalho?

1.2 Objetivos de pesquisa

1.2.1 Objetivo geral

Verificar o nível entre estresse percebido e identificado em indivíduos que trabalham em uma cooperativa médica de saúde e verificar se há relação com o nível de satisfação dos indivíduos com os treinamentos.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) mensurar o nível de estresse de os indivíduos por meio de coleta salivar;
- b) mensurar o nível de estresse percebido por meio de uma escala de avaliação de estresse;
- c) mensurar o grau de estresse dos indivíduos antes e após a realização de treinamentos no trabalho;
- d) verificar se há relação entre o grau de estresse com o nível de satisfação dos indivíduos com os treinamentos.
- e) Verificar relação entre estresse percebido e identificado.

1.2 Justificativas teórica e prática

A presente pesquisa foi elaborada com o objetivo de mensurar o nível de estresse percebido e identificado na jornada de trabalho dos profissionais que participaram de treinamentos no ambiente de trabalho. A pertinência em pesquisar esse tema procurou elencar possíveis ganhos em gestão de pessoas e contribuir com estudos que tratam de desenvolvimento de competências e saúde e bem estar do trabalhador. A mensuração do nível do cortisol salivar dos indivíduos antes e após a realização de treinamentos ofertados pela organização procurou verificar sua correlação com o nível de satisfação dos participantes com o treinamento realizado, com a hipótese do nível de estresse antes do treinamento ser um preditor negativo na avaliação de satisfação do treinamento realizado pelo participante..

Pelo exposto essa pesquisa permite um debate relevante e atual quanto à saúde dos trabalhadores no intuito de identificar o nível de estresse como um preditor em ações de recursos humanos, além de pretender contribuir com a reflexão para o desenvolvimento de estratégias de manejo e identificação do estresse ocupacional, as quais possibilitem aos trabalhadores de instituições onde se encontram empregados, desenvolver uma abordagem preventiva eficaz diante do estresse.

A utilização dos marcadores biológicos para identificação de funcionamento fisiológico do organismo e como sinais de alerta para possíveis adoecimentos, vem sendo difundida em alguns estudos, assim a redução do estresse é, afinal, tanto no interesse da empresa como o de seus funcionários, porque o estresse pode levar à ausência, pobre produtividade, baixa motivação e até mesmo resignações de funcionários altamente treinados e valiosos, tudo o que afetará adversamente a atuação do trabalhador (Oliveira, 2013, Souza, Carrieri & Pinheiro, 2009). As empresas enfrentam um aumento de possibilidades de litígios em decorrência do estresse, alguns aspectos legais favorecem a relação com trabalho como um indutor de estresse, dessa forma a identificação e gestão tanto para evitar o estresse em sua força de trabalho ou, se for o caso, para mitigar as alegações de negligência sobre estresse se fazem necessárias (Campbell 1995). Quando bem manejado o

estresse pode surtir um efeito positivo (energia, criatividade, ação, inovação, proatividade) não se devendo, portanto, subestimar os seus aspectos positivos e efeitos estruturadores (El-Batawi, 1988).

A influência de variáveis sociais, políticas e econômicas podem ser observadas nos mais diversos tipos de ações de treinamento e desenvolvimento, inclusive pode ser evidenciada no contexto de saúde. O desenvolvimento de políticas públicas na saúde traz a necessidade de que todo o sistema de ações educacionais em saúde seja repensado para que se torne possível efetivar mudanças no trabalho e para que os trabalhadores da saúde possam se aproximar das necessidades e das realidades cotidianas da população (Cunha, Rezende, Weigelt, Krug & Feil, 2014). É possível verificar a relevância das ações instrucionais para a saúde, já que a atividade laboral na área exige que o trabalhador possua competências, habilidades e atitudes muito amplas. É necessária, assim, a promoção de ações educacionais complexas e multideterminadas que fomentem a autonomia desse trabalhador.

A organização em estudo atua na área da saúde e se encontra em um momento pandêmico, por tais razões, é um ambiente propício para aplicação do estudo, já que existe um aprimoramento constante por meio de treinamentos em função da frequente exposição a riscos psicossociais, inerentes ao negócio, as quais se tornaram variáveis dependentes e independentes da presente investigação.

2 Referencial Teórico

Na presente seção são apresentados os conceitos e teorias que fundamentaram o desenvolvimento desta dissertação. A fundamentação teórico-empírica está estruturada em seções específicas contextualizando os conceitos de estresse, seu impacto na qualidade de vida e bem-estar, bem como, discorre também sobre o estresse como fio condutor no grau de satisfação dos colaboradores que realizam treinamentos no ambiente de trabalho.

2.1 Treinamento e desenvolvimento

A gestão de pessoas vem sendo delineada ao longo do tempo assumindo diferentes perspectivas. Ao disseminar políticas e práticas que moldam as relações de trabalho e reforçam a sustentabilidade do negócio, tem inclinado sua atuação para estrategicamente obter vantagem competitiva e alcançar efetividade organizacional.

Procurando responder à emergência de uma sociedade do conhecimento e às necessidades oriundas e impostas pela tecnologia e processos de globalização, a gestão de recursos humanos evoluiu seu papel ao longo de várias décadas de atuação inicialmente operacional focada em controle de pessoal.

Estas mudanças trouxeram profundas implicações no padrão de gerir recursos de forma eficiente. A vantagem competitiva antes vinculada somente a fatores operacionais como preço, processo e validação de produto, passou a depender de um modelo mais dinâmico e intangível onde estruturas relacionais, redes de relacionamento, competências humanas e inovação passaram a ser estratégias diferenciadas de resultado organizacional.

O processo de educação para profissionais assume um processo contínuo e dinâmico na construção do conhecimento e desenvolvimento de competências organizacionais e individuais contribuindo para que cada profissional exerça seu

papel e contribua de forma eficaz com compromisso na transformação e ação sobre a realidade.

Ações de treinamentos têm sido estudadas e reconhecidas ao longo do tempo. Alguns autores (Claydon, 2004, Forgacs, 2004) definem os treinamentos como um processo para melhor desempenho e desenvolvimento de habilidades dos funcionários. Armstrong (2006) defende que a mudança de comportamento ocorre por meio da experiência de aprendizagem com as ações de treinamento onde acontece a transferência de conhecimentos e habilidades. Alguns autores Beier e Kanfer (2010) observam que a motivação para o treinamento é um importante precursor para iniciar as atividades de treinamento. Nesse sentido, estudos revelam que funcionários que estão bem motivados para o treinamento são mais propensos a ter uma percepção positiva do ambiente de treinamento o que, por sua vez, leva a uma maior participação e maior esforço nas atividades de formação (Brum, 2007).

Programas de Treinamento, Desenvolvimento e Educação ganharam visibilidade e posicionamento estratégico dentro das organizações. A preocupação com a competitividade, produtividade, lucratividade e aumento do desempenho, bem como a crescente mudança nas habilidades exigidas requerem oportunidade que promovam aprendizagem continuada para o desenvolvimento de competências essenciais bem como treinamentos específicos com foco em competências técnicas de forma que a performance no trabalho alcance mudanças (Salas, Tannenbaum, Kraiger & Smith-Jentsch, 2012). É um conjunto de vivências, experiências e momentos de aprendizagem planejadas pela organização que visam apoiar o crescimento profissional e pessoal por meio de capacitações e programas de autodesenvolvimento.

Tal conjunto de conteúdo é diferenciado conceitualmente entre alguns autores. De acordo com Vargas e Abbad (2006) as ações de aprendizagem em ambientes organizacionais podem ser caracterizadas metodicamente: informação, instrução, treinamento, desenvolvimento e educação. Destaca-se que a informação é um conjunto de conteúdos organizados sob a forma de programas instrucionais. Já a instrução é o processo de formulação sistemática de objetivos específicos e a definição de métodos de ensino em função dos módulos ou das unidades de

conteúdo. A diferenciação conceitual dos diferentes tipos de ações de indução de aprendizagem é elaborada segundo o nível de complexidade e o tempo de duração de cada ação educacional.

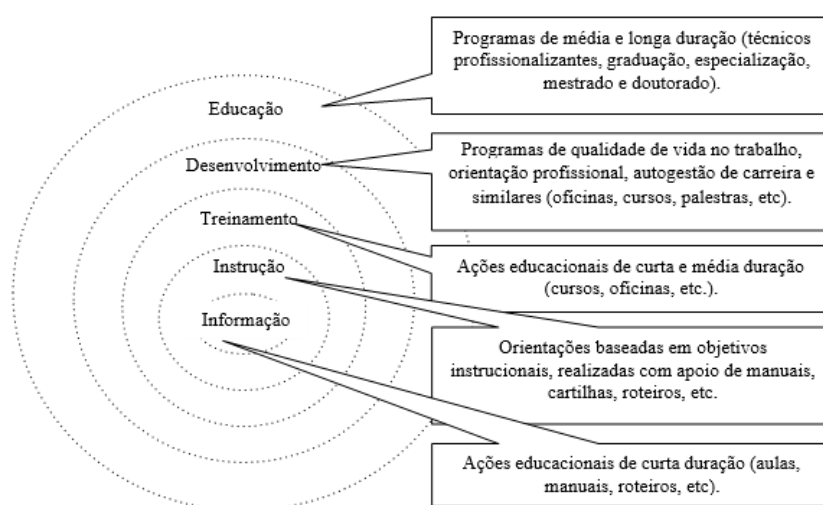


Figura 1. Ações de aprendizagem.
Fonte: Vargas e Abbad (2006).

Ações de indução de aprendizagem em ambientes organizacionais (Vargas & Abbad, 2006).

Muitas características compõem os programas de treinamento, entre elas, os objetivos instrucionais, procedimentos, os meios e recursos utilizados, bem como o desempenho e método do instrutor (Borges-Andrade et al., 2006). Para avaliar os resultados após os treinamentos são feitas avaliações que medem as reações imediatas bem como as percepções dos participantes sobre a programação, o suporte e apoio ao desenvolvimento do treinamento, a aplicabilidade e utilidade do treinamento, os resultados no treinamento, expectativas de suporte organizacional e o desempenho do instrutor (Abbad, Zerbin, & Borges-Ferreira, 2012).

Revisões de literatura e meta-análises publicadas nas últimas quatro décadas têm mostrado que as variáveis que predizem cada nível de resultado diferem entre si, indicando necessidade de mais pesquisas sobre esses relacionamentos. A amostra de artigos analisada mais adiante indicou que essas variáveis preditoras de

resultados pertencem a três grandes categorias relativas a características: (a) dos treinandos (motivacionais, cognitivas, afetivas, profissionais); (b) do desenho instrucional e da entrega; e (c) do contexto organizacional (suporte, clima, cultura, antes, durante e após o treinamento).

Sousa (2018), ao citar o sistema de Treinamento e Desenvolvimento o descreve conforme conceito de Silva Abbad et al. (2010), onde todo o sistema de T&D é composto por três subsistemas: levantamento das necessidades de treinamento, planejamento e execução e avaliação do treinamento:

- a) levantamento de necessidades de treinamento: tem como objetivo identificar lacunas nas competências necessárias para o adequado desempenho humano no trabalho. O evento educacional é, desse modo, indicado para suprir lacunas nas competências dos indivíduos;
- b) planejamento e execução: é realizado a partir da definição dos objetivos de ensino, da seleção da modalidade de ensino, da análise, classificação e ordenação dos objetivos instrucionais, da seleção de estratégias e meios instrucionais e da definição de critérios de aprendizagem, possibilitando iniciar a execução da ação educacional somente após esse planejamento;
- c) avaliação de treinamento: é definida como um processo de coleta de dados sobre o sistema, em que há a retroalimentação do TD&E (sistema apresentado pela Figura 3), podendo garantir o aprimoramento das ações educacionais (Borges-Andrade, 2002, Meneses et al., 2010). Trata-se da sequência de atividades e elementos, que podem ser concretos ou abstratos, organizados logicamente para garantir um funcionamento e atingir a finalidade proposta, dessa forma, cada uma das etapas a serem realizadas dentro de um sistema possuem uma função essencial para a realização de um bem maior.

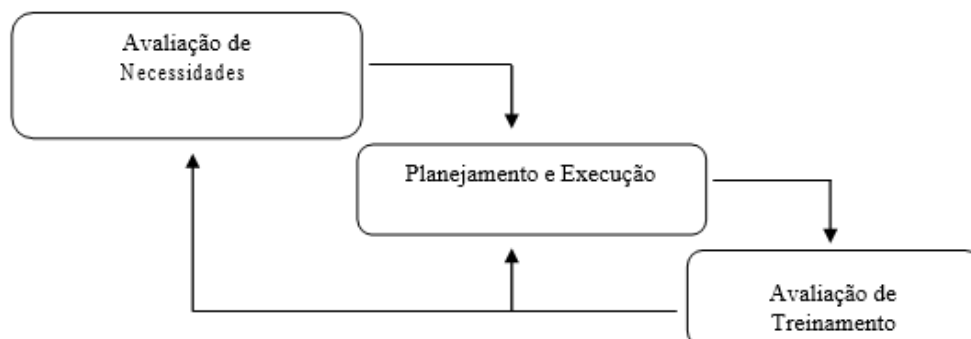


Figura 2. Sistema de TD&E.
Fonte: Borges-Andrade (1982, 2006).

2.2 Treinamento e desenvolvimento & competências

Cada um dos elementos ou etapas do treinamento e desenvolvimento são interdependentes entre si, desse modo a correlação estabelecida entre aprendizagem e competência é defendida por Brandão, Guimarães e Borges-Andrade (2001) ao argumentar que a aprendizagem representa o processo pelo qual se adquire a competência, enquanto a competência representa uma manifestação do que o indivíduo aprendeu. Desse modo distingue conceitualmente ambas as etapas, sendo a aprendizagem a verificação e medição aplicada por questionários antes e depois da estratégia e ação de treinamento escolhida, já a etapa da competência é o desempenho observável do indivíduo antes e após o processo de aprendizagem. Dessa forma, ressalta que a competência é o resultado aplicado e expresso que o indivíduo tem por meio de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas no processo de aprendizagem, seja ele natural ou induzido. Uma competência profissional, segundo Le Boterf (1999), resulta da mobilização, por parte do indivíduo, de uma combinação recursos, por isso ressalta que o desenvolvimento de competências está intrinsecamente vinculado ao interesse do indivíduo pelo aprendizado; à disponibilização de um ambiente organizacional que incentive a aprendizagem; e do sistema de formação disponível.

Conceitualmente o conhecimento segundo Durand (2000) e Davenport e Prusak (1998), trata das informações que o indivíduo incorporou e acumulou ao

longo da vida o que está diretamente ligado a forma como percebe e entende o mundo ao seu redor. Para Bloom et al. (1979), trata-se de experiências e memórias armazenadas. A habilidade, por sua vez, segundo Bloom se refere ao modo como ela acessa o conhecimento, entende-se como a capacidade de organizar as informações, o processo mental estabelecido e o uso produtivo do conhecimento, capacidade de realizar determinada tarefa física ou mentalmente. Já a atitude é concernente à construção social e afetiva relacionada ao trabalho (Durand, 2000). Para Gagné et al. (1988) é o comportamento em relação a situações, coisas, experiências, pessoas, bem como sua reação ou resposta em relação a algo. Também é uma dimensão que remete ao sentimento do indivíduo em relação a coisas ou pessoas.

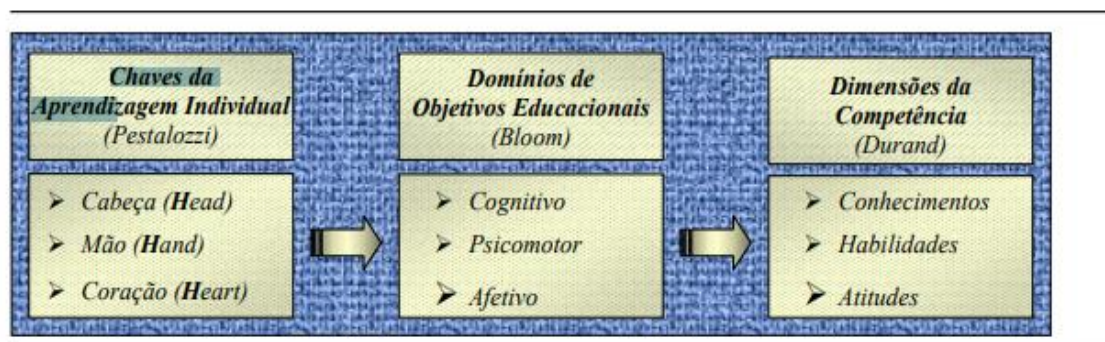


Figura 3. Correlação estabelecida entre aprendizagem e competência.
Fonte: Brandão, Guimarães e Borges-Andrade (2001).

O cerne do Treinamento e Desenvolvimento é promover a criação e o aprimoramento de competências junto às pessoas, resultando em aprendizagem organizacional. Esse processo alia a metodologia e a prática de tal forma que possam atuar na transformação de pessoas por meio da utilização dos princípios andragógicos e heutagógicos. A heutagogia, um termo derivado do grego (heuta= autos + agogus = guiar), tem como base um processo educacional alinhado a tecnologia da informação e a comunicação, no qual o estudante é o único responsável pela aprendizagem. Já a andragogia é a ciência de orientar a aprender e remete ao conceito de educação para adultos. O núcleo central dessas ciências é desenvolver competências nos indivíduos e nos grupos. (Madruca, 2018, p. 18).

Alguns autores como Fagundes, Rangel, Carneiro, Castro, Gomes (2016) classificam os treinamentos em ações educacionais continuadas e permanentes, as

quais podem ser realizadas no formato presencial e a distância, trazendo a ideia de aprendizagem e educação ao longo da vida. Compreendem como *Educação Continuada* as ações direcionadas para aspectos técnicos, sendo cursos ou treinamentos com o propósito de atualização de conhecimentos, ou formação por meio de metodologias definidas. Um conceito mais amplo é facultado por meio da *Educação permanente* a qual tem por objetivo potencializar o desenvolvimento pessoal com a apresentação de outras perspectivas, novos conceitos, atitudes e conhecimentos que remetem ao sujeito.

De acordo com Falola, Osibanjo e Ojo (2014), a atualidade exige cada vez mais uma resposta às variadas exigências do mercado de trabalho. Isso implica em um investimento acentuado por parte das organizações no desenvolvimento de competências especificadas no cargo para o exercício da função, bem como o desenvolvimento e aprimoramento individual e profissional dos trabalhadores para atender novas demandas e potencializar a competitividade.

Para Madruga (2018) toda e qualquer estratégia empresarial é viabilizada por meio de pessoas que respondam adequadamente os desafios propostos no planejamento estratégico, dessa forma, reforça a necessidade de os colaboradores serem capacitados continuamente nas competências demandadas. Dessa forma, o resultado é mais expressivo quando as competências são desenvolvidas, sustentadas e presentes em seu dia a dia por meio de uma educação continuada e permanente.

2.3 Reação e satisfação

As Reações podem ser definidas como a opinião dos treinandos sobre diversos aspectos do treinamento e sua satisfação com o mesmo, dessa forma, a reação é um componente importante a ser considerado dentro do processo de avaliação de uma ação de treinamento. Trata-se de monitorar a qualidade do plano instrucional, o nível de satisfação com a gestão do tempo, modelo e organização. Assim como, a reação afetiva frente aos diversos aspectos em torno da aprendizagem ou o nível de satisfação do quanto foi útil para o indivíduo em sua

trajetória pessoal ou profissional (Bhatti et al., 2013). Tais aspectos são reforçados por (Klein, Noe & Wang, 2006), os quais corroboram que as reações são indicadores de qualidade pois refletem o nível de satisfação do treinando com o modelo, execução e qualidade da entrega instrucional.

Alguns autores discutem a importância de distinguir as reações afetivas que remetem a satisfação geral com a ação de treinamento, da reação que o treinando sente do quanto o treinamento foi útil (Aguinis & Kraiger, 2009, Morgan & Casper, 2000).

A coleta de informações e elementos que indiquem o nível de satisfação dos participantes são subsídios para aperfeiçoar o modelo de aprendizagem e as estratégias utilizadas pelo instrutor, também permitem o alcance dos objetivos e resultados da aprendizagem e do desempenho esperados (Zerbini & Abbad, 2010c). Alguns estudos conduzidos por (Sahin & Shelley, 2008, Chyung & Vachon, 2005) reforçam e apontam que a satisfação pode elevar o nível de engajamento e aprendizagem, pois permite uma averiguação dos fatores que interferem no nível de satisfação dos participantes, contribuindo com informações para adequações dos conteúdos e do desenho do treinamento, sua relevância e utilidade.

Além de modificar os procedimentos instrucionais, a integração das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem e os novos contextos educacionais a distância promovem influências na atividade docente. São introduzidas novas condições e requeridas competências diferenciadas para sua atuação, modificando o perfil deste profissional. O papel desempenhado pelo tutor, em ambientes virtuais de aprendizagem, é fundamental durante o processo de entrega de conteúdos por meio de tecnologias, já que estas ainda não são capazes de integrar a efetividade instrucional e as necessidades dos treinandos sem o auxílio de um esforço colaborativo feito por uma equipe de conteudistas, desenhistas instrucionais e especialistas em tecnologia (Martins, 2016 apud Bedwell & Salas, 2010).

Nesse sentido, pesquisas apontam também para a necessidade de investigar outras variáveis que interferem no contexto da aprendizagem como aspectos pessoais, ambiente, cultura e clima organizacional, motivação para aprender, satisfação com o trabalho, dessa forma compreender e explorar o alcance e influência das características pessoais e situacionais que afetam a aprendizagem e a satisfação com o treinamento trazendo a reflexão sobre a capacidade de os

participantes gerirem seus próprios processos de aprendizagem responsabilidades anteriormente atribuídas aos somente aos instrutores (Abbad, Côrrea, & Meneses, 2010). Para avaliar os insumos de treinamento e desenvolvimento, muitos questionários de avaliação são utilizados com a finalidade de mensurar fatores (físicos, sociais, comportamentais e cognitivos), reação e satisfação, avaliação da aprendizagem e como se dá a transferência de treinamento (Mourão & Meneses, 2012).

Meneses (2012) e Warr e Allan (1998); reforçam que além de estudar fatores como gênero, idade, motivação, ansiedade é necessário aprofundar em outras variáveis como as cognitivo-comportamentais, com foco em como os alunos assimilam a aprendizagem e que estratégias utilizam para apropriar-se do conhecimento.

Outro apontamento feito por (Salas et al., 2012) se refere a ausência de sistematização na maneira de entregar e implementar um treinamento, item fundamental e que pode influenciar de forma significativa ao avaliar a efetividade de uma ação educacional. Nesse sentido é indispensável avaliar o treinamento para identificar as variáveis que podem ter impacto sobre os efeitos da aprendizagem.

2.4 Aprendizagem

Embora haja variadas definições, há um consenso que as ações de treinamento estejam mais relacionadas com capacitações técnicas profissionais com o objetivo de desenvolver o trabalhador para executar determinada função. No entanto, o desenvolvimento se dá a partir de várias ações estrategicamente pensadas e que a partir de um conjunto de experiências de aprendizagens tem como objetivo o desenvolvimento de competências comportamentais dos profissionais. Outro conceito parte integrante do processo de aprendizagem é a educação com a finalidade de formação continuada de média e longa duração e com crescimento pessoal ou profissional (Meneses, Zerbini, & Abbad, 2010).

Segundo Borges-Andrade (2006) e Feixas, Lagos, Fernández e Sabaté (2015), a aprendizagem remete ao quanto o aprendizado foi assimilado e retido,

bem como o quanto a ação de treinamento e desenvolvimento produziu efeitos esperados a longo prazo. Para Kuntz e Gomes (2012), o processo de aprendizagem no ambiente organizacional ocorre quando se percebem mudanças que atendam as expectativas dos clientes internos, externos e outras variáveis organizacionais. Argote e Miron-Spektor (2011) defendem que o aprendizado ocorre em função de novas experiências relacionadas a aspectos cognitivos ou comportamentais, os quais acontecem de forma implícita, explícita ou pela combinação de ambos, promovendo a implementação de mudanças.

A aprendizagem organizacional pode ser considerada como um processo dinâmico de criação, aquisição e integração de conhecimento voltado para o desenvolvimento de recursos e capacidades que favorece o desempenho, seja de tarefas, contextual ou no seu aspecto geral, e contribui para melhorar as capacidades intelectuais dos indivíduos. A aprendizagem facilita mudanças comportamentais, aumenta a eficiência e eficácia da força de trabalho e facilita a realização de metas e objetivos organizacionais (Rose et al., 2009).

Antonelo e Godoy (2010) ressaltam que a aprendizagem organizacional é dinâmica, multifacetada com abordagens variadas e dimensões distintas como psicológica, sociológica, cultural, histórica, metodológica, além da perspectiva organizacional. Nesse sentido, Bido e Felix (2011) e Easterby-Smith (1997), reforçam de igual modo que a aprendizagem organizacional pode ser observada a partir da psicologia, ciências da administração, estratégia, administração da produção, sociologia e antropologia cultural. Segundo os autores, a definição de aprendizagem traz variações e sobreposições de definições constitutivas e operacionais para o conceito conforme a abordagem escolhida.

A aprendizagem dentro da abordagem psicológica, é entendida como uma mudança comportamental e de atitude que envolve aspectos emocionais e afetivos, portanto, constitui um processo complexo e abrangente diretamente relacionado com a cognição e a fatores intra e inter psíquicos (Bastos, Gondim & Loiola 2004). Hall (2011) chama a atenção para possível relação entre o nível individual de aprendizagem e o desempenho organizacional, e (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011) corroboram com a perspectiva que o contexto de aprendizado estabelecido na

organização além de viabilizar o atingimento de metas e objetivos, pode exercer influência no nível individual facilitando mudanças cognitivas e comportamentais do sujeito.

Baldwin e Ford (1988) e Velada et al. (2007) discutem que aspectos como ambiente ou clima de trabalho, planejamento do treinamento, método ou manejo do facilitador, fatores individuais ou características dos treinandos podem ter alguns impactos determinantes para sua aprendizagem e efetividade. Nesse sentido, o efeito da perspectiva individual é abordado fortemente em alguns estudos de Salas et al. (2012).

Memon, Salleh & Baharom (2016) assumem que demandas de trabalho e recursos do trabalho basicamente são o único padrão de estresse e apontam que os treinamentos podem ser uma ferramenta importante de preparação dos indivíduos para lidar com as demandas ou recursos do trabalho de forma eficaz, levando-os a ser altamente engajados. Nesse sentido, os autores reforçam que as ações de desenvolvimento também colaboram para deixar os indivíduos mais prontos e disponíveis para se envolverem em suas funções, lidar com as várias demandas e desenvolverem a capacidade de se envolver em estratégias de enfrentamento. As demandas de trabalho incluem o ambiente, aspectos psicológicos, sociais ou organizacionais de um trabalho que requer habilidade cognitiva sustentada e esforço ou habilidade emocional, mensurável por meio de seu estado psicológico e consequências fisiológicas (Bakker & Demerouti, 2007). Recursos de trabalho, por outro lado, são aqueles aspectos físicos, sociais ou organizacionais do trabalho que são funcionais em atingir as metas de trabalho, redução das demandas de trabalho e dos aspectos fisiológicos associados a custos psicológicos com eventos estressores.

2.5 Estresse

Redfern, Rees e Rowlands (2008) destacam que treinamento e desenvolvimento podem desempenhar um papel importante para garantir que uma abordagem equilibrada e eclética sobre estresse ocupacional seja adotada no local

de trabalho. Reconhece que o tema do estresse ocupacional tem se tornado um grande problema no local de trabalho e sugere que os empregadores podem investir em ações de treinamento e desenvolvimento para desempenhar um papel cada vez mais proeminente em combater o estresse no local de trabalho. Mesmo diante da falta de consenso sobre a natureza e as causas do estresse, ilustra este ponto investigando as percepções de estresse ocupacional, e usa atividades centrais de RH para fornecer exemplos de como diferentes perspectivas de estresse ocupacional podem ser identificadas.

A teoria do estresse tem seu início com Hipócrates (460 AC) ao estudar a ideia de que organismo é uma estrutura que diante de influências possui por si só elementos capazes de compensar e neutralizar o distúrbio. Outros autores como Claude Bernard (1865) reforça que um ser vivo mesmo diante de eventos externos consegue manter determinado equilíbrio, o que autores no futuro passaram a chamar de homeostase.

O desenvolvimento de teorias em torno do estresse foi sendo construída ao longo do tempo a partir dos níveis de estresse mensurados no ambiente, a partir da percepção e dos níveis fisiológicos do indivíduo. Desse modo, entre teoria e prática o estresse dentro de uma perspectiva interdisciplinar, é um processo adaptativo que reflete os efeitos de estressores internos e/ou externos sobre a capacidade de adaptação humana às adversidades, surgindo aliado à percepção de uma ameaça real ou imaginária que é interpretada como capaz de afetar a integridade física e/ou mental do indivíduo (Faro & Pereira, 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, no tópico sobre fatores sociais que afetam a saúde, o estresse psicossocial é citado como fator causal e como um estímulo que facilita o desenvolvimento de doenças, desse modo, investigar como o ambiente psicossocial do trabalho afeta a saúde dos trabalhadores é uma preocupação crescente dentre os estudos do campo da saúde do trabalhador (Solar & Irwin, 2007).

O Estresse Ocupacional é um fenômeno complexo e de grande relevância dadas as inúmeras exigências e configurações que o trabalho sofreu ao longo do tempo. Compreender seu alcance e influência a nível individual e organizacional

auxilia as organizações na implementação de intervenções condizentes com o nível de manifestação na qual o estresse se manifesta. Tennant (2001) aponta para consequências frequentes de ordem psicológica, enfermidade social, estilo de vida dos trabalhadores bem como aspectos legais em decorrência do estresse.

2.5.1 Definição e manifestação do estresse

Existem várias definições sobre estresse na literatura. O efeito do estresse no estilo de vida da sociedade atual é estudado por meio de várias perspectivas e abordagens.

Hans Selye definiu o estresse como uma reação não específica do organismo a um evento ou estímulo, atribuiu como uma resposta normal e funcional do corpo (Selye, 1956). Esta reação é defendida por Lipp (2010) ao expor que são respostas ou alterações psicofisiológicas que o indivíduo emite frente a situações de medo, confusão, excitação ou felicidade. De forma similar Chamon (2006) argumenta que trata-se de uma reação complexa do organismo que pode envolver aspectos físicos, psicológicos, cognitivos difíceis de controlar e que pode se desenvolver em etapas.

O estresse não pode ser compreendido a partir de algo pontual e estático, e sim observado a partir de vários fatores do ambiente externo, características intrínsecas e pela relação do sujeito com o ambiente externo. Alguns estudos revelam uma correlação entre o estresse e pausa com rotinas habituais, retração e ausência de contatos sociais, ou ainda irritações e alterações abruptas do controle emocional. Considerando como estressor tudo aquilo que agride o equilíbrio interno, desgasta e exige adaptação (Camelo, Angerami, 2004, Stacciarini, Troccoli, 2001).

French et al. (1982) ao estudar o estresse ocupacional o define como um fenômeno externo que não corresponde às expectativas ou necessidades individuais ou ainda ideais que porventura excedam sua capacidade física e /ou intelectual para lidar com a situação.

Davi e Campos (2014, p.1) sobre estresse: "Quando um indivíduo é exposto a uma situação estressante, os sistemas neuroendócrinos são ativados e secretam substâncias como adrenalina e cortisol, promovendo reações fisiológicas em resposta ao estresse. Se a possibilidade de recuperação do equilíbrio é prejudicada, o corpo sofre, devido aos níveis inconstantes de catecolaminas e cortisol na corrente sanguínea".

Lazarus e Folkman (1984) definem estresse como um processo de constante mudança de esforços cognitivos e comportamentais para lidar com elementos internos e/ou externos específicos ou conflitos avaliados como excessivos em relação aos recursos de um indivíduo. O estresse pode ser visto como um efeito negativo da resposta do indivíduo à demanda do ambiente, representado por uma adaptação inadequada às mudanças que ocorrem na relação entre o indivíduo e seu ambiente; é a resposta do corpo às demandas que excedem as capacidades individuais para lidar com elas (Pikko, 2002). Ele tem sido descrito como “a relação entre o indivíduo e o ambiente que é avaliada por aquele como penosa ou que excede seus recursos, trazendo riscos para seu bem-estar” (Lazarus & Folkman 1984, p. 27).

Redfern, Rees e Rowlands (2008). definiu o estresse como a lacuna entre as habilidades de enfrentamento de um indivíduo e as demandas de o ambiente em que funcionam. Da mesma forma, o NHS (2008) descreveu o estresse como elemento que libera poderosos neuroquímicos e hormônios que nos preparam para ação (para lutar ou fugir). Se não agirmos, a resposta ao estresse pode acarretar problemas à saúde. Acrescenta que níveis de estresses prolongados, ininterruptos, inesperados e incontroláveis são os tipos de estresse mais prejudiciais.

O estresse pode ser observado e estudado a partir de eventos e experiências vitais com características físicas, biológicas ou psicológicas que podem atribuir mudanças expressivas ou pequenas alterações na vida pessoal ou social em um determinado período de vida (Woyciekoski et al., 2014). Alguns estudos classificam esses eventos como positivos (filhos, casamentos, emprego novo) ou negativos (doença, morte de um ente querido, separação (Ludtke, Roberts, Trautwein & Nagy, 2011). Outros autores classificam quanto a intensidade do evento (Faro & Pereira, 2013): macro-estressores a nível social é quando eventos como desastres naturais, conflitos nacionais, crises macroeconômicas, pandemias, afetam grupos sociais exigindo uma adaptação e adequação da sociedade como um todo; macro-estressores a nível individual é quando os indivíduos são afetados intensamente de

forma particular por eventos como violência, doença grave, crise financeira e outros. Ou ainda micro-estressores a nível social com eventos que afetam determinados grupos inseridos em diversos contextos que passam por conflitos interpessoais, grandes projetos ou demandas laborais e outros; micro-estressores a nível individual que afligem um indivíduo ou um grupo da sociedade com eventos do cotidiano como discriminação racial, gênero, idade, posição social, acesso a saúde, lazer e outros.

Cada indivíduo é afetado pelo estresse de um modo diferente, dessa maneira compreender o estresse ocupacional ou o estresse geral permite atuar preventivamente na promoção da saúde ocupacional e melhoria da qualidade de vida (Kawaguchi et al., 2007).

2.5.2 *Psicofisiologia do estresse*

O estresse é o processo que envolve uma reação em cadeia e abrange o ser humano na totalidade do organismo, ainda que a resposta seja singular, todo indivíduo ao detectar um evento estressante estimula inconscientemente o hipotálamo exigindo uma resposta hormonal. O efeito do estresse acarreta em alterações metabólicas, respostas imunológicas, comportamento irracional, e falha na reprodução de hormônios já que induz mudanças na secreção de hormônios da glândula pituitária também conhecida por hipófise a qual é um centro coletor de informações relativas à homeostase corporal (Rivier, & Rivest, 1991, Moberg (1996), Elsasser, Klassing, Filipov & Thompson, 2000).

O hipocampo desempenha vários papéis cruciais, incluindo a regulação de emoções, motivação, atividade hormonal, atividade autonômica e formação de memória e por isso torna-se, ao mesmo tempo, um importante lugar de *feedback* aos glicocorticoides os quais afetam o metabolismo e também regulam a resposta ao estresse. Embora os neurônios do hipocampo sejam capazes de se regenerar e os *déficits* de memória sejam normalmente temporários, o excesso de estímulos estressantes exigindo resposta constante dos glicocorticoides pode acarretar em dano extenso ao hipocampo e afetar de modo permanente à memória (King & Hegadoren, 2002, Silva, Dias & Teixeira, 2012).

A resposta ao estresse tem início quando o indivíduo deduz a partir de um estímulo estressor que a homeostase pelo seu sistema nervoso está sendo ameaçada. Quando o sistema nervoso detecta tal ameaça começa o desencadeamento de resposta fisiológica de defesa podendo ser reações comportamentais, reações do sistema nervoso autônomo, neuroendócrino e imunológico. Esse conjunto de respostas tem o objetivo de trazer alívio perante a ameaça percebida. A intensidade ou frequência do estresse é determinante para saber se o indivíduo está sofrendo de estresse, ou experimentando um episódio pontual, em ambos os casos é necessário avaliar o impacto para sua qualidade de vida (Moberg, 2000).

A mensuração dos hormônios secretados em cada nível do eixo hipotálamo-hipofiseadrenal é necessário para identificar o quanto está regulado ou não. O cortisol produzido na porção anterior da hipófise, e que ao ser liberado na corrente sanguínea, dirige-se ao córtex da glândula adrenal, é medido na urina, no plasma e na saliva e nestes três elementos, os valores estão altamente relacionados entre si. A função do cortisol é ajudar o organismo a controlar o estresse, reduzir inflamações, contribuir para o funcionamento do sistema imune e manter os níveis de açúcar no sangue constantes (King & Hegadoren, 2002).

A dosagem do cortisol salivar, que avalia a fração livre do hormônio, tem se tornado cada vez mais frequente, desse modo a coleta de saliva para aferição do cortisol proporciona vários benefícios pela facilidade da coleta não ser invasiva e não ocasionar dor quando comparada a outros métodos. Os níveis de cortisol salivar refletem diretamente a quantidade de cortisol disponível para interagir com seus receptores. Isso permite mais fácil interpretação dos resultados, comparativamente à amostra plasmática, em que a quantidade de globulina ligadora de corticosteroides e a influência da ação concomitante de drogas devem ser consideradas (King & Hegadoren, 2002).

As reflexões conceituais supracitadas subsidiaram a construção das seguintes hipóteses:

H1: o estresse percebido afeta negativamente a avaliação de reação.

H2 o estresse identificado (marcador biológico) afeta negativamente a

avaliação de reação.

H3: o estresse identificado (marcador biológico) está relacionado positivamente com o estresse percebido.

3 Procedimentos Metodológicos

O presente capítulo está estruturado para explicar o conjunto de procedimentos metodológicos organizados, a partir dos objetivos definidos que ajudaram na investigação do problema apresentado na dissertação.

3.1 Contexto da Pesquisa

O objeto de estudo deste trabalho foi operacionalizado em ambiente organizacional na área da saúde. A estrutura operacional considerou o momento pandêmico mundial em larga escala em decorrência da Covid-19. Por se tratar de uma empresa de grande porte no setor em que atua, possui várias frentes de negócios voltadas para a saúde suplementar, com mais de 1500 funcionários. Algumas frentes de gestão de pessoas e o grande repertório de treinamentos, foram fatores que a tornaram elegível para conduzir a pesquisa, pois permitiu avaliar as variáveis estabelecidas dentro do contexto da área de saúde, que também facilitou e assegurou a coleta e tratamento de dados dentro do rigor metodológico necessário para geração de inferências.

O acesso à organização se deu por meio da pesquisadora, a qual possui um vínculo empregatício com a instituição e gerencia a área de desenvolvimento e estratégia de pessoas. Devido ao interesse e à demanda em verificar os níveis de estresse e sua correlação com o desenvolvimento e potencialização de competências obtidas por meios de treinamentos realizados no trabalho por parte da equipe responsável pelas avaliações de treinamentos, foi agendada uma reunião com o diretor da área, na qual foram esclarecidos os objetivos da pesquisa e os procedimentos que seriam utilizados. Logo, mantiveram-se contatos com a referida equipe para acertar os aspectos relativos aos instrumentos de coleta, à escolha dos cursos a serem avaliados e à coleta de dados.

Todo o projeto de pesquisa foi autorizado junto a área de compliance para ser conduzido nas dependências da instituição. A intermediação com os funcionários foi realizada por meio da própria gerente de recursos humanos em Curitiba durante a

realização de treinamentos previamente planejados no cronograma da organização. Durante o período de pesquisa, a organização contava com mais de 80% dos funcionários em home office em decorrência da pandemia e havia alterado seu modelo de gestão nos últimos meses de presencial para home office. Os funcionários que estavam no modelo presencial era devido a especificidade da função desempenhada. Cabe mencionar que todo o corpo funcional se enquadra na categoria de serviços essenciais por realizarem assistência e promoção da saúde. Alguns deles tinham poucos meses e anos de casa, no entanto, mais da metade iniciaram na empresa há mais de 10 anos.

3.2 Definição Constitutiva e Operacional das Variáveis

As definições constitutivas e operacionais das variáveis utilizadas neste estudo são apresentadas abaixo conforme consta no referencial teórico: (i) Avaliação de Reação; (ii) Estresse Percebido, por meio de survey aplicado; (iii) Cortisol antes e após realização de treinamento, além de algumas variáveis de controle. A seguir são apresentadas a definição das principais variáveis conforme foram classificadas: variáveis independentes (estresse percebido e nível de cortisol) e variável dependente (avaliação de reação).

Estresse Percebido

Definição Constitutiva: Percepção do indivíduo de possíveis sintomas de estresse.

Definição Operacional: Uma estratégia simples para identificação prévia do estresse é um instrumento estruturado com questões que se propõe a medir o estresse de uma população. Além do baixo custo, o instrumento foi desenvolvido por (Cohen et al. 1983) e é autoaplicável com adequada confiabilidade e validade. O instrumento utilizado para mensurar o estresse auto percebido foi a Escala de Estresse Percebido desenvolvida por (Cohen et al. 1983) (Apendice D). Esta avalia a percepção de experiências estressantes no último mês utilizando uma escala tipo Likert de cinco pontos. A escala de estresse percebido inclui perguntas que

expressam emoções positivas e mapeiam a capacidade de agir em situações estressantes, dessa forma, também refletem sentimentos negativos e incapacidade de lidar com o estresse (Chaaya et al., 2010). A escala foi validada em diferentes amostras e diversos países como: Colômbia, Espanha, Grécia, USA, Brasil pois não contém questões específicas do contexto. Resultados percebidos por meio de instrumento de aferição aplicado como survey nos participantes voluntários da pesquisa.

Estresse Identificado - Nível de Cortisol

Definição Constitutiva: Segundo (Almeida, 2009) a técnica de medir o cortisol por meio da coleta de saliva oferece precisão em termos de tempo quando comparada a coleta de urina, o que possibilita aos pesquisadores investigar e estudar o hormônio do estresse sem a reatividade ou constrangimentos práticos e éticos inerentes à coleta de sangue ou urina. Uma das consequências habituais da resposta de estresse é a da redução do fluxo salivar, o que poderia provocar uma alteração das concentrações das substâncias presentes. No entanto, o cortisol possui pequenas dimensões e é altamente lipossolúvel, o que contribui para espalhar-se pelas membranas celulares até à saliva. O uso de cortisol salivar auxilia no rastreamento de condições geradas pelo estresse, dessa forma, o escoamento contínuo da saliva tem pouca ou nenhuma interferência sobre os níveis médios do cortisol (Almeida, 2009).

Definição Operacional: Resultados percebidos a partir do marcador biológico – medida de concentração do cortisol salivar, nível de cortisol. Foi coletada saliva para a mensuração do cortisol em dois períodos distintos antes e após a realização de treinamentos que os trabalhadores estavam participando.

Avaliação de Reação

Definição Constitutiva: A literatura nacional de treinamento e desenvolvimento possui instrumentos de avaliação de reação validados estatisticamente, tais escalas podem ser utilizadas de forma simultânea com metodologias qualitativas ou quantitativas

contribuindo na resposta de soluções práticas e complementares, bem como resultados com maior confiabilidade (Abbad, 2010)

Definição Operacional: Resultados percebidos a partir da aplicação de uma escala de satisfação aplicada como survey nos participantes voluntários da pesquisa.

3.3 Variáveis de Controle

Mesmo com a possibilidade de estabelecer uma correlação entre variáveis independentes e dependentes investigando o estresse percebido e identificado com a satisfação de treinamento, é plausível considerar a importância em prever outras variáveis que podem influenciar ou estarem relacionadas com o estresse. Algumas variáveis de controle mapeadas nesta pesquisa foram: gênero, idade, medicamentos, hábitos, estado de saúde, questões do gênero feminino, período de realização da coleta salivar, fatores estressantes, satisfação com o treinamento em relação ao conteúdo, infraestrutura e recursos, palestrante. Previamente era sabido que algumas dessas citadas já foram utilizadas em outros estudos como variáveis principais que influenciaram o nível de estresse nos indivíduos em ambiente organizacional, conforme citado por (Sousa, 2017) ao mencionar diferentes pesquisas a respeito.

3.4 Delineamento do Estudo

A pesquisa foi delineada contemplando cada etapa do estudo realizado que inclui: (i) método; (ii) população; (iii) fontes, coleta e tratamento dos dados; (iv) facilidades e dificuldades na coleta de dados; (v) limitações da pesquisa; (vi) cuidados com a ética na pesquisa.

3.5 Método

A estratégia de pesquisa é do tipo *survey*, com a utilização de análises de regressão linear para investigar as relações entre as variáveis independentes e

dependentes. Trata-se, portanto, de um estudo transversal, com caráter predominantemente quantitativo e descritivo. Para levantamento dos dados por meio de questionários, foram utilizadas escalas de validação para identificar as de percepção do estresse e satisfação com os treinamentos.

De acordo com Pinsonneault & Kraemer (1993) uma estratégia de survey é utilizada para obter dados, informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, os quais representam uma determinada população. Os instrumentos de coleta utilizados foram questionários estruturados e flaconetes (para coleta do cortisol salivar). A variável (nível de estresse) foi gerada a partir das análises de laboratório das amostras de saliva. As amostras foram coletadas nas dependências da organização onde os treinamentos foram realizados. Tal protocolo é de conhecimentos dos funcionários, pois trabalham na área da saúde. Após cada coleta, as amostras foram enviadas ao laboratório de análises clínicas para exame do hormônio neuroendócrino.

Dessa forma, foram realizadas algumas estatísticas descritivas por meio da tabela de correlações. As variáveis de controle foram úteis especialmente para complementar a análise e evitar um efeito super estimado das variáveis de efeito principal sobre a dependente.

A instituição tem anualmente um planejamento e cronograma de treinamentos para todos os funcionários, nos quais são trabalhados diversos temas comportamentais, técnicos e regulatórios de ordem obrigatória. O estudo foi conduzido aproveitando o planejamento anual de treinamento da instituição, nos quais 40min antes de acontecer, os participantes eram abordados e convidados voluntariamente a participar da pesquisa. Foram escolhidos dois dias para aplicação dos questionários e coleta salivar, o treinamento escolhido tem enfoque comportamental com o tema “Modelo Disney de Encantar Clientes”.

Em função do momento pandêmico o treinamento ministrado foi online, porém, os participantes estavam presencialmente no ambiente de trabalho. Houveram dois treinamentos com duração de três horas. Cada treinamento ocorreu em dias e períodos diferentes, sendo um pela manhã e outro à noite no horário de trabalho dos funcionários.

Cada voluntário da pesquisa recebeu um envelope com um código de identificação. Dado o cunho sigiloso da pesquisa, a mesma não tinha nada que identificasse os participantes. Dentro do envelope também haviam três questionários sendo: uma escala de Estresse Percebido, questionário para mapeamento de hábitos e critérios de exclusão, questionário para avaliação de reação após o treinamento, além de 02 flaconetes para coleta salivar previamente identificados e etiquetados para coleta antes e após a realização do treinamento. Previamente cada participante recebeu as orientações de preenchimento e coleta as quais também estão descritas dentro do envelope.

A variável dependente (satisfação com treinamentos) foi obtida por meio dos resultados gerados a partir do questionário de avaliação de reação, os quais após coletados de forma manual foram impulsionados para uma base de dados única em excel. Essa variável agrupou variáveis de efeito principal e variáveis de controle.

As variáveis independentes (estresse percebido, nível de cortisol antes e após treinamento) também agrupam variáveis de efeito principal e variáveis de controle.

Por tratar-se de métodos estatísticos também com variáveis latentes os quais auxiliam nas análises de survey, é necessária uma amostra, a fim de conseguir respondentes que representam toda a escala do traço latente estudado (estresse). Conforme Oliveira (2016) “partindo do pressuposto de que conceitos abstratos não se manifestam no mundo empírico e, portanto, não são observáveis, é possível assumir teoricamente que dado fator latente tem efeitos sobre determinados indicadores manifestos – estes, sim, observáveis. E a partir disso é possível modelar e, sob uma perspectiva reflexiva, mensurar variáveis latentes”.

De acordo com Streiner e Norman (2006), não existe um consenso sobre o número ideal de respondentes, dessa forma, o presente estudo considerou uma população de 103 respondentes dos quais foram coletadas 206 amostras de cortisol.

3.6 População

Foi composta por trabalhadores que atuam na área da saúde (enfermeiros, técnicos de coleta, assistentes de atendimento, analistas e supervisores) de ambos

os sexos, lotados na instituição pesquisada. O quadro de pessoal era composto por 1.500 funcionários, dentre os quais 10% desse total foram convidados a participar da pesquisa, sendo que 103 foram elegíveis, o que representa 6.9% dos trabalhadores dessa instituição. Tendo em vista que a instituição tem seus funcionários distribuídos em varias unidades de Curitiba e região metropolitana, foram escolhidas duas unidades para conduzir a pesquisa, sendo que da primeira unidade participaram 35% e da segunda unidade 25%.

O estudo foi conduzido nas dependências da organização que atua no ramo de saúde, concentrando toda sua atuação na cidade de Curitiba, PR, com outras empresas do grupo nesta mesma capital, e singulares denominadas coirmãs em todo o território nacional. A pesquisa foi aplicada em um momento de pandemia em que todos os profissionais atuavam em serviços essenciais trabalhando presencialmente. Devido a isso, a pesquisa foi autorizada pela instituição da empresa em Maio de 2021 mas somente pode ser realizada a partir de outubro do mesmo ano após a aprovação e parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

3.7 Fonte, Coleta e Tratamento dos Dados

Para alcance dos objetivos específicos (mensurar os níveis de cortisol antes e após a realização de treinamentos, verificar nível de estresse percebido, verificar se há relação com o nível de satisfação dos indivíduos com treinamentos) foram coletadas todas as amostras e levantamento de dados em dois momentos. Os dados da pesquisa foram provenientes de fonte primária, são dados compostos por informação material e biológica, fornecidos diretamente por um percentual de funcionários da organização na qual o estudo foi aplicado.

A coleta da saliva deu-se com o dispositivo Sallivete (Sarstedt, Austrália), um tubo plástico contendo um rolo de algodão prensado, junto com tubo plástico adicional para separação da saliva. Com apenas alguns minutos na boca, o algodão encharcado de saliva volta ao recipiente e em seguida é fechado. O rolo foi colocado na cavidade oral do trabalhador por ele próprio e, após a saturação, retirado e dispensado no recipiente suspenso. O tempo de permanência do rolo na cavidade

oral foi o suficiente para ocorrer a sua saturação. Todos os tubos foram identificados com informações de coleta antes e após os treinamentos, bem como o código dos participantes. Conforme recomenda Dalri (2013) todos os procedimentos de manipulação e conservação da amostra foram feitos para determinação da concentração do cortisol. Esta técnica permite aos investigadores a possibilidade de estudarem o hormônio de estresse, sabendo que o fluxo salivar tem pouca ou nenhuma influência sobre os níveis médios do cortisol (Almeida, 2009).

O controle das variáveis externas e a produção de resultados válidos e confiáveis de cortisol salivar requerem estratégias para a coleta da amostra, bem como cuidados a serem observados durante a coleta seguindo as informações do laboratório de análises clínicas e literatura específica (Hanranhan et al., 2006). Assim, foram observados os seguintes cuidados durante essa etapa:

- Recusar amostra coletada com menos de 60 minutos após ingestão de uma refeição principal ou após o consumo de álcool com menos de 12 horas;
- enxaguar a boca com água 10 minutos antes da coleta da amostra;
- recoletar as amostras visivelmente contaminadas com sangue;
- registrar a hora e a data da coleta das amostras, devido à variação diurna nos níveis de cortisol;
- manter as amostras a frio, para evitar o crescimento bacteriológico de espécies, após a coleta;
- refrigerar as amostras dentro de 30 minutos e congelar a -20°C ou abaixo de -20°C com 4 horas após a coleta;

O contato com os funcionários se deu previamente antes de iniciar o treinamento no qual eram participantes, foram convidados 150 funcionários para participar da pesquisa. Todos os participantes receberam orientações de como proceder com a coleta e preenchimento dos questionários contidos em envelope lacrado com um código não identificável, tais orientações também estavam descritas dentro do envelope. Foi explicado a finalidade e propósito da pesquisa, assim como a intenção, dinâmica, procedimentos, instituição promotora e pesquisadores. Foi lido, explicado e entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento que contém todas as instruções e informações sobre o estudo além do

registro de anuência do participante. Nesse momento foi concedido aos participantes a oportunidade para sanar dúvidas e levantar questionamentos. Também nessa ocasião foram recolhidas as assinaturas daqueles que concordaram em participar.

Após o encerramento do treinamento, os participantes foram orientados a fazer a segunda coleta de saliva. Após a finalização das duas coletas, as amostras foram encaminhadas para análise laboratorial. Além disso, foram analisados os questionários cujos respondentes sofreram privação no sono nas 24 horas que antecederam as coletas e aqueles que passaram por episódios relevantes de estresse fora do trabalho nos 30 dias antecedentes. Tais ocorrências também podem interferir nos resultados do exame de cortisol salivar.

A determinação da concentração do cortisol foi estabelecida através do kit de cortisol do laboratório Salimetrics que é um imunoenensaio competitivo desenvolvido e validado para medida quantitativa do cortisol salivar, direcionado apenas para o uso em pesquisa em humanos e alguns animais. Cada kit contém os seguintes materiais: 1 frasco de diluente; 1 frasco de diluente; 1 frasco do conjugado cortisol enzimático (ou peroxidase); 1 placa com 96 poços; 6 frascos com cortisol padrões (nas concentrações 3,0; 1,0; 0,333; 0,111; 0,037 e 0,012); 2 frascos de amostra de cortisol controle (um de alta e outra de baixa concentração); 1 frasco de tampão concentrado para lavagem; 1 frasco de tetrametilbenzidina (TMB) com substrato de solução; 1 frasco de solução stop e um strip de Non-Specific Binding (NSB) (poços não identificados).

3.8 Facilidades e dificuldades na coleta dos Dados

Houve abertura e disponibilidade da organização em participar do estudo, desde a área de governança, diretoria e compliance, até a área de recursos humanos. Em virtude da referida instituição possuir laboratório de análises clínicas próprio, todas as amostras foram absorvidas e analisadas por esta. Fator imprescindível no controle de gastos da pesquisa. Cabe mencionar que por se tratar de uma instituição de saúde, que também realiza pesquisas científicas, a mesma foi adepta da ideia e comprometida em cada etapa do estudo. No entanto, conforme já

citado, devido a pesquisa acontecer no momento da pandemia em decorrência da Covid-19, a coleta de dados foi postergada em alguns dias do cronograma em virtude das exigências oriundas do Comitê de Ética Disciplinar e posteriormente adiada também em virtude do cronograma de treinamento da instituição a qual dependia de instrutores específicos e uma logística para viabilizar a ação. Durante essa etapa, a pandemia estava começando a ficar sob controle na cidade de Curitiba, por isso algumas empresas começaram a retornar com seus funcionários do modelo home office para o modelo presencial. Na instituição onde o estudo foi conduzido haviam funcionários no regime presencial, híbrido e permanente em casa. Em decorrência desse cenário o controle de variáveis teve que ser ainda mais rígido e a coleta de dados aplicada em dois momentos a fim de contemplar mais pessoas.

Em um momento normal seria possível ter uma amostragem e um número de participantes ainda mais expressivo, mas em virtude do momento e em razão da instituição oferecer serviços de saúde, foi sempre analisando seus recursos humanos disponíveis, bem como sua demanda diariamente conforme o comportamento do vírus da Covid-19, motivo pelo qual o treinamento foi adiado em alguns dias.

Em cada etapa de aplicação foi designada e disponibilizada uma pessoa responsável interna pela condução da pesquisa e organizadora de horários, pessoas e agendas para que a pesquisa fosse conduzida conforme o planejado e devidamente explicitado e anuído por todos os participantes e direção. Assim, as coletas foram realizadas com o auxílio de colaboradores e a analista responsável pela área de treinamento nos dias 15 e 22 de outubro respectivamente.

Houveram 13 funcionários que não aceitaram participar do estudo, outros 12 que extraviaram a amostra no momento da coleta ou no envio ao laboratório, 07 que coletaram indevidamente, outros 7 desconsiderados na análise preliminar do questionário com critérios de exclusão e 08 amostras consideradas inconclusivas ou inviáveis para análise. Do total de 150 convidados, ficaram 103 participantes, e 206 amostras coletadas, sendo duas amostras de cada voluntário.

Conforme mencionado, houveram inúmeras variáveis de controle, um rígido planejamento e manejo do contexto em razão da crise sanitária vivida no momento

na qual a instituição foi bastante demandada. Mesmo assim não houveram custos adicionais, pois a pesquisadora estava presente por ter um vínculo com a organização.

3.8 Limitações da Pesquisa

Conforme mencionado acima, a coleta foi realizada em dois dias diferentes, sendo um dia no período matutino (das 09h às 12h) e outro no período vespertino (entre 16h e 20h). Os estudos demonstram que uma análise interessante requer a quantificação dos níveis de cortisol em dois períodos do dia conforme afirmam (Campos e David, 2014). Também cabe mencionar que a coleta foi feita em períodos, dias, e públicos distintos, com intervalo de 3 horas entre uma e outra, o que não inviabiliza a pesquisa.

Existem inúmeras variáveis que podem afetar a CAR (resposta do cortisol ao despertar) e os níveis de cortisol durante o dia como as sóciodemográficas (idade, sexo, fatores genéticos), estilo de vida (exposição a estressores, tabagismo, consumo de alimentos, humor, sono, doenças, uso de medicamentos, entre outros), bem como a hora e dia da coleta das amostras e o método utilizado para determinar os níveis de cortisol (Campos e David, 2014).

Alguns autores consideram a coleta do cortisol após o acordar um biomarcador representativo nos resultados considerando aspectos de saúde socioemocional, no entanto, algumas pesquisas trouxeram inconsistência (Sousa apud, 2017) . Cabe observar o protocolo estabelecido, os diferenciais metodológicos bem como, possíveis variáveis de controle. De acordo com Nicolson (2004) o cortisol medido durante o dia é bastante comum, visto que mapeia a atividade de secreção média associada ao estresse durante todo o dia. Deste modo, não há óbice em ter seguido com a pesquisa.

Outra observação limitante é referente aos critérios de exclusão mapeados durante a aplicação de questionário específico para essa finalidade. De acordo com (Sousa, 2017) “não há consenso a respeito das substâncias e hábitos a serem considerados na restrição, seja porque se forem excluídas todas as causas de

variação de cortisol, praticamente todos os participantes devem ser excluídos, pois existem várias doenças crônicas comuns que aumentam os níveis de cortisol, incluindo obesidade, depressão e transtorno de ansiedade generalizada muito comuns nos dias de hoje.” O questionário aplicou a premissa de exclusão citada por (Campos e David, 2014) sendo: gravidez, uso de contraceptivo, uso contínuo de medicação controlada (corticóides, antidepressivos), ou ainda com doenças crônicas. Os critérios de exclusão podem alterar conforme estudo de alguns autores. Sousa, 2017 menciona que alguns laboratórios não consideram alguns itens acima como significativos, mas apontam outros não citados como por exemplo o uso de drogas lícitas ou ilícitas.

Uma última limitação que não pode ser desconsiderada é que mesmo com um controle rígido das variáveis e rigoroso protocolo de procedimentos é impossível determinar com exatidão o nível de cortisol intrínseco e extrínseco do indivíduo. Alguns indivíduos têm naturalmente um nível mais elevado de cortisol que outros, sem que isso signifique alto nível de estresse. Para um resultado mais aprofundado requer um estudo longitudinal de acompanhamento e monitoramento dos indivíduos (Sousa, 2017).

3.8 Cuidados com a Ética na Pesquisa

O objetivo deste trabalho foi mensurar o nível de estresse percebido e identificado em indivíduos que trabalham em uma cooperativa médica de saúde. O nível de cortisol foi utilizado como variável independente e correlacionado com uma dependente e demais variáveis de controle a fim de auxiliar na compreensão de determinados fenômenos dentro da organização que podem ser estrategicamente pensados para o alcance de melhores resultados.

Os dados referentes à caracterização dos sujeitos, a percepção dos mesmos sobre seu estado emocional, hábitos, eventos estressantes, nível de satisfação com o treinamento e coleta de saliva foram autorizadas pela Comissão de Ética em Pesquisa da Pontífica Universidade Católica do Paraná por meio do do hospital e através do CAAE - 50851021.6.0000.0020, em 7 de outubro de 2021, para o projeto

intitulado A Relação entre o Nível de Estresse Percebido e Identificado e o Grau de Satisfação com Treinamentos Corporativos em Cooperativas de Trabalho Médico sob o parecer 5.024.082 (Anexo B).

Atendendo as exigências contidas na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 1997), o projeto de pesquisa foi encaminhado para a área de Compliance da Instituição e para à Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade.

Aos sujeitos participantes do estudo foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Confiabilidade (Anexo A).

4. Análise dos Dados

Na sequência, são apresentados os resultados dos dados coletados em etapas: (i) análise descritiva, (ii) validade das escalas e do (iii) teste de hipóteses.

4.1 Análise Descritiva

Análise é o processo de ordenação dos dados, organizando-os em padrões, categorias e unidades básicas descritivas. Interpretação envolve a atribuição de significado à análise, explicando os padrões encontrados e procurando por relacionamentos entre as dimensões descritivas (Patton, 1980). Os procedimentos metodológicos e as técnicas da estatística descritiva são apresentados a seguir.

A caracterização sociodemográfica dos funcionários investigados é apresentada nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1 – Distribuição dos participantes por gênero

Gênero	Nº	%
Masculino	15	15%
Feminino	88	85%
Total	103	100%

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 2 – Distribuição dos funcionários por faixa etária

Idade	Nº	%
18-25	16	16%
26-32	30	29%
32-39	27	26%
40-46	25	24%
47-53	5	5%
Total	103	100%

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 3 - Estatística descritiva dos resultados da idade dos funcionários

	X	DP	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Idade	34,14	7.75	35	42	18	53

Fonte: dados da pesquisa

A população do estudo foi composta por 103 indivíduos, que correspondem a 6,9% do total de funcionários da organização pesquisada. Desta população, 85% são mulheres e 15% são homens com escolaridades diversas: 80% tem ensino médio e 15% tem ensino técnico ou superior; 5% tem especialização. Com relação ao estado civil, 67% são casados e 33% são solteiros. A idade média dos participantes é de 34 anos, sendo que 2% exercem cargo de coordenação. Destes, 100% são mulheres. Com relação às atividades exercidas, 34% dos funcionários estão concentrados na área assistencial da saúde, 45% na área de atendimento, (13%) Administrativo (6%) Faturamento e gestão (2%). O desvio padrão ($\sigma=7,75$) supera a média, o que indica diferenças significativas no intervalo de idade dos indivíduos; alguns têm 18 e outros mais de 50 anos. A organização em questão é de meia idade e tem força de trabalho predominantemente feminina.

Na análise preliminar, com relação aos hábitos e uso de medicamentos elencados no questionário de exclusão; 97,1% da população pesquisada relataram a

utilização de corticóides e 5,8% de anti-inflamatórios. No geral, 23,3% estavam em tratamento com antidepressivos, sendo que 13,6% comentaram o uso de medicamentos para dormir. O uso de medicamento contínuo é percebido de forma expressiva em 45,6% da amostragem. No que se refere a hábitos e histórico de saúde; 5,8% declararam ser fumantes, 61,2% relataram o uso de álcool e café regularmente, sendo que 5,8% mais de três vezes ao dia. Metade dos participantes mencionaram ter passado por um episódio relevante de estresse nos últimos 30 dias, 9,7% sofreu alguma privação de sono 24h que antecederam a coleta. Quando questionados sobre problemas de saúde envolvendo o sistema endócrino, 89,3% afirmaram negativamente. Quanto ao uso de anticoncepcional 43,7% disse que sim, sendo que 100% do público feminino declarou não estar grávida, desse total 7,8% manifestou estar em período menstrual durante o preenchimento.

Tabela 4 - Análise descritiva

	N	Mínimo	Máximo	Valor Médio	Desvio Padrão	Distorção		Curtose	
	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Desvio Padrão	Estatíst	Desvio Padrão
In_CORTISOL_ANTES	103	0,41	2,94	1,0274	0,66569	0,926	0,238	0,307	0,472
In_CORTISOL_DEPOIS	103	0,41	1,95	0,7021	0,42117	1,329	0,238	0,86	0,472
AVALIACAO_REACAO	103	3	5	4,7767	0,43537	-1,873	0,238	2,683	0,472
ESTRESSE_PERCEBIDO_REFINADA	103	2,08	4	2,8584	0,43565	0,49	0,238	0,025	0,472
Valid N (listwise)	103								

Conforme demonstra a Tabela 4, foi verificado a média, o desvio padrão, assimetria e curtose de todos os itens da escala. Além disso foi verificado média e desvio padrão, assimetria e curtose do cortisol medido antes e depois. Para fins de normalidade dos dados, todos apresentaram uma distribuição próximo da normal. O cortisol antes e depois apresentou um pequeno problema de normalidade o qual foi corrigido com o logaritmo neperiano. Após o logaritmo ter sido aplicado em ambos os níveis (antes de depois), uma vez que estavam em bases logarítmicas, apresentaram normalidade. Além disso, foi feita uma média dos itens a escala de avaliação de reação e da escala de estresse percebido e ambos apresentaram normalidade.

Tabela 5 - Média e desvio padrão

<u>Median Method</u>		<u>N</u>	<u>Mean</u>	<u>Std. Deviation</u>	<u>Std. Error Mean</u>
ESTRESSE_PERCEBIDO_REFINADA	1	19	2,8860	,39986	,09173
	2	84	2,8522	,44537	,04859

Como análise complementar exposto na tabela 5, também foi realizada uma análise de cluster utilizando a mediana onde foi feito um agrupamento das respostas de avaliação de reação divididas em dois grupos que avaliaram de forma diferente o treinamento. A partir desses dois grupos com satisfações em grau variado, ambos foram relacionados com a variável de estresse percebido. A partir dessa análise de cluster de dois grupos identificados foi realizada uma análise da média de cada um dos grupos. A média do grupo 1 foi de 2,88% e a média do grupo 2 foi de 2,85%. O desvio padrão foi de 0,39 e 0,44 respectivamente. Também foi feito um teste t das amostras independentes pra saber se existe diferença estatística entre as médias.

5. Análise e discussão dos resultados

O objetivo deste trabalho foi mensurar o nível de estresse percebido e identificado em indivíduos que trabalham em uma cooperativa médica de saúde. A mensuração do nível do cortisol salivar (variável independente) dos indivíduos antes e após a realização dos treinamentos, procurou verificar sua correlação com o nível de satisfação dos participantes (variável dependente) com o treinamento realizado.

A escala de estresse percebido, avaliação de satisfação de treinamento bem como o marcador biológico representados pelos níveis de cortisol salivar foram mensurados em dois períodos e momentos diferentes representados em uma amostra de 103 pessoas que apresentaram correlações, evidências, e boa qualidade psicométrica. O tamanho da amostra foi considerado satisfatório para dar confiabilidade aos resultados.

Os achados do presente estudo quanto ao predomínio do sexo feminino no trabalho da saúde são confirmados pelos dados de outras pesquisas em que há predominância de mulheres na área da saúde (Gomes 2009, Dalri 2013), e também

reforçados pelos dados estatísticos conforme estimativas do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, com base em dados do IBGE, que indicam que mulheres representam 65% dos mais de seis milhões de profissionais atuantes no setor público e privado de saúde, em todos os níveis de complexidade da assistência (Anesp, 2020).

A análise encontrou associações em algumas variáveis de controle, correlações entre variáveis dependentes e independentes, sem que houvesse um efeito significativo, sugerindo que as respostas podem estar fortemente relacionadas a outros fatores não observáveis.

A hipótese H1 procurou identificar se o nível de estresse percebido antes do treinamento foi um preditor negativo na avaliação de satisfação do treinamento realizado pelo participante. Tal pressuposto obteve baixa correlação, e portanto foi rejeitada, o que sugere que a avaliação de treinamento pode ser um preditor positivo e ser investigada por outros preditores e variáveis de controle os quais poderão explicar a satisfação por meio de correlações mais expressivas.

No anexo C deste estudo é possível consultar a tabela geral de correlações, onde todos os itens foram correlacionados demonstrando uma coesão com os itens mantidos. Alguns itens podem ser investigados em estudos futuros, pois apresentam relações possíveis com o nível de cortisol.

A correlação entre as variáveis independentes (estresse percebido e estresse identificado) e variáveis dependentes (avaliação de reação), puderam ser analisadas a partir de uma quantidade reduzida de observações, o que permitiu algumas inferências. Conforme a Tabela 6, a média dos 7 valores da escala de avaliação de reação, foram correlacionados com 12 itens da escala de estresse percebido, e com a mensuração dos níveis de cortisol salivar. A partir disso percebe-se que a avaliação de reação tem uma correlação moderada com o cortisol depois (H2), o que demonstrou que quanto maior o cortisol, maior também a satisfação dos indivíduos com os treinamentos, sendo mutuamente constituintes. A hipótese dois foi rejeitada. O marcador biológico de nível de cortisol é maior nos indivíduos que avaliaram bem o treinamento do que nos participantes que avaliaram mal ou ruim.

Nesse sentido é possível inferir que mesmo estressado biologicamente a

percepção do indivíduo pode ser positiva. De acordo com Reis (2010) é interessante salientar que a perspectiva e estudo do estresse também passa pelo fenômeno psicofisiológico da percepção individual e da capacidade em gerenciar as situações e demandas do ambiente. “Nessa perspectiva, o estresse tem consequências fisiológicas, psicológicas e comportamentais que são mediadas pela percepção, com foco na susceptibilidade do indivíduo, cujas intervenções são dirigidas para o desenvolvimento de estratégias individuais de enfrentamento”.

Tal perspectiva também é defendida por Hirschle (2020) ao afirmar que a percepção de suporte organizacional e os recursos no trabalho, que permitam autonomia, relacionamento entre pares, líderes mediadores são aspectos que reduzem significativamente o impacto negativo do estresse no bem estar no trabalho. Dessa forma os recursos pessoais, competências emocionais e estratégias de regulação emocional, se revelam capazes de fazer o indivíduo preservar o seu bem-estar mesmo diante de condições desafiadoras e atuam como moderadoras eficazes, minimizando os efeitos negativos dos estressores. Segundo Sá e Demo (2014), as políticas e práticas de gestão de pessoas, treinamentos e ações de desenvolvimento são preditores do bem estar laboral. Cabe salientar também, que o tipo de treinamento realizado na cooperativa em estudo, foi com ênfase em aspectos comportamentais, que também pode ser um aspecto importante na relação entre as variáveis.

Tabela 6 - Correlações

		AVALIACAO_ REACAO	ESTRESSE_ PERCEBIDO_ REFINADA	ln_ CORTISOL_ ANTES	ln_ CORTISOL_ D EPOIS
AVALIACAO_ REACAO	Pearson Correlation	1	-,057	,259**	,317**
	Sig. (2-tailed)		,568	,008	,001
	N	103	103	103	103
ESTRESSE_ PERCEBIDO_ REFINADA	Pearson Correlation	-,057	1	,050	-,060
	Sig. (2-tailed)	,568		,618	,547
	N	103	103	103	103
ln_ CORTISOL_ ANTES	Pearson Correlation	,259**	,050	1	,476**
	Sig. (2-tailed)	,008	,618		,000
	N	103	103	103	103
ln_ CORTISOL_ DEPOIS	Pearson Correlation	,317**	-,060	,476**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,547	,000	
	N	103	103	103	103

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: a autora (2021)

No que tange a importância da avaliação de reação, alguns estudos confirmam que a reação aos procedimentos instrucionais prediz não somente a aprendizagem, mas também a transferência de treinamento, o desenvolvimento de competências, o desempenho, os resultados, evidenciando que as percepções favoráveis auxiliam no processo de aprendizagem (Borges & Andrade 2006; Menezes, 2012).

A respeito da variável de estresse percebido, não houve significância na relação com o nível de cortisol salivar (H3). Os resultados demonstram que o fato do indivíduo sentir-se ou se perceber estressado não tem correlação com estar de fato estressado biologicamente. Estresse percebido caracteriza-se um fator psicológico e comportamental, não relacionado com o marcador biológico cortisol salivar. O estresse percebido têm um papel relevante na precipitação de transtornos mentais e somáticos, sendo relevante outros estudos de variáveis (Rizzini, 2017).

Nas correlações percebeu-se também uma relação entre o cortisol coletado antes e depois, de modo que quanto maior o resultado do cortisol coletado antes, maior também foi seu resultado coletado depois do treinamento.

Analisando os resultados da regressão linear múltipla entre a variável dependente (avaliação de reação) e as variáveis preditoras (estresse percebido e nível de cortisol salivar coletado antes e depois), observou-se um R^2 11,8% e um R^2 ajustado de 9,1%. Percebe-se uma baixa diferença nos percentuais na explicação do modelo, ou seja, pouca distinção entre estresse identificado e avaliação de

reação, observou-se também na análise de regressão a influência de um sobre o outro deixando margem de explicação que ainda há muito para compreender sobre os preditores de satisfação com treinamentos a serem explorados em estudos futuros.

Tabela 7 - Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,344 ^a	,118	,091	,41500

- a. Predictors: (Constant), ESTRESSE_PERCEBIDO_REFINADA, ln_CORTISOL_ANTES, ln_CORTISOL_DEPOIS
 b. Fonte: a autora (2021)

Uma variável significativa do modelo exposto na Tabela 7, foi o cortisol salivar coletado após o treinamento, explicitando que o indivíduo que atribui uma nota maior ao treinamento, tende a ter biologicamente um cortisol salivar maior. Dessa forma observa-se que das variáveis da Tabela 8 a única com significância menor que 5% é a do cortisol depois, portanto, o coeficiente beta padronizado foi de 25% positivo, o que indica uma relação diretamente proporcional, pois podera o quanto o cortisol coletado depois do treinamento vai impactar na avaliação de reação e consequente satisfação do mesmo.

Tabela 8 - Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	4,642	,286		16,245	,000
ln_CORTISOL_ANTES	,094	,070	,144	1,339	,184
ln_CORTISOL_DEPOIS	,254	,111	,246	2,279	,025
ESTRESSE_PERCEBIDO_REFINADA	-,049	,095	-,049	-,520	,604

- a. Dependent Variable: AVALIACAO_REACAO
 b. Fonte: a autora (2021)

Uma hipótese a ser explorada a partir desse resultado é que houve ativação do cortisol, seja porque o treinamento tinha uma tema comportamental ou por outros

estímulos não observáveis que influenciaram diretamente nessa ativação.

Gouveia (2014) afirma que cada indivíduo reage de forma singular ao estresse. No entanto, é um processo que envolve o organismo como um todo, estimula de forma inconsciente o hipotálamo e desencadeia um mecanismo de resposta hormonal. O hipotálamo por atuar como uma central que coleta informações sobre o equilíbrio corporal, também é responsável por liberar diversos hormônios hipofisários de importância global. Ao produzir a Corticotrofina, estimula a hipófise a aumentar a produção do hormônio adrenocorticotrófico os quais atuam sobre as glândulas supra-renais, que liberam corticóides (cortisol), catecolaminas (adrenalina e noradrenalina) (Guyton e Hall, 2011).

De acordo com King e Hegadoren (2002) em curto prazo a ativação do cortisol é benéfica, e a normalização do cortisol após o evento estressor protege o indivíduo dos efeitos nocivos dos glicocorticóides sobre os neurônios do hipocampo promovendo homeostase e saúde mental, no entanto, se a ativação ocorrer de forma intensa ou crônica existem altas chances de ter consequências negativas a longo prazo, acarretando em sobrecarga para o hipotálamo, deixando o indivíduo vulnerável a doenças.

Cabe ressaltar que apesar da variável estresse percebido não ter relação com o nível de cortisol, e que portanto os resultados também evidenciaram não ter relação com a avaliação de reação, os estudos demonstram que quando há uma ativação do cortisol, isso pode influenciar diretamente no comportamento e percepção do indivíduo, portanto biologicamente ele é pode ser mais determinante. Dessa forma, o estresse percebido também pode ser explorado em estudos futuros com outras variáveis significativas.

A respeito da análise de cluster realizada de forma complementar, os resultados corroboram com a rejeição da hipótese, pois evidencia que não há diferença estatística entre as médias de estresse percebido para os grupos que tem maior e menor avaliação de reação, pois ambos os grupos são homogêneos.

6. Considerações finais

O presente estudo trás algumas contribuições teórico empíricas ao correlacionar temas da área de gestão de pessoas com o uso de marcadores biológicos. Devido à complexidade e importância do tema para a prática organizacional, a utilização de biomarcadores podem nortear a relação causa-efeito na avaliação e compreensão de performance e competências proporcionando a ligação crítica na relação trabalho e pessoas.

O objetivo deste estudo foi identificar o nível entre estresse percebido e identificado em indivíduos que trabalham em uma cooperativa médica de saúde e verificar se há relação com o nível de satisfação dos indivíduos com os treinamentos. Após a análise foi possível concluir alguns aspectos significativos, com base nas hipóteses provenientes da base teórica:

H1: o estresse percebido afeta negativamente a avaliação de reação (negativo)

H2: o estresse biológico afeta negativamente a avaliação de reação (rejeitada, pois a relação foi positiva).

H3: o estresse biológico está relacionado positivamente com o estresse percebido (rejeitada, não tem relação).

Os resultados encontrados no presente estudo reforçam a proposta de verificar outras possíveis associações ligadas ao estresse, e sabendo que as estratégias de enfrentamento exigem competências e habilidades técnicas e sócio-emocionais, a abordagem das variáveis estresse e competências foram exploradas sob a perspectiva laboral.

Dessa forma, a correlação percebida entre o nível de cortisol e a avaliação de reação, permitiu explorar que a perspectiva de satisfação com treinamentos este como preditor da aprendizagem e desenvolvimento de competências tem como variável preditora o nível de cortisol. Diante disso, estudos futuros poderão verificar outros preditores da satisfação do treinamento.

Uma vez que a hipótese inicial tinha como proposta investigar se o nível de cortisol antes do treinamento era um preditor negativo na avaliação de satisfação do treinamento realizado pelo participante foi rejeitada, outras pesquisas explorando a

variável como preditor positivo, poderão ser desencadeadas.

No que concerne à gestão de pessoas, avaliar a relação entre o estresse percebido e identificado com a variável satisfação de treinamento auxiliou na compreensão de determinados fenômenos dentro da organização que podem ser estrategicamente pensados para o alcance de melhores resultados contribuindo para o reconhecimento precoce de condições ligadas ao estresse que permitam o manejo e adoção de medidas preventivas que favoreçam a saúde e bem estar do indivíduo e permitam a efetividade das ações que envolvem recursos humanos.

Conclui-se também que o uso de marcadores biológicos como o cortisol salivar nos estudos organizacionais é pertinente, pois possibilitou a observação em tempo real do fenômeno estudado, e também favoreceu uma análise estatística com outras variáveis de controles que não foram objeto desse estudo. No entanto é necessário que haja cuidadoso e rigoroso protocolo em ambiente controlado para que as conclusões sejam de mais conhecimentos e pertinentes seu uso.

Por fim, a presente pesquisa esteve comprometida com padrões éticos e de qualidade em cada etapa metodológica.

Referências

- Aguinis, H. & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, pp. 451-74.
- Abbad, G. S, Côrrea, V. P. & Meneses, P. P. M. (2010). Avaliação de treinamentos a distância: Relações entre estratégias de aprendizagem e satisfação com o treinamento. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 11(2), pp. 43-67.
- Anesp, (2020). <http://anesp.org.br/todas-as-noticias/2020/4/16/a-guerra-tem-rosto-de-mulher-trabalhadoras-da-sade-no-enfrentamento-covid-19#:~:text=Estimativas%20do%20Conselho%20Nacional%20de,n%C3%ADveis%20de%20complexidade%20da%20assist%C3%A2ncia.Consulta> em 20/11/2021 às 08h58.
- Argote, L. & Miron-Spektor, E. (2011). Organizational learning: From experience to knowledge. *Organization Science*, 22(5), pp. 1123-1137. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1100.0621>
- Armstrong, M. (2006), *A Handbook of Human Resource Management Practice*, 10th ed., Kogan Page Publishing, London, p. 264.
- Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E. & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work work engajamento, especialmente quando as demandas de trabalho são altas. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), pp. 274-284.
- Baldwin, T. T. & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), pp. 63-105.
- Bastos, B., Gondim, S. M. & Loiola, E. (2004). Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 39(3), pp. 220-230.
- Beier, M.E. and Kanfer, R. (2010), "Motivation in training and development: a phase perspective", in Kozlowski, S.W.J. and Salas, E. (Eds), *Learning, Training and Development in Organizations*, Erlbaum, Mahwah, NJ, pp. 65-97.
- Bhatti, M. A., Battour, M. M., Sundram, V. P. K., & Othman, A. A. (2013). Transfer of training: does it truly happen? An examination of support, instrumentality, retention and learner readiness on the transfer motivation and transfer of training. *European Journal of Training and Development*, 37(3), 273-297.
- Bido, S., Felix, B. (2011). Comparação de três escalas para a mensuração da Aprendizagem Organizacional. In: Encontro da ANPAD (ENANPAD), 35., 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, pp. 1-17.

- Blecha, F. (2000) Immune System response to stress. In: Moberg, G. P. & Mench, J. A. (eds) *The biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare*. CABI Publishing, pp. 111-122.
- Bloom, Benjamim S.; Engelhart, Max D.; Furst, Edward J.; Hill, Walker H.; e Krathwohl, David R. *Taxonomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo*. Porto Alegre: Globo, 1979.
- Brandão, H. P., Guimarães, T. de A. (2001). Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo? *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, 41(1), pp. 08-15, jan/mar.
- Brandão, H. P., Borges-Andrade, J. E., & Guimarães, T. A. (2012). Desempenho organizacional e suas relações com competências gerenciais, suporte organizacional e treinamento. *Revista de Administração*, 47(4), 523-539.
- Brum, S. (2007), "What impact does training have on employee commitment and employee turnover", Schmidt Labour Research Centre Seminar Research Series, University of Rhode Island, pp. 1-13.
- Borges-Andrade, J. E. (2006). Avaliação integrada e somativa em TD&E. In J. E. Borges-Andrade, G. Abbad, L. Mourão, & cols. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. pp. 343-358. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Borges-Andrade, J. E., Abbad, G. S., & Mourão, L. (2012). Modelos de avaliação e aplicação em TD&E. In: G. S. Abbad, L. Mourão, P. P. M. Meneses, T. Zerbini, J. E. Borges-Andrade, R. Vilas-Boas (Orgs.). *Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: Ferramentas para gestão de pessoas* (pp. 20-35). Porto Alegre: Artmed.
- Campbell, I. (1995). Stress litigation and training. *Management Development Review*.
- Camelo, S. H. H., Angerami, E. L. S. (2004). Sintomas de estresse nos trabalhadores atuantes em cinco núcleos de saúde da família. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, 12(1).
- Chamon, E. M. Q. O. (2006). Estresse e estratégias de enfrentamento: o uso da escala de Toulousaine no Brasil. *Revista Psicologia. Organizações e Trabalho*. 6(2), pp. 43-64, jul-dez.
- Chyung, S. Y., & Vachon, M. (2005). An investigation of the profiles of satisfying and dissatisfying factors in e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 18(2), 97-113.
- Claydon, T. (2004). *Human Resource Management a Contemporary Approach*, 4th ed., Prentice Hall, Harlow.

- Costa, S. A. L. Estresse em estudantes de enfermagem: construção dos fatores determinantes. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 11, n. 4, p. 414-419, 2007.
- Cohen, S.; Karmack, T.; Mermelstein, R. A global measure of perceived stress. *JHealth Soc Behav*, v. 24, n. 4, p. 385-96, 1983.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Dalri, R.C.M.B; Robazzi, M.L.C.C; Silva, L.A. Riscos Ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. *Ciencia Y Enfermeria*, v.16, n.2, p. 69-81, 2010.
- David, H. M. S. L. & Campos, J. F. (2013). Desafios da pesquisa em saúde do trabalhador: estresse, intensificação do trabalho e uso de biomarcadores. *Revista Enfermagem UERJ*, 21(1), pp. 7-8.
- Durand, T. (2000). L'alchimie de la compétence. *Revue Française de Gestion*, Paris, 127, pp.84-102, Janvier-Février.
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, [s.l.], 50(9), pp. 1085-1113.
- Elsasser, T. H., Klassing, K. C., Filipov, N. & Thompson, F. (2000) The metabolic consequences of stress: targets for stress and priorities of nutrient use. In: Moberg, G. P. & Mench, J. A. (eds.). *The biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare*. CABI Publishing, pp. 77-110.
- Fagundes, N. C., Rangel, A. G. C., Carneiro, T. M., Castro, L. M. C., & Gomes, B. S. (2016). Educação permanente em saúde no contexto do trabalho da enfermeira. *Revista Enfermagem UERJ*, 24(1), 1-6.
- Falola, H. O., Osibanjo, A. O., & Ojo, S. I. (2014). Effectiveness of training and development on employees' performance and organizations competitiveness in the Nigerian Banking industry. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences*, 7(1), pp. 161-170.
- Faro, A., Pereira, M. E. (2013). Medidas do Estresse: Uma Revisão Narrativa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 14(1), pp. 101-124.
- Feixas, M., Lagos, P., Fernández, I., & Sabeté, S. (2015). Modelos y tendencias en la investigación sobre efectividad, impacto y transferencia de la formación docente en educación superior. *Educación*, 51(1), 81-107.
- Forgacs, L. (2009), "Recruitment and retention across continents", *Journal of Training and Development*, Vol. 63, Nº6, pp.40-44.

- Gagné, Robert M.; Briggs, Leslie J.; e Wager, Walter W. Principles of Instructional Design. Orlando, Flórida: Holt, Rinehart and Winston, 1988.
- Gomes, A.R.; Cruz, J.F.; Cabanelas, S. Estresse ocupacional em profissionais de saúde: um estudo com enfermeiros portugueses. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v.25, n.3, p.307-318, jul-set. 2009.
- Gouveia, M. T. D. O. (2014). Estresse e jornada laboral dos trabalhadores de enfermagem (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Guyton, A.C.; Hall, J.E. Tratado de fisiologia médica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- Hall, M. (2011). Do comprehensive performance measurement systems help or hinder managers' mental model development? *Management Accounting Research*, 22(2), pp. 68-83.
- Hirschle, A. L. T., & Gondim, S. M. G. (2020). Estresse e bem-estar no trabalho: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2721-2736.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), pp. 408-417.
- Kawaguchi, Y. et al. (2007). Measuring job stress among hospital nurses: na attempt to identify biological markers. *Fukuoka Acta Med*, 98(2), pp. 48-55. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17396571>.
- KING, S. L.; HEGADOREN, K. M. Stress Hormones: How do they measure up? *Biol Res Nurs.*, v. 4, n. 2, p. 92-103, Out 2002. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12408215>. Acesso 22 nov 2021.
- Lazarus, R. S. (1999). *A new synthesis: stress and emotion*. New York. Springer Publishing Company.
- Le Boterf, G. (1999). *Compétence et navigation professionnelle*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Lüdtke, O., Roberts, B. W., Trautwein, U. & Nagy, G. (2011). A random walk down university avenue: life paths, life events, and personality trait change at the transition to university life. *Journal of personality and social psychology*, 101(3), p. 620.
- King, S. L.; Hegadoren, K. M. (2002). Stress Hormones: How do they measure up? *Biol Res Nurs.*, 4(2), pp. 92-103, out. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12408215>.
- Klein, H. J., Noe, R. A., & Wang, C. (2006). Motivation to learn and course outcomes:

- The impact of delivery mode, learning goal orientation, and perceived barriers and enablers. *Personnel Psychology*, 59, pp. 665-702.
- Kuntz, J. R. C. & Gomes, J. F. S. (2012). Transformational change in organizations: A self-regulation approach. *Journal of Organizational Change Management*, 25(1), pp. 143-162. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1108/09534811211199637>.
- Lipp, M. E. N. (2010). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: Teoria e aplicações clínicas*. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Maciel, C. O.; Reinerdt, M. (2012). Análise das díades para compreender a semelhança da ação estratégica: uma aplicação da regressão múltipla QAP (MRQAP). *REDES – Revista hispana para el analisis de redes sociales*, 22(5), pp. 81-99, junho. Recuperado de: <www.revista-redes.rediris.es>.
- Madrugá, R. (2018). *Treinamento e desenvolvimento com foco em educação corporativa*. Saraiva Educação SA.
- Martins, L. B. (2016). *Impacto do treinamento no trabalho: Determinantes individuais e contextuais em cursos corporativos a distância* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Meneses, P. P. M., Zerbini, T., & Martins, L. B. (2012). Determinantes situacionais e individuais de aprendizagem em ensino a distância: desenvolvimento de escala. *Psico*, 43(2), 208-218.
- Memon, M. A., Salleh, R. & Baharom, M. N. R. (2016). The link between training satisfaction, work engagement and turnover intention. *European Journal of Training and Development*.
- Moberg, G. P. (1996). Suffering from stress: an approach for evaluating the welfare of an animal. In: Sandoe, P. and Hurnik, T. (eds) *Proceedings of Welfare of Domestic Animals Concepts, Theories and Methods of Measurement. Acta Agriculturae Scandinavica, Sect. A, Animal Science (Suppl. 27)*, pp. 46-49.
- Morgan, R. B., & Casper, W. J. (2000). Examining the factor structure of participant reactions to training: A multidimensional approach. *Human Resource Development Quarterly*, 11(3), pp. 301-317.
- Mourão, L. & Meneses, P. P. M. (2012). Construção de Medidas em TD&E. In G. S. Abbad, L. Mourão, P. P. M. Meneses, T. Zerbini, J. E. Borges-Andrade, & R. Vilas-Boas (Orgs.). *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação* (pp. 50-63). Porto Alegre: Artmed.
- Nicolson, N.A. Childhood parental loss and cortisol levels in adult men. *Psychoneuroendocrinology*. v. 29, p. 1012-1018, 2004.

- Öhman, L., Bergdahl, J., Nyberg, L. & Nilsson, L. (2007). Longitudinal analysis of the relation between moderate long-term stress and health. *Stress and Health*, 23(2), pp. 131-138.
- Oliveira, T. R., Oliveira, A. D., & Natal, A. L. (2016). Como mensurar o que não é observável. *Abordagem reflexiva e modelagem de variáveis latentes em análises de survey*. 40o. Encontro Anual Da ANPOCS, 31.
- Patton, M. Q. (1980). *Qualitative evaluation methods* (Vol. 381). Beverly Hills, CA: Sage publications.
- Pinsonnault, A. & Kraemer, K. L. Survey Research in management information systems: an assesment. *Journal of Management Information System*, 1993.
- Reis, A. L. P.; Fernandes, S. R. P.; Gones, A. F. Estressores e fatores psicossociais. *Psicologia Ciência e Profissão*, v. 30, n.4, p. 712-725, 2010.
- Redfern, D. C., Rees, C. J. & Rowlands, K. E. (2008). Occupational stress: consensus or divergence? A challenge for training and development specialists. *Industrial and Commercial Training*.
- Rod, N. H., Gronbaek, M., Schnohr, P., Prescott, E., & Kristensen, T. S. (2009). Perceived stress as a risk factor for changes in health behavior and cardiac risk profile: A longitudinal study. *Journal of Internal Medicine*, 266(5), pp. 467-475.
- Rose, R.C., Kumar, N. & Pak, O. G. (2009). The effect of organizational learning on organizational commitment, job satisfaction and work performance. *Journal of Applied Business Research*, 25(6), pp. 55-66.
- De Sá, P. H. S., & Demo, G. (2014). Bem-Estar no trabalho na Fiat: O papel das políticas e práticas de gestão de pessoas. *Gestão e Saúde*, 4(3), pag-3581.
- Sahin, I. & Shelley, M. (2008). Considering students' perceptions: The distance education student satisfaction model. *Educational Technology & Society*, 11(3), pp. 216-223.
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), pp. 74-101.
- Selye, H. (1986). History and present status of the stress concept. In: Goldberger, L; Breznitz, S. *Handbook of Stress - Theoretical and Clinical Aspects*. New York: Free Press, pp. 7-20.
- Silva, J. L. L., Dias, A. C., Teixeira, L. R. (2012). Discussão sobre as causas da síndrome de burnout e suas implicações à saúde do profissional de Enfermagem, *Chía*, 12(2), pp.144-59.

- Solar, O., Irwin, A. (2007). *A conceptual framework for action on the social determinants of health*. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44489/1/9789241500852_eng.pdf.
- Souza, J. M.; (2017). Capital Social e Redes Intraorganizacionais na explicação do Estresse no Trabalho: Estimando Efeitos Relacionais e Estruturais.
- Stacciarini, J. M. R., Troccoli, B. T. (2001). O estresse na atividade ocupacional do enfermeiro. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, 9(2), pp. 17-25.
- Stults-Kolehmainen, M. (2013). The interplay between stress and physical activity in the prevention and treatment of cardiovascular disease. *Frontiers and Physiology*, 4 (346), 1-4. doi:<http://dx.doi.org/10.3389/fphys.2013.00346>
- Tennant, C. (2001). Work-related stress and depressive disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(5), pp. 697-704.
- Thoits, P. A. (2010). Stress and Health: Major findings and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(1), pp. 41-53.
- Warr, P. & Allan, C. (1998). Learning strategies and occupational training. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 13, pp. 83-121.
- Woyciekoski, C., Natividade, J. C. & Hutz, C. S. (2014). Eventos de vida constituem um construto? Evidências da impossibilidade de considerar eventos de vida um construto. *Temas em Psicologia*, 22(1), pp. 13-24.

Apendice A – Avaliação de Reação

O objetivo desta avaliação de reação é identificar seu grau de satisfação em relação ao treinamento realizado, especialmente em relação à sua percepção de aprendizado e futura aplicação no seu ambiente de trabalho. Contamos com sua colaboração para responder com calma, para que os resultados possam subsidiar futuras decisões sobre treinamentos.

Código do Participante	
------------------------	--

Marque com um “X” ao lado de cada descrição, o número que mais se aproxima de seu julgamento, de acordo com a seguinte legenda:

1 – Discordo totalmente	2 – Discordo	3 – Não concordo Nem discordo	4 – Concordo	5 – Concordo totalmente
-------------------------	--------------	-------------------------------	--------------	-------------------------

1. Conteúdo

	1	2	3	4	5
a) O conteúdo do curso é atualizado, e foi abordado com profundidade					
b) O conteúdo tem aplicabilidade à realidade e prática profissional					
c) O curso proporcionou um equilíbrio entre teoria e prática					
d) O conteúdo proporcionou reforço ou obtenção de novos conhecimentos					

2. Desempenho do Palestrante/Instrutor

	1	2	3	4	5
a) Domínio do assunto tratado					
b) Didática utilizada e objetividade na comunicação					
d) Verificação da aprendizagem dos participantes por meio de atividades					
e) Apresentação de exemplos práticos dos assuntos tratados					
f) Recursos didáticos utilizados e material de apoio					
g) Atenção e tratamento com os participantes					

3. Recursos, Infraestrutura e Logística

	1	2	3	4	5
a) Adequação das instalações e equipamentos					
b) Local do treinamento					
c) Organização e equipe de apoio do curso					
d) Carga Horária					

4. Autoavaliação de participação e de aprendizagem

	1	2	3	4	5
a) Facilidade de compreensão dos temas abordados					
b) Minha interação com os outros participantes					
c) Meu nível de interesse pessoal em participar do curso					
d) Participação e envolvimento das atividades e discussões propostas					

5. Comentários adicionais:

Apendice B – Questionário com critérios de Inclusão e Exclusão

Código do Participante:

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA ACADÊMICA – PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

Esse é um estudo com fim exclusivamente acadêmico. Suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo.

Para detectar possíveis vieses nos índices de cortisol coletados, responda às seguintes perguntas. Lembre-se que as respostas serão mantidas em sigilo. Elas servem apenas para eliminar amostras cujos níveis de cortisol possam não ser confiáveis.

1. Uso de medicamentos:

Faz uso de corticóides? sim não

Faz uso de antidepressivos sim não

Faz uso de antiinflamatórios sim não

Faz uso de remédios de uso contínuo sim não

Faz uso de medicamentos para dormir sim não

2. Hábitos:

É fumante? sim não

Toma álcool ou café regularmente? sim não

Se sim, com que regularidade: de 1 a 3 vezes ao dia mais de três vezes ao dia

3. Outros:

Tem problemas de saúde envolvendo o sistema endócrino? (ex: hipotireoidismo)

sim não

Você sofreu alguma privação do sono nas 24 horas que antecederam as coletas?

sim não

Passou por episódio (s) relevante (s) de estresse fora do trabalho nos últimos 30 dias?

sim não

4. Apenas para as mulheres:

Faz uso de anticoncepcionais? Se sim, de que tipo? _____

Estava menstruada em algum dos dias da coleta?

sim não

Está grávida? sim não

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão definidos foram:

- ✓ Funcionários de ambos os gêneros, em qualquer idade e com qualquer tempo de empresa.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

Os dados sobre o nível de estresse dos respondentes serão tratados de duas formas: primeiro, via análise dos critérios de exclusão para eliminação de amostras que podem representar algum comprometimento nos dados.

Os critérios de exclusão definidos serão:

- ✓ Serão excluídos todas as amostras que os participantes relatem usar Corticóides, anticoncepcionais, Anti-depressivos, Antiinflamatórios, Remédios de uso contínuo para dormir.
- ✓ Fumo, álcool, café em excesso, Drogas.

Episódios relevantes para análise das amostras e que não necessariamente serão excluídos:

- ✓ Estados de Gravidez , Problemas de saúde envolvendo o sistema endócrino (Hipotireoidismo, insuficiência adrenal, doenças (hipofisárias) Status hormonal (fase do ciclo menstrual – lútea ou folicular)
- ✓ Dieta de restrição alimentar Privação do Sono
- ✓ Episódio relevante de estresse fora do trabalho nos últimos 30 dias

Apêndice C – Protocolo de coleta de cortisol salivar

<p>Critérios de exclusão ou restrição (conforme indicação médica e/ou orientação do estudo)</p>	<p>Corticóides - todos Anticoncepcionais - todos Anti-depressivos - todos Antiinflamatórios - todos Remédios de uso contínuo Medicamentos para dormir Fumo, álcool, café em excesso Drogas - todas Gravidez Problemas de saúde envolvendo o sistema endócrino (Hipotireoidismo, insuficiência adrenal, doenças (hipofisárias) Status hormonal (fase do ciclo menstrual – lútea ou folicular) Dieta de restrição alimentar Privação do Sono Episódio relevante de estresse fora do trabalho nos últimos 30 dias</p>
<p>Condições pré coleta</p>	<p>Estar de preferência em repouso uma hora antes Imediatamente antes da coleta, fazer bochechos com água última escovação pelo menos duas horas antes Não comer ou beber (exceto água) 30 minutos antes</p>
<p>Condições de Coleta</p>	<p>Abrir o salivette® e extrair o algodão apenas no momento de colocá-lo na boca e manuseá-lo com as mãos limpas, devidamente lavadas para evitar contaminações; indicado uso de luvas descartáveis Não observar lesões e sangramento na boca Não ingerir no momento da coleta qualquer tipo de alimento e líquidos, inclusive água Se preferir pode mastigar levemente o algodão, deixando-o o máximo embebido em saliva</p>
<p>Condições de armazenagem</p>	<p>De preferência, logo após a coleta encaminhar para análise, porém se não for possível, armazenar o salivette® em ambiente refrigerado entre 2 a 8°C por até 48 horas</p>

Fonte: Juliana, 2017.

Apêndice D – Escala de Estresse Percebido

ESCALA DE STRESS PERCEBIDO (PSS)

Código do Participante:	
Idade:	
Gênero:	

Marque com um "X" na descrição, que mais se aproxima de seu julgamento, de acordo com a seguinte legenda:

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

Neste último mês, com que frequência:

1) Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

2) Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

3) Você tem se sentido nervoso(a) e "estressado(a)"?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

4) Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

5) Você tem sentido que está lidando bem com as mudanças importante que estão ocorrendo em sua vida?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

6) Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

7) Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

8) Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

9) Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?

0 <input type="checkbox"/> Nunca	1 <input type="checkbox"/> Quase nunca	2 <input type="checkbox"/> Às vezes	3 <input type="checkbox"/> Quase sempre	4 <input type="checkbox"/> Sempre
----------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------------------

10) Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?

0 <input type="checkbox"/>	Nunca	1 <input type="checkbox"/>	Quase nunca	2 <input type="checkbox"/>	Às vezes	3 <input type="checkbox"/>	Quase sempre	4 <input type="checkbox"/>	Sempre
----------------------------	-------	----------------------------	-------------	----------------------------	----------	----------------------------	--------------	----------------------------	--------

11) Você tem ficado irritado(a) por que as coisas que acontecem estão fora do seu controle?

0 <input type="checkbox"/>	Nunca	1 <input type="checkbox"/>	Quase nunca	2 <input type="checkbox"/>	Às vezes	3 <input type="checkbox"/>	Quase sempre	4 <input type="checkbox"/>	Sempre
----------------------------	-------	----------------------------	-------------	----------------------------	----------	----------------------------	--------------	----------------------------	--------

12) Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?

0 <input type="checkbox"/>	Nunca	1 <input type="checkbox"/>	Quase nunca	2 <input type="checkbox"/>	Às vezes	3 <input type="checkbox"/>	Quase sempre	4 <input type="checkbox"/>	Sempre
----------------------------	-------	----------------------------	-------------	----------------------------	----------	----------------------------	--------------	----------------------------	--------

13) Você tem conseguindo controlar a maneira como gasta seu tempo?

0 <input type="checkbox"/>	Nunca	1 <input type="checkbox"/>	Quase nunca	2 <input type="checkbox"/>	Às vezes	3 <input type="checkbox"/>	Quase sempre	4 <input type="checkbox"/>	Sempre
----------------------------	-------	----------------------------	-------------	----------------------------	----------	----------------------------	--------------	----------------------------	--------

14) Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?

0 <input type="checkbox"/>	Nunca	1 <input type="checkbox"/>	Quase nunca	2 <input type="checkbox"/>	Às vezes	3 <input type="checkbox"/>	Quase sempre	4 <input type="checkbox"/>	Sempre
----------------------------	-------	----------------------------	-------------	----------------------------	----------	----------------------------	--------------	----------------------------	--------

Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este Termo trata-se de um convite para participar voluntariamente do estudo: A Relação entre o Nível de Estresse e Satisfação com Programas de Treinamentos que tem por objetivo identificar correlações entre o nível de estresse e a satisfação com programas de treinamentos no ambiente de trabalho. Este estudo pretende trazer conhecimento a respeito dos aspectos relacionados ao estresse antes e após a realização de um treinamento, bem como a avaliação que os indivíduos fazem dos treinamentos em que participam, assim pretende avaliar possíveis variáveis que podem influenciar no nível de estresse ou na avaliação de treinamento no dia a dia de trabalho, afetando saúde, produtividade e felicidade.

1. PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO

- 1.1 A participação no referido estudo será a de responder a três questionários simples com preenchimento total entre 5 e 7 minutos. Realização da coleta de 2 amostras de saliva antes e após a realização do treinamento de participantes no próprio local de trabalho. No dia do treinamento ocorrerá a coleta minutos antes e depois respectivamente. A coleta da saliva deve-se ao fato de nela estar presente o hormônio cortisol, que indica, entre outros, o nível de estresse no organismo.
- 1.2 A coleta da saliva será feita através da inserção de um algodão em baixo da língua (feito pelo próprio participante da pesquisa) até que fique embebido (no máx. 5 minutos). Enquanto aguarda, poderá preencher os questionários. Todos os procedimentos serão realizados no local de trabalho, sem deslocamentos externos após autorização. No ambiente haverá em média perto de duzentos e cinquenta funcionários, dos quais cento e cinquenta efetivamente participarão da pesquisa.
- 1.3 Após a coleta, o algodão deverá ser inserido num recipiente plástico (flaconete) e entregue ao pesquisador em mãos. As amostras serão enviadas ao laboratório pelo próprio pesquisador em recipiente fornecido pelo laboratório especialmente para esta finalidade e ocasião dentro do período de 48 horas após a coleta.
- 1.4 Os resultados serão entregues individualmente de forma anônima sem nominar os participantes. Já com relação aos dados gerais da pesquisa, os números individuais serão mantidos em sigilo. O material será descartado após a conclusão dos resultados da pesquisa (6 meses).

2. RISCOS E BENEFÍCIOS

- 2.1 Por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido estou sendo alertado de que, da pesquisa a se realizar, pode esperar alguns benefícios, tais como: ter acesso a um exame de saúde importante e pertinente de forma gratuita e *feedback* sobre meu resultado de forma particular.

- 2.2 Fui alertado também que é possível sentir ansiedade ao preencher os questionários pois essa atividade pede atenção a um número expressivo de questões. Fato a ser mitigado com a desistência da participação do indivíduo. A instituição também oferece a qualquer tempo apoio psicológico, o qual todos os funcionários tem acesso.
- 2.3 Também que existe uma probabilidade de engasgo com o algodão caso realize alguma atividade em paralelo durante o período de coleta se não seguir a orientação de permanecer sentado em repouso. Fato a ser mitigado com a orientação na pré coleta.
- 2.4 Tendo em vista que a pesquisa está ocorrendo em um momento de pandemia com os participantes do treinamento trabalhando no formato presencial, é sabido do risco de contágio da COVID-19. No entanto por se tratarem de profissionais que pertencem ao serviço essencial, todas as medidas de mitigação de risco como: vacinação e orientação já foi provido pelo ente público, bem como, inúmeras ações de conscientização, provimento de álcool em gel, orientação quanto a distanciamento e uso de máscara tem sido amplamente divulgado na organização onde a coleta está sendo realizada.
- 2.5 Medidas para a redução de tais ocorrências, serão as de orientar previamente os participantes a respeito e observar o cumprimento de uma postura adequada para a realização da coleta.
- 2.6 Tendo em vista que a coleta de dados acontecerá no ambiente corporativo, considera-se a possibilidade dos dados coletados serem utilizados também para fins administrativos da organização.
- 2.7 Destaca-se que esta pesquisa está sendo conduzida por um colaborador da própria empresa cenário que tem cargo de supervisão, desta forma, a mesma está seguindo um rígido protocolo a fim de minimizar os riscos de remeter a dados sensíveis sobre a opinião.
- 2.8 Seguindo as orientações não é esperado qualquer dano imediato ou tardio na saúde do participante decorrente da coleta de saliva ou dos questionários

3. SIGILO E PRIVACIDADE

Nós pesquisadores garantiremos a privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar, será mantido em sigilo. Nós pesquisadores nos responsabilizaremos pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados de pesquisa.

4. AUTONOMIA

Nós asseguramos assistência durante toda pesquisa, bem como garantiremos o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois da participação. Também informamos que pode haver recusa em participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo à assistência que vem recebendo.

5. RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO

No entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação, entre outros, haverá ressarcimento dos valores em dinheiro mediante comprovação do vínculo entre despesa e pesquisa. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

6. CONTATO

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são a mestranda de Gestão em Cooperativas Gisela de Paula Cardozo Pereira, da PUC-PR, e seu orientador, o professor Doutor da PUC-PR Alex Sandro Weymer, e com eles poderei manter contato pelos telefones (41) 99222 2227, (41) 3021 4574.

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR (CEP) pelo telefone (41) 3271-2103 entre segunda e sexta-feira das 08h00 às 17h30 ou pelo e-mail nep@pucpr.br.

7. DECLARAÇÃO

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada nos pelo pesquisador responsável do estudo.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

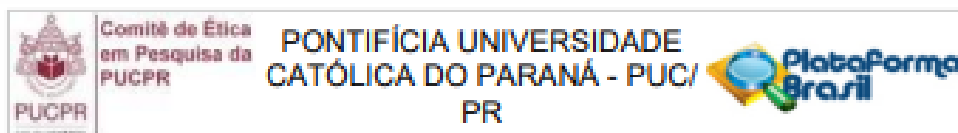
Dados do participante da pesquisa	
Nome:	
Telefone:	
e-mail:	

Local, ____ de _____ de ____.

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Anexo B – Parecer Comissão de Ética em Pesquisa



Continuação do Parecer: 5.024.062

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1802133.pdf	26/09/2021 19:40:48		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.doc	26/09/2021 19:39:34	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCE_Maiores_de_18_anos.pdf	26/09/2021 19:27:28	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Outros	TCUD.pdf	26/09/2021 19:22:46	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	SubmissaodeProjeto.pdf	29/08/2021 21:23:07	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Outros	ParecerCompliance1.pdf	29/08/2021 21:14:53	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Outros	Critérios_de_Inclusao_Exclusao.pdf	29/08/2021 21:07:03	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Outros	EscaladeEstressePercebido.pdf	08/08/2021 22:11:15	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Outros	AvailacaoReacao.pdf	08/08/2021 22:09:39	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Outros	DadosParticipantes.pdf	08/08/2021 21:20:49	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostofinal.pdf	02/08/2021 09:20:14	GISELA DE PAULA CARDOZO PEREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 07 de Outubro de 2021

Assinado por:
Ana Carla Efling
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho CEP: 80.215-901
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3271-2103 Fax: (41)3271-2103 E-mail: nep@pucpr.br

Anexo C – Tabela Estatística Descritiva Completa

	N	Mínimo	Máximo	Valor Médio	Desvio Padrão	Distorção	Desvio Padrão	Curtose	Desvio Padrão
	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Statistic	Statistic	Padrão
Voce tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente	103	1	5	3,02	,792	-,397	,238	,860	,472
Voce tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes da sua vida	103	1	5	2,86	,929	,052	,238	,234	,472
Voce tem se sentido nervoso e estressado	103	1	5	3,11	,949	,134	,238	-,347	,472
Voce tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida	103	1	5	2,56	,737	,453	,238	,426	,472
Voce tem sentido que esta lidando bem com as mudançs importantes que estao ocorrendo em sua vida	103	1	5	2,35	,776	,454	,238	,632	,472
Voce tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais	103	1	5	2,28	,785	,447	,238	,639	,472
Voce tem sentido que as coisas estao acontecendo de acordo com a sua vontade	103	1	5	2,76	,773	,191	,238	-,127	,472
Voce achado que nao conseguiria lidar com todas as coisas que Voce tem que fazer	103	1	5	2,98	,852	,135	,238	,518	,472
Voce tem conseguido controlar as irritacoes em sua vida	103	1	5	3,56	,750	-,220	,238	,575	,472
Voce tem sentido que as coisas estao sob seu controle	103	1	5	3,23	,866	-,381	,238	-,054	,472
Voce tem ficado irritado porque as coisas que aontecem estao fora do seu controle	103	1	5	2,86	,981	,151	,238	,157	,472
Voce tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer	103	2	5	4,00	,980	-,701	,238	-,500	,472
Voce tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo	103	1	5	3,18	,872	-,461	,238	-,432	,472
Voce tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de Voce acreditar que não pode supera-las	103	1	5	2,72	,984	,344	,238	-,164	,472
O conteudo do curso e atualizado e foi abordado com profundidade	103	3	5	4,83	,406	-2,175	,238	3,993	,472
O conteudo tem aplicabilidade a realidade e prática profissional	103	3	5	4,79	,457	-2,027	,238	3,449	,472
o curso proporcionou um equilibrio entre teoria e pratica	103	3	5	4,78	,463	-1,935	,238	3,031	,472
O conteúdo proporcionou reforço ou obtenção de novos conhecimentos	103	3	5	4,80	,428	-1,867	,238	2,524	,472

Verificacao da aprendizagem dos participantes por meio de atividades	103	3	5	4,75	,573	-2,185	,238	3,623	,472
Recursos didaticos utilizados e material de apoio	103	3	5	4,77	,509	-2,143	,238	3,856	,472
Participacao e envolvimento das atividades e discussoes propostas	103	3	5	4,74	,542	-1,989	,238	3,075	,472
In_CORTISOL_ANTES	103	,41	2,94	1,0274	,66569	,926	,238	,307	,472
In_CORTISOL_DEPOIS	103	,41	1,95	,7021	,42117	1,329	,238	,860	,472
AVALIACAO_REACAO	103	3,00	5,00	4,7767	,43537	-1,873	,238	2,683	,472
ESTRESSE_PERCEBIDO_REFINADA	103	2,08	4,00	2,8584	,43565	,490	,238	,025	,472
Valid N (listwise)	103								