



Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento – ICPD
Programa de Mestrado em Psicologia

Humor e Saúde: Uma abordagem hegemônica

Discente: Adriane Zambonato

Docente: Profa. Dra. Amália Pérez-Nebra

Curso: Mestrado de Psicologia em Saúde

Brasília- DF, 2016

Dedico este trabalho a Deus, à minha mãe, ao meu pai, à minha irmã, à minha orientadora de mestrado, aos meus patrocinadores e apoiadores, aos meus colegas de trabalho e aos familiares pelo apoio, incentivo, respeito, companheirismo e amizade. Dedico também a todas as pessoas que acreditam em seu poder pessoal para modificar seus espaços internos cultivando estados mentais positivos como a alegria, compaixão e generosidade para a condução da melhor saúde mental e física.

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta dissertação de mestrado consolida um ciclo de muitos anos de busca pessoal onde caminhei por paisagens serenas até as sombras internas que me convidaram a percorrer caminhos para dentro de mim *numa* aventura de auto descoberta. Isto não seria possível sem o apoio de várias pessoas. Portanto, expresso aqui minha gratidão.

Preliminarmente a Deus e às hierarquias espirituais superiores que guiam e protegem nossa caminhada.

À minha amada e querida mãe Maria sou profunda e eternamente grata. Desde pequenina incentivou meus estudos, minhas leituras, respeitou as minhas escolhas em me lançar no mundo e comemorou junto cada etapa vencida, ensinando os mais nobres valores acima de tudo. Mãe com você eu entendi que nunca se devem trocar as oportunidades da vida sejam elas grandes ou pequenas por um conforto momentâneo. Ensinou-me o que já dizia Morihei Ueshiba: “A força de um homem não está na coragem de atacar, mas na capacidade de resistir ao ataque”. Mãe, sua força na coragem, a sua capacidade de observar e de potencializar a “pérola” que através dos seus olhos aprendi que todos têm dentro de si, me ensinaram que é no bem que se edifica o grande castelo, não aquele cheio de imagens ilusórias, mas aquele lugar em que se é gostoso e tranquilo de se estar. Certamente a mãe que eu escolheria novamente pra aprender muito mais sobre a coragem de manifestar o amor mesmo na dor.

Ao meu pai Airton expresso minha gratidão: Obrigada por seu apoio e paciência constantes. Por respeitar as minhas decisões e por compartilhar das minhas vitórias comigo. Com você aprendi o que já dizia o seu estimado Mazzaropi: “Tudo o que acontece de ruim é pra melhorar”.

À minha amada e cúmplice irmã Fernanda, feixe de luz em minha vida, pelo encorajamento, parceria, compreensão, carinho e cumplicidade. Por me amar

incondicionalmente e por confiar nos meus conselhos de irmã mais nova. Gratidão por ter me escolhido como irmã e por ser a minha referência de integridade, disciplina e determinação. Compactuo com você quando diz Victor Hugo: “Nós devemos mudar nossas opiniões, mas nunca nossos princípios, trocar as folhas, mas não as raízes”.

As minhas avós Aniete e Alvarina e ao meu padrinho, Luís, que não estão mais conosco, a quem devo admiráveis exemplos de resiliência e superação.

Aos familiares pelo incentivo. Aos momentos de solidude que me proporcionaram insights de luz, inspiração e reflexão.

Aos meus caros apoiadores e patrocinadores, Prof. Edevaldo e Dra. Labibi que se não fossem vocês este sonho jamais teria se realizado neste Centro Universitário. A vocês eu dedico o mais profundo respeito sintetizado em uma frase de Cícero: “Nenhum dever é mais importante do que a gratidão”. E é com esta gratidão que eu honro a confiança em mim depositada para cumprir e exercer a ciência em sua essência: promover o bem estar e oferecer qualidade de vida à sociedade.

Este trabalho não teria sido possível sem o apoio de inúmeros parceiros de trabalho: Vera, Rafaela, Jean, Lorena, Thainá, Stephanie e Erisson (do antigo PRONATEC), Magda- que me ofereceu todo suporte e estrutura para consolidar este trabalho com empenho e dedicação, Antônio Marcos, Cristina e Renata (Labocien- onde atualmente atuo). Sou muito grata a esses fiéis companheiros que me encorajaram e ainda me incentivam rumo ao meu propósito.

A operacionalização da pesquisa foi oportunizada por algumas pessoas que não posso deixar de agradecer: Aos parceiros de coleta da biomedicina, José, Fernando, Marcelo e com o apoio da coordenadora do curso de Biomedicina Fernanda Vinhaes, gratidão por nos receber com tanto esmero e confiança e à colega de pesquisa, Raissa, que dedicou parte do seu tempo auxiliando nas entrevistas e contribuindo com a sua dedicação e amorosidade.

À minha orientadora, Amália Raquel Pérez-Nebra, manifesto minha profunda gratidão, não apenas pelos momentos como orientanda, mas também pelo ensinamento acadêmico que me prestou. Não poderia ter escolhido outro alguém com tamanha generosidade e compaixão, capaz de entender as dificuldades e surpresas de uma principiante do mundo acadêmico. Gratidão por ter me escolhido. Lembro-me quando ingressei neste contexto onde sentir-se perdida era um lugar comum e por tantas vezes eu roguei por um mestre que me orientasse verdadeiramente, de um jeito simples, mas amoroso. Encontrei! Após 10 anos de vida profissional em um lugar onde grandes planos não foram feitos para se estar, encontrei no desencontro da minha própria caminhada. Hoje, sinto-me honrada por ter sido orientada por alguém com tamanha competência profissional e interpessoal. Foi extremamente ímpar tê-la como uma orientadora, que, além de expressar vasto conhecimento científico, levou-me a ser mais assertiva, auxiliando-me com sugestões que engrandeceram meu trabalho. Profissional simples, de vasto conhecimento literário que inspira confiança, em suas mãos tudo se encaixa, tudo flui e está bem. Como profissional, vejo uma grande cientista que acolhe com simplicidade e domínio o conhecimento e o compartilha com o altruísmo que considero sua característica mais peculiar.

Agradeço aos docentes da banca que contribuem para que o projeto tome seus contornos propícios e adequados e para que em futuras pesquisas, a pesquisadora esteja mais afinada com o mundo acadêmico. Também agradeço pela paciência e pela compreensão com as falhas de organização ou contextuais contidas aqui seja de caráter orgânico, seja de construção de texto ou de técnico, certo de que novos erros serão cometidos, mas confiante de que não serão os mesmos.

Agradeço a você, leitor, que despense um tempo para se entregar à leitura e que de alguma maneira escolheu este trabalho para complementar os seus conhecimentos ou simplesmente a sua curiosidade.

Sou imensamente grata aos participantes que anonimamente contribuíram para a realização deste estudo. Agradeço pela disponibilidade em relatar suas experiências relacionadas ao humor e percepções emocionais, assim como disponibilizaram seus materiais biológicos para o experimento. Estas contribuições foram inestimáveis.

Enfim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste ciclo, compartilhando comigo esta jornada. Os anos de dedicação ao mestrado me remetem a Henry Ford quando escreve: “Se você pensa que pode, ou que não pode você está certo”.

Uma última dedicatória, mas não menos importante. Agradeço à minha história pessoal, à resiliência, aceitação de uma nova realidade, de compreensão, de generosidade e acolhimento aos meus conflitos internos. Durante todo este tempo de estudo e de dedicação fui apresentada às qualidades que ainda estavam encobertas. O caminho me fez descobrir que nos momentos mais difíceis, voltar para o lugar “de dentro” era o primeiro e grande passo para descortinar minha sombra e deixar vir à tona a luz.

RESUMO

O humor é um fenômeno pouco investigado no Brasil e, além disso, envolve aspectos cognitivos, emocionais, sociais e fisiológicos. Alguns trabalhos apontam que o humor influencia a resposta fisiológica e vice versa, mas as evidências ainda são limitadas. Os dados encontrados são mais direcionados ao humor como participação social e mecanismos de enfrentamento enquanto que os achados para a saúde, imunidade e fisiologia, são mais escassos. O objetivo deste trabalho foi descrever como os humores, positivos e negativos, estão relacionados aos efeitos fisiológicos do corpo humano. O Estudo 1 teve o objetivo de validar a escala para o Brasil Escala do Questionário de Estilo de Humor- HSQ - de Martin e cols., (2003), que avalia quatro dimensões (N=424). Destas apenas 3 emergem no Brasil. Explicou-se por questões culturais. O Estudo 2, laboratorial, contou com 96 participantes (82% mulheres e 18% homens) preencheram à escala que avalia três dimensões relativas a diferenças individuais em usos de humor. São eles: Utilização do humor para melhorar a si mesmo (auto melhoramento) e para melhorar o seu relacionamento com o outro (filiação) e uso de humor para melhorar relações em detrimento dos outros (autodestrutivo) e, para os marcadores bioquímicos foram avaliados os níveis séricos de Cortisol, Ferritina, Vitamina D, Proteína C Reativa- PCR, Hemograma Completo, Glicose, Hormônio Estimulante da Tireoide- TSH, Tiroxina Livre- T4 livre e Triiodotironina Total-T3t. Os resultados indicam que o Humor Auto Reforçado está relacionado ao marcador glicêmico elevado bem como o da Ferritina, já o Humor Afiliativo correlacionou-se à diminuição dos neutrófilos assim como ao aumento do hormônio T3t e TSH e o Humor autodestrutivo mostrou-se ligado ao aumento dos linfócitos. Alguns resultados corroboram a literatura encontrada, embora a maioria os refutem. Tal fato leva a novas reflexões que são abarcadas ao longo do projeto.

Palavras-Chave: Humor, senso de Humor, Fisiologia, Saúde, Imunidade

ABSTRACT

Humor is a phenomenon little investigated in Brazil and, moreover, involves cognitive, emotional, social and physiological aspects. Some studies point out that humor influences the physiological response and vice versa, but the evidence is still limited. The data found are more oriented to humor as social participation and coping mechanisms whereas the findings for health, immunity and physiology are more rare. The objective of this work was to describe how the humors, positive and negative, are related to the physiological effects of the human body. Study 1 aimed to validate the scale for the Brazil Scale of the Humor Style Questionnaire - HSQ - by Martin et al, (2003), which evaluates four dimensions (N = 424). Of these, only 3 emerge in Brazil. It was explained by cultural issues. Study 2, laboratory, had 96 participants (82% women and 18% men) filled the scale that evaluates three dimensions regarding individual differences in mood uses. They are: Use of humor to improve oneself (self-improvement) and to improve their relationship with the other (affiliation) and use of humor to improve relationships to the detriment of others (self-destructive) and, for biochemical markers, Serum levels of Cortisol, Ferritin, Vitamin D, C-Reactive Protein-PCR, Complete Blood Count, Glucose, Thyroid-TSH-Free Thyroxine, Free T4 Thyroxine, and Tri-Tythrone Total-T3t. The results indicate that Auto Enhanced Humor is related to the high glyceimic marker as well as that of Ferritin, whereas Affiliative Humor correlated with the decrease of neutrophils as well as the increase of the hormone T3t and TSH and Self-destructive Humor was shown to be linked to the increase lymphocytes. Some results corroborate the literature found, although most refuse them. This fact leads to new reflections that are covered throughout the project.

Key words: Humor, Mood sense, immunity

Sumário

1 Introdução	9
2 Conceito, Histórico, Definição e Medida de Humor.....	17
3 Humor e Diagnóstico Laboratorial.....	28
4 Método	34
4.1 Participantes.....	34
4.1.2 Local de coleta dos dados	35
4.2 Instrumentos.....	36
4.2.1. Pré-teste do instrumento	36
4.3 Processamento e análise de dados e do material.....	37
4.3.1 Análise descritiva dos dados.....	37
4.4 Análises ética de riscos e benefícios	37
Resultados	41
Discussão	46
Referências.....	53
Apêndice A: Questionário de Estilos de Humor	59

1 Introdução

“Todos nós morreremos. Nosso trabalho consiste em aumentar a saúde. Sabe o que isto significa? Significa melhorar a qualidade de vida, não somente atrasar a morte”. Patch Adams.

Eleger o humor como tema de dissertação de mestrado, sendo objeto de estudo de investigação, apresenta o risco de ser considerado um tema pouco rigoroso pela sua aparente informalidade, mas, ao mesmo tempo, implica em trazer esta abordagem à tona como uma possibilidade de se levar o humor a sério. A decisão pelo tema de pesquisa veio através de uma experiência e curiosidade pessoal em compreender como a relação de humor e saúde acontece em nível psico-fisiológico e como esse mecanismo de ação influencia as defesas imunológicas humanas comprometendo a saúde.

O estudo da função imunológica relacionada com o tema proposto está se revelando um campo promissor, onde grandes avanços e novas descobertas se descortinam. Os primeiros estudos sobre humor e sistema imunológico utilizaram medidas indiretas, sem especificar os mecanismos que poderiam explicar o efeito de determinados acontecimentos de vida sobre a saúde. Um exemplo de estudo foi feito por Langer e Rodin (1976 em Da Costa, 2002) que procuraram averiguar o efeito do envolvimento em atividades com um componente emocional e motivacional sobre a saúde de um grupo de idosos. Nas pesquisas as autoras pediram a um grupo de idosos institucionalizados em lares para tomarem conta de uma planta, tendo verificado meses depois que, quando comparados a um grupo controle, que não estavam em contato com as plantas, estes idosos tinham menos problemas de saúde e diminuição do número

de mortes indicando que a atividade, embora simples, pareceu dar significado aos idosos institucionalizados, gerando um impacto positivo sobre as suas vidas.

A Figura 1 ilustra como os acontecimentos de vida engatilham estados psicológicos que ativam o Sistema Nervoso Central, provocam respostas hormonais e mudanças comportamentais, repercutindo em alteração imunológica e, conseqüentemente obtendo-se uma resposta de comportamento. No decorrer da investigação o foco de pesquisa será conduzido no sentido de aprofundar e compreender melhor como funciona este mecanismo.

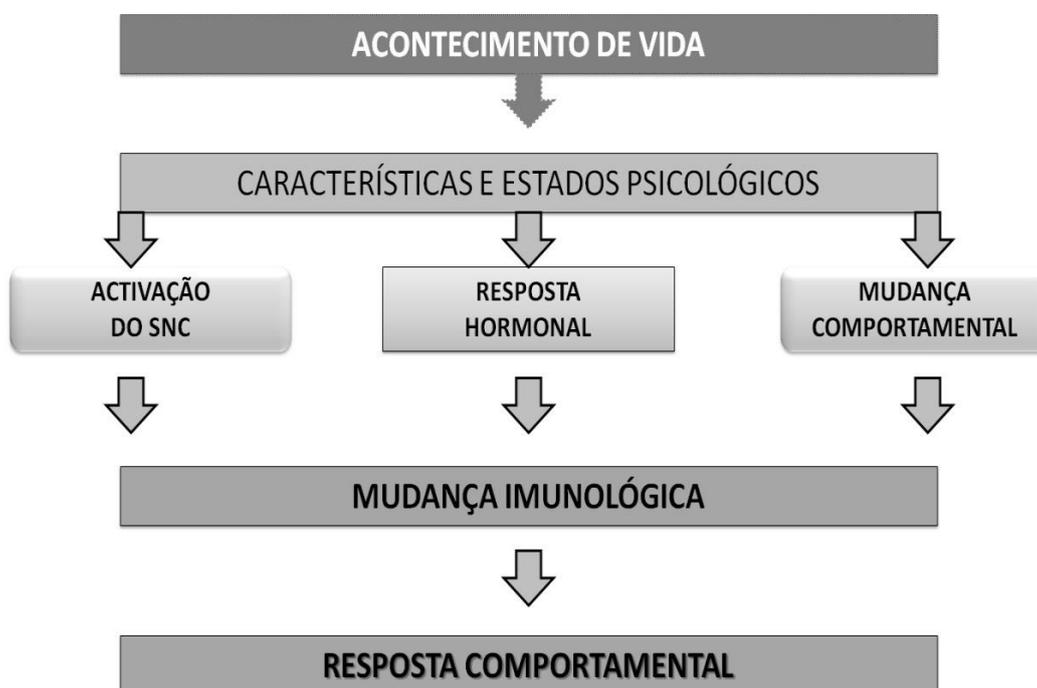


Figura 1. Relação entre acontecimento de vida, características e estados psicológicos e mudança imunológica. Adaptado de Cohen & Herbert, 1996 (em Da Costa, 2002).

De acordo com os trabalhos de Patch Adams e dos “Doutores da Alegria” no Brasil, o humor parece ter relações com a fisiologia humana, o que pode ser de grande contribuição acadêmica e social. Os trabalhos nos Estados Unidos serviram de incentivo para as pesquisas sobre os benefícios do humor e de seus comportamentos subsequentes como o riso. Masetti, (2005) aponta que os Doutores da Alegria, no Brasil, são uma organização artística do terceiro setor, que desde meados dos anos 1990 leva o trabalho de atores profissionais para dentro dos

hospitais. Segundo De Paula e Martins, (2002, p.49) no momento em que a criança se entrega às brincadeiras, se envolve com as histórias contadas ou se dedica ao desenho que lhe foi solicitado, ela confia no ambiente. Utilizando a figura do palhaço que acredita ser médico que realiza "exames" e "consultas", o artista passa a fazer parte do dia-a-dia das enfermarias. A cena convidava os adultos a refletir sobre as novas possibilidades entre o diálogo da terapêutica convencional e o da diversão.

“O Amor é Contagioso”, baseado em uma história real, Patch Adams - com humor hilário, salienta a importância da humanização em relação aos pacientes debilitados. No filme, Patch Adams é um médico que não parece, age ou pensa como nenhum doutor no modelo médico convencional. Para ele, humor é o melhor remédio e ele está disposto a fazer de tudo para que seus pacientes sorrissem - mesmo que isto signifique arriscar sua própria carreira.

Ambos os trabalhos, Doutores da Alegria e Patch Adams, são desenvolvidos em ambiente hospitalar - local que sugere sensações de medos, dúvidas e angústias e proporcionam ao paciente/doente uma possibilidade de olhar para a outra margem de seu contexto clínico, minimizando suas dores físicas e emocionais. Desta maneira, o valor terapêutico do brincar torna-se evidente, pois auxilia o doente em seu processo de adaptação hospitalar, uma vez que possibilita liberar temores, raivas, frustrações e a ansiedade; facilita a comunicação entre o doente, equipe cuidadora e família, estimula seu desenvolvimento físico, moral, psicológico e social; aperfeiçoa as habilidades psicomotoras e ainda favorece seu equilíbrio físico com a finalidade de preservar e restaurar sua integridade orgânica, (De Lima, Azevedo, Nascimento, & Rocha, 2009).

De Oliveira, De Paiva e Chiesa (2014) pontuam que, apesar de implícita, a ação do palhaço em ambiente hospitalar possui fundamentação e permite diferentes formas de comunicação, constituindo uma forma assertiva de enfrentamento do medo, dor, angústia, isolamento social e limitação que a criança e seus familiares apresentam na hospitalização. O

riso estimula a produção de endorfina que diminui ou previne a dor; diminui pressão sanguínea, doenças cardíacas, estresse, medo e ansiedade; promove benefícios para o sistema imunológico; melhora na qualidade de vida e longevidade relacionada ao prognóstico do hospitalizado.

Ainda que estes relatos sugiram que o humor tenha benefícios terapêuticos, a pergunta principal deste trabalho orienta-se em como é a relação entre o humor e a fisiologia humana. Há pouca literatura nacional relacionando estas variáveis e em sua maioria centra-se no auto relato e em componentes subjetivos como alegria e bem estar. Uma das preocupações com o presente trabalho desdobra-se em investigar como a medicina e a psicologia podem caminhar juntas acerca deste tema. Ao médico é dada a competência técnica e científica para fazer hipóteses diagnósticas e, tratamentos acerca de seus pacientes. À psicologia cabe receber este indivíduo auxiliando-o, entre outras coisas, em seu mecanismo de enfrentamento diante desta nova situação. Pretende-se, portanto, investigar se é razoável estimular a construção de uma relação entre o médico e o paciente, olhando-se a partir do foco deste estudo, na qual as suas queixas e vulnerabilidade física não seja somente um evento que reflete a sua desordem orgânica, ou seja, se o humor influencia os aspectos fisiológicos, alterando a imunidade, como, então, a medicina pode atuar com o indivíduo como um todo e não somente com a doença.

Na literatura e nas buscas online, o humor é mais relacionado a piadas e temas engraçados que provocam o riso ou o sarcasmo do que com aspectos fisiológicos. Para embasar o trabalho, foram usadas as plataformas de buscas como Scielo, Google Acadêmico, Banco de teses da Capes e Ebsco, usando os termos separados e agrupados como humor, fisiologia, felicidade, autoestima, bem-estar, otimismo, qualidade de vida, e, buscando contatos com os autores que apresentam vasta pesquisa na área do humor e saúde, como Rod Martin e Joe Forgas.

Nas pesquisas feitas no Brasil, não foram encontrados trabalhos acadêmicos sobre humor e fisiologia, o que sugere negligência desse aspecto no país. As buscas com as palavras chaves humor e fisiologia, na ferramenta Scielo não resultaram em achados. No Google acadêmico, foram encontrados diversos trabalhos sobre as variações de humor relacionadas às atividades físicas de atletas e não atletas. Alguns trabalhos encontrados durante as buscas pelo tema estudado conceituam o humor e as variações hormonais como climatério, sendo que para chegar nestes artigos foram pesquisados os termos saúde e imunologia, humor e imunologia, fisiologia e humor nos idiomas inglês e português. No Banco de teses da CAPES, nada foi encontrado com os termos referidos. Na ferramenta EBSCO foram encontrados 2.061 mil resultados com o termo humor e fisiologia, no período de 2010 a 2016, sendo relevantes para este trabalho apenas 16. Este foi o instrumento que mais auxiliou na busca por referências. Em relação às referências anteriores às estas datas foram sugeridas pelos autores Joe Forgas e Rod Martin.

Martin e Lefcourt, (2004) afirmam que devido à grande lacuna de financiamento para as pesquisas com o tema humor, a maioria dos estudos tem pequena amplitude, com grupos controles insuficientes e outras fragilidades metodológicas, ficando mais difícil chegar a alguma conclusão mais consistente. Embora não haja evidências convincentes de que humor tenha efeitos benéficos para a saúde, também não foi demonstrado que não tenha (Martin & Lefcourt, 2004).

Segabinazi, Zortea, Zanon, Bandeira, Giacomoni e Hutz, (2012) sugerem que o humor positivo diz respeito ao quanto uma pessoa está se sentindo entusiasmada e ativa. Para os autores o humor negativo é formado por emoções aversivas, tais como raiva, culpa e medo. Estes autores defendem que o modo positivo é o estado relaxado, quando nos sentimos assim, o cérebro é informado que não há perigo, alerta ou ameaça e ele não tem que pensar muito, podendo relaxar. O humor negativo é o estado cauteloso; não é fuga ou luta, e não há adrenalina

envolvida, mas sinaliza ao cérebro para ser vigilante, este coloca o cérebro em estado de alerta, mesmo que não tenha consciência da maior vigilância. Quando se está em um estado de humor negativo, presta-se mais atenção ao que está acontecendo ao nosso redor. Forgas (2013) descreve o humor negativo como um importante traço para situações que requerem detalhamentos visuais, recordações precisas como testemunhas oculares. Propõe que as pessoas que possuem o humor negativo são mais propensas a cuidarem de suas saúdes com mais seriedade do que aquelas que têm o humor positivo como traço principal. O autor enfatiza que isso é muito diferente de depressão sendo esta mais intensa, duradoura e debilitante e que este estado pode ter consequências negativas sobre processos cognitivos. Humores negativos e humores positivos são apenas as flutuações normais que a maioria de nós experimenta em nossas vidas diárias. Forgas (2013) salienta que há sete benefícios do humor negativo: A melhora da memória; julgamentos mais precisos; redução da credulidade; redução de estereótipos; benefícios motivacionais; aumento da polidez e o aumento da equidade.

Outros estudos também oferecem evidências de efeitos benéficos do humor negativo para a cognição, juízos, motivação e comportamento social. Os resultados são consistentes com as teorias evolucionistas as quais salientam que todos os nossos estados afetivos, inclusive o desagradável, produzem estados adaptativos benéficos em algumas circunstâncias. Cada vez mais se reconhece que o afeto positivo, apesar de algumas vantagens, não é universalmente desejável (Gruber, Mauss, & Tamir, 2011). Pessoas em um estado de espírito negativo podem ser menos propensas a erros de julgamento, mais resistentes a distorções como testemunhas oculares, mais motivadas, mais sensíveis às normas sociais e melhores em produção de alta qualidade e mensagens persuasivas eficazes. Naturalmente, o efeito negativo não é sempre desejável. Os efeitos benéficos da disforia -mudança repentina e transitória do estado de ânimo, tais como sentimento de tristeza, pena, angústia – são mais evidentes quando o efeito negativo produz uma maior atenção à situação (Bower, 2013).

Isto posto, buscou-se investigar, como se dá a relação entre humor e saúde no Brasil, uma vez que o país é caracterizado pelo seu contexto geral de dificuldades político-econômica e financeira, e ao mesmo tempo se afirmando como uma nação de pessoas alegres, festeiras, bem-humoradas e que tem “gingado” para tornar qualquer situação mais aprazível, afirmam Teixeira e Teixeira (2014). Neste sentido, Hubner e Michael, (2012) apontam que fazer humor pode evitar punição e reduzir os efeitos colaterais desagradáveis de eventos aversivos. Talvez, também por isso, o brasileiro faça tanto humor. Uma estratégia de sobrevivência em tempos difíceis? Questionam os autores. Bandeira, (1958, em Hubner & Michael, 2012, p.14) é tão convicto do valor adaptativo do humor, que o coloca como um dos “pré-requisitos para se conquistar um lugar no céu”.

Martin e Sullivan, (2013) argumentam que o humor parece ser um fenômeno universal, desempenhando papel importante em contextos variados como a negociação, interação do local de trabalho, mídia internacional e publicidade. Embora utilização do humor possa ser universal, há alguma evidência de que as diferenças nacionais e culturais existem qualitativamente e quantitativamente na aplicação de humor e na maneira como é expresso. Por exemplo, o uso do humor na publicidade e para vender produtos foi sugerido para diferir entre as revistas norte-americanas, revistas chinesas e francesas, (Martin & Sullivan, 2013) e humor em comerciais de TV norte-americanas foram identificados para ser mais utilizados para filiação, agressivo e autodestrutivo do que humor em anúncios de televisão mexicana que são caracterizados pela utilização comparativa de humor autopromoção. Os estadunidenses apreciam mais o humor agressivo do que os belgas e homens, nestes países, foram significativamente mais propensos a produzir humor agressivo do que as mulheres, uma descoberta que é comum na literatura (Mendiburo & Rovira, 2011). O Humor no Brasil foi pouco investigado e não se sabe a relação com a fisiologia.

Diante do exposto, o objetivo geral desta pesquisa é descrever como os humores, positivos e negativos, estão relacionados aos efeitos fisiológicos do corpo humano. A seguir, foi construída uma abordagem, histórico conceitual do humor e de suas correspondências.

2 Conceito, Histórico, Definição e Medida de Humor

Pesquisar sobre humor é uma tarefa árdua. Primeiro por ser um assunto complexo, vasto, baseado em teorias, mas interessante e que ainda há muito a ser descoberto. Depois, tecnicamente, porque há diversas definições e elas não são consensuais. Os conceitos de humor passam pelo riso, felicidade, bem-estar, otimismo, gargalhada, enfrentamento, graça, ridículo, prazer na dor, alívio da tensão, sarcasmo e redução de medo. Estas ramificações não podem ser pensadas separadamente e também não são sinônimos de humor. Um cuidado a ser redobrado quando se trata de estudar sobre este conteúdo, uma vez que o foco principal do trabalho é investigar como o humor afeta a fisiologia humana. Forgas (2013) dirige-se ao humor como uma característica mais invariável, tendendo a ser mais amplo e menos arraigado a circunstâncias externas. Este autor explana sobre o humor como uma emoção prolongada, subjetivamente experimentada, e como um fenômeno individual e subjetivo, o humor caminha ao lado das emoções humanas que são estados interiores que não podem ser observados ou medidos diretamente, e, se tratando de um movimento subjetivo e individual, os conceitos de humor passam a alcançar outros sentidos que parecem estar mesclados entre si.

Uma breve reconstrução histórica do humor sugere que o primeiro registro do conceito humor aconteceu na Inglaterra em 1682, já que antes disso significava disposição mental ou temperamento (Gonçalves & Nogueira, 2015). O termo inglês “humour” originou-se do francês no sentido de um dos quatro fluídos principais do corpo (sangue, flegma, bílis e bílis negra). (Bremmer & Roodenburg em Duarte & Paula, 2007). Bremmer e Roodenburg o definem como “qualquer mensagem – expressa por atos, palavras, escritos, imagens ou música – cuja intenção é a de provocar o riso ou um sorriso” (em Gonçalves & Nogueira, 2015, p.89). Essa definição permite a estes autores estenderem as investigações à Antiguidade, à Idade Média e ao início do período moderno, e também identificar a importância do humor na cultura dos povos. Entretanto, tal conceito deixa de fora o humor como virtude ou como reação fisiológica do

corpo humano ou ainda, o humor como uma característica de personalidade. Luca (2002) em “*As Raízes do Riso*” investiga a gênese do humor no Brasil, o cômico feito no país é impregnado da nossa cultura. Segundo o autor, somos uma sociedade mal costurada, que sempre praticou a exclusão. Brasileiros só se sentem brasileiros em momentos emocionais, rápidos e circunstanciais. O humor funciona como o carnaval e o futebol para o brasileiro ter este momento efêmero e emocional de identidade.

Martin e Lefcourt (2004) consideram ainda que o humor é um fenômeno complexo, envolvendo aspectos cognitivos, emocionais, comportamentais, fisiológicos e sociais. O curioso é que nada disso está fora do humor, mas ao mesmo tempo não apreende a totalidade de sua natureza, pois tais definições apenas descrevem algumas de suas vertentes e podem ser considerados traço ou estado.

Morrison (2012) discute o humor sobre outra vertente: uma das mais importantes necessidades da vida, porém é raro encontrar estudos sobre os ganhos da prática do humor. A autora diz que quando há uma fusão de energia, brincadeira, entusiasmo e esperança, uma experiência emerge identificando um senso de humor. A literatura aponta para a definição dos humores positivos e negativos, onde o humor negativo é considerado um fator de risco para diversas doenças sendo o humor positivo, dentro do intervalo normal, um importante preditor da saúde e da longevidade (Miranda, De Mello, & Antunes, 2011), mas entre os autores é difícil encontrar estudos empíricos sobre seus mecanismos de funcionamento, o que se encontra são sugestões ou definições.

Soares, Maia, Lima, Nogueira e Lima, (2014) apontam que a forma de promover um ambiente saudável é utilizar o humor para minimizar as consequências quando os problemas vêm à tona; as queixas podem ser debatidas, ouvidas, evitando ressentimentos futuros. As críticas tendem a deixar as pessoas mais vulneráveis e agressivas e uma maneira de aceitá-las melhor é aproveitar para que situações antes frustrantes ou desconfortáveis se tornem

engraçadas e mais suaves. Dessa forma, os indivíduos, ao compartilharem a situação, tornam-se solidários, criam vínculos e permitem que o humor faça relaxar e diminuir as defesas, levando as pessoas a considerar os seus próprios erros e os dos outros de uma forma mais construtiva.

Sansom e Gross (2012) referem-se ao humor como uma estratégia de enfrentamento adaptativo; reforçando que, no entanto, a literatura empírica não é conclusiva. Uma possível explicação é que diferentes tipos de humor têm diferentes consequências adaptativas. Esses autores fizeram um estudo onde foram mostradas aos participantes imagens negativas duas vezes. Em primeiro lugar, eles simplesmente viram as imagens e avaliaram seus níveis de emoções positivas e negativas. Em segundo lugar, eles foram instruídos a: (A) somente olhar; (B) usar o humor positivo; ou (C) usar o humor negativo, e depois avaliar suas reações. Em comparação com humor negativo, humor positivo foi mais bem-sucedido em regular a emoção negativa e melhorar a emoção positiva. Este resultado poderia sugerir que o humor positivo pode ser uma forma eficaz de regulação das emoções, portanto, pode se esperar um efeito positivo nas variações fisiológicas, mas não necessariamente ou obrigatoriamente quer dizer que estas correlações existam.

Ao se procurar saber sobre o efeito do humor positivo sobre o sistema imunológico, verifica-se que existem poucos estudos. Segerstrom e Miller (2004) verificaram que a indução do humor positivo aumentava a proliferação de linfócitos e o contrário acontecia face à indução do humor negativo.

Martin, Puhlik-Doris, Larsen, Gray e Weir, (2003) desenvolveram uma medida que distingue o uso do humor como potencialmente benéfico e potencialmente detrimental. Esta medida é a que será usada neste trabalho, pois é a mais aproximada para mensurar os estilos de humor pela maneira como as pessoas os usam em suas vidas, o Humor Styles Questionnaire (Questionário de estilo de humor) – HSQ - acessa os quatro estilos de humor, diferenciando-

os em positivos e negativos, cujos estilos são autocentrados e autorreferentes. Os dois potencialmente positivos e benéficos para a saúde e bem estar são o afiliativo e o de auto reforço e o negativo é o de autoderrota ou autodestrutivo e o agressivo.

Os estudos das manifestações e das funções do senso de humor produziram teorias sobre os significados de sua produção (Marziali, McDonald, & Donahue, 2008). Em uma revisão de estudos sobre benefícios de sentido de humor na mediação de sintomas de doença física, Martin e cols., (2003) correlacionaram medidas do traço de humor e imunidade, tolerância à dor ou sintomas de doença auto referida. Celso, Ebener e Burkhead (2003) por sua vez, relataram uma relação estatisticamente significativa entre estado de saúde e humor. Da mesma forma, estudos têm mostrado associações entre ter senso de humor e estratégias de enfrentamento ao estresse que sejam adaptativas (Jose, 2002). A partir destas referências e de conceitos gerais, nota-se que o humor é estreitamente relacionado com o mecanismo de enfrentamento[*coping*] o que potencializa o seu uso na psicoimunologia, uma vez que este mecanismo de enfrentamento consegue relacionar o fenômeno humor com a saúde física.

A revisão de Martin e cols., (2003) indicam que o senso de humor pode ser conceituado como:

(1) Capacidade Cognitiva: Capacidade de criar, entender, reproduzir, e lembrar-se de piadas;

(2) Resposta estética: A valorização humor, divertimento a determinados tipos de materiais humorísticos;

(3) Comportamento habitual padrão: A tendência para rir com frequência, de contar piadas e divertir os outros, para rir de outras piadas;

(4) Relacionado com a emoção e traço de temperamento: A alegria habitual;

(5) Atitude: Olhar confuso sobre o mundo e atitude positiva em relação ao humor;

(6) Estratégia de defesa ou mecanismo de enfrentamento: A tendência para manter uma perspectiva bem-humorada em face da adversidade.

O atual estudo está comprometido em observar como o mecanismo de ação entre humor e saúde fisiológica acontece e se o humor positivo é um dispositivo para a conquista da saúde física.

Martin e Lefcourt (2004) referem que há quatro mecanismos do fenômeno humor que foram propostos envolvendo seus diferentes aspectos. São eles: Mecanismo Fisiológico, Mecanismo Psicológico, Mecanismo Moderador do estresse fisiológico e Mecanismo de Suporte Social.

O mecanismo psicológico pode resultar a partir de várias mudanças fisiológicas no corpo, como as mudanças músculo esqueléticas, cardiovasculares, endócrinas, imunológicas, e sistema neural. Dessa forma, o mecanismo fisiológico viria anteriormente ao mecanismo psicológico, servindo como um gatilho.

O mecanismo psicológico pode influenciar potencialmente o estado emocional positivo acompanhando o humor. As emoções positivas, independentemente de como são geradas, podem ter benefícios para a saúde, como o aumento da tolerância à dor aumentando a imunidade, anulando as consequências cardiovasculares de emoções negativas (Fredrickson 1998 em Martin & Lefcourt, 2004). Em comparação com o primeiro modelo, este dá ao humor e ao riso um papel menor na melhoria da saúde, como eles são em particular um meio de aumentar as emoções positivas, juntamente com a felicidade, amor, alegria, otimismo e assim por diante. Além disso, de acordo com este modelo, o riso pode não ser necessário para que ocorram os benefícios de saúde porque humor e diversão podem induzir emoções positivas, mesmo sem o riso, (Martin & Lefcourt, 2004).

Um terceiro mecanismo potencial, que parece ser classificado mais como análise explicativa e não como mecanismo do humor, pode beneficiar a saúde indiretamente,

moderando os efeitos adversos do estresse fisiológico (Martin & Lefcourt, 2004). Há vasta evidência de pesquisa de experiência de estresse, como supressão do sistema imune e aumento do risco de doenças do coração (Bennett, & Lengacher, 2009) através da produção crônica de vários hormônios estressores, como catecolaminas e cortisol. De acordo com este ponto de vista, sendo o estresse um forte potencializador da imuno supressão, o aspecto cognitivo do humor é mais importante do que o riso e a capacidade para manter uma perspectiva bem humorada durante períodos de estresse e adversidade é particularmente importante: o humor e o riso durante os tempos não estressantes seriam menos relevante para a saúde. Este ponto de vista também introduz a possibilidade de que certos estilos de humor (humor de tomada de perspectiva) podem ser mais adaptáveis do que outros e benéficas para a saúde. Se esta visão estiver correta, intervenções terapêuticas de humor devem ser vistos como um componente de formação em gestão de stress, concentrando-se em ensinar os indivíduos maneiras de usar o humor para lidar com o estresse em suas vidas diárias.

Finalmente, Martin e Lefcourt (2004) argumentam que o humor pode indiretamente beneficiar a saúde melhorando o nível de suporte social. Neste modelo, o foco é sobre aspectos do humor e da competência social em que os indivíduos expressam o humor nos relacionamentos, ao invés da frequência com que se envolvem em gargalhadas. Aqui, um "saudável" senso de humor implicaria o uso do humor para melhorar relações com os outros. Se esse mecanismo estiver correto, intervenções terapêuticas de humor podem ser vistas como um complemento à formação de habilidades sociais e ensina os indivíduos a desenvolverem um sentido socialmente facilitador de humor.

Há outras medidas de Humor como o Perfil de Humor-POMS- publicada por McNair e colaboradores (Viana, Almeida, & Santos, 2001) em sua forma original, é composta por 65 adjetivos que resultaram de estudos repetidos de análise fatorial tendo como ponto de partida um total de 100 dimensões comportamentais. Deste conjunto de trabalhos emergiram seis

fatores de estados de humor: Tensão-Ansiedade; Depressão-Melancolia; Hostilidade-Ira; Vigor- Atividade; Fadiga-Inércia, e Confusão-Desorientação, porém esta escala centra-se no humor negativo.

As medidas que supostamente avaliam os aspectos de humor como o grau em que os indivíduos sorriam e riam em uma ampla variedade de situações é Questionário de resposta de humor situacional - Situational Humor Response Questionnaire—SHRQ (Martin & Herbert, 1984). Concentrando-se somente na maneira como os indivíduos experimentam humor e alegria. A escala que usa o humor como estratégia de enfrentamento é Coping Humor Scale - CHS- Martin e Lefcourt, (2004) e a escala que observa e desfruta do humor-Sense of Humor Questionnaire -SHQ- (Soares & Mourão, 2012); Multidimensional Sense of Humor Scale — MSHS; Thorson e Powell (1993 em Martin & cols. 2003).

As escalas SHRQ, SHQ e MSHS avaliam o grau em que as pessoas se envolvem em sorriso e riso, o desfrutar, o criar e expressar humor, e assim por diante. Contudo, eles normalmente não avaliam as formas específicas em que as pessoas usam o humor no dia a dia, conforme Martin e cols. (2003). A CHS, em contrapartida, se concentra no uso do humor como estratégia de enfrentamento. No entanto, nenhuma destas medidas de autorelato avalia especificamente usos de humor que são potencialmente prejudiciais para bem-estar psicossocial. Em contrapartida, o HSQ propõe a divisão igualitária dos estilos negativos e positivos. São definidos da seguinte maneira:

-Humor Afiliativo: tendência a compartilhar humor com os outros, contar piadas e histórias engraçadas, divertir os outros, fazer os outros rirem, desfrutar de rir junto com os outros.

-Humor autopromoção ou de auto melhoramento: tendência a manter uma perspectiva bem-humorada sobre a vida, mesmo quando não com os outros, usar o humor para lidar com o estresse, alegrar-se com humor.

-Humor Agressivo: tendência a usar o humor para desvalorizar, colocar para baixo, ou manipular os outros; uso do ridículo, humor ofensivo; expressão compulsiva de humor, mesmo quando inadequado.

-Humor Auto Destrutivo: tendência para divertir os outros em sua própria custa, humor autodepreciativo, humor; rindo junto com os outros, utilização humor para se esconder dos nossos verdadeiros sentimentos de si e dos outros.

O HSQ representa uma nova aproximação para medidas de diferença individual de humor, esta é a primeira medida que especifica como as pessoas que usam o humor agressivo e autodestrutivo são potencialmente vulneráveis para diminuir o bem estar psicológico.

As buscas com o termo humor direciona a pesquisa para termos similares e facilmente confundidos com a proposta do projeto. Serão elencados, conceituados e diferenciados para diferenciá-los.

2.1 Humor X Otimismo

O humor é melhorado pelo otimismo aumentando a resistência à depressão que se segue a acontecimentos ruins, melhoram o desempenho profissional especialmente em tarefas difíceis e à saúde física (Seligman, 2004). O autor orienta que os otimistas tendem a considerar seus problemas passageiros, controláveis e específicos de uma determinada situação. Os pessimistas, ao contrário, acreditam que seus problemas vão durar para sempre, vão afetar tudo o que fazem e são incontroláveis.

Ferraz, Tavares e Zilberman (2007) consideram que o otimismo tem componentes cognitivos, emocionais e motivacionais. Observa que pessoas que tendem a explicar eventos negativos como externos a sua pessoa (“não é minha culpa”), instáveis (“não acontecerá novamente”) e específicos (“isso se aplica apenas a esse evento”) geralmente tem humor melhor, mais motivação, mais perseverança, além de alcançarem maior sucesso e experimentarem melhores condições de saúde física.

Uma discriminação que deve ser contextualizada em relação ao otimismo, denomina-se otimismo ingênuo que provoca a passividade da ação diante de problemas e situações de conflitos. Este tipo de otimismo não produz benefícios à longo prazo levando o indivíduo a assumir uma posição passiva diante de acontecimentos que requerem o esforço ativo daquele que passa pela situação em questão. Leva alguém a assumir compromissos que não poderá ocorrer porque os resultados previstos não acontecerão efetivamente (Fernandes, Rocha, Ramos, & Ivo, 2010).

2.2 Humor X Felicidade

Kuiper e Nicholl (2004) afirmam que o grau de coerência dos pensamentos e relacionamentos humanos pode ser medido em termos de o quanto esses seriam capazes de melhorar a harmonia e a felicidade. Os autores apontam, ainda, que os psiquiatras conhecem bastante das características biomédicas das pessoas infelizes, mas quase nada a respeito das pessoas felizes.

A associação entre saúde física e felicidade também já foi bastante testada e, a esse respeito (Ferraz, Tavares, & Zilberman, 2007) publicaram uma revisão, na qual concluem que muito mais se sabe acerca de como estados psicológicos negativos afetam a saúde física (especialmente fragilizando o sistema imunológico) do que como estados positivos podem protegê-la. Ainda assim, argumentam que substituir emoções negativas por emoções positivas pode ter efeitos terapêuticos e preventivos.

Yue e Hong Kong (2014) publicaram um estudo sobre estilos de humor e felicidade subjetiva. Neste estudo eles também referem que estudos anteriores argumentam que humor pode não estar somente correlacionado à felicidade, mas agiria como seu moderador (Kuiper & McHale, 2009; Hiranandani & Yue, 2014 em Yue & Liu, 2014). Estes autores chineses chegaram à conclusão de que a felicidade subjetiva pode ser significativamente e positivamente associada ao humor afiliativo e de autopromoção. Em seus estudos, estes autores usam o termo

“felicidade subjetiva”, porém não a definem. Yue e Kong (2014) demonstram que a Felicidade Subjetiva está relacionada ao humor afiliativo ($r= 0,33$; $p<0,01$) e autoestima ($r= 0,41$; $p<0,01$).

2.3 Humor X Suporte Social

As relações sociais do humor estão intimamente ligadas aos seus aspectos fisiológicos. Neste contexto, indivíduos com redes sociais mais amplas tendem a ser mais aceitos por outros indivíduos e sendo menos sujeitos a episódios de tristezas, solidão e distanciamento físico (Warnars-verlaan, Oppenheimer, & Sherman, 1996).

Estudos mostram que o humor afiliativo melhora a rede de suporte social e pessoal Martin e cols., (2003) e que o humor auto promovido ajudou a estabilizar a mente para a felicidade, esperança e otimismo, (Yue & Liu, 2014). Watson (2000 em Ferraz; Tavares, & Zilberman, 2007) observa que entre pessoas “muito felizes”, há uma maior representação das pessoas casadas, sugerindo que a felicidade cause o casamento e não o oposto.

2.4 Humor X Sarcasmo

Mulheres e homens podem ter atitudes que quando são projetadas através de ironia ou sarcasmo, são descritos como humor agressivo, (Druker, Fein, Bergerbest, & Giora, 2014), pois podem até ser bem-humorado, mas também zombam da outra parte. De acordo com Freud, (Druker & cols., 2014), humor e agressividade estão intimamente relacionados, como humor nos permite mostrar a nossa agressividade de uma forma socialmente aceitável.

Druker e cols. (2014) mostram que, entre amigos, o sarcasmo ou provocação é usado muitas vezes e é retribuído da mesma maneira, independentemente do sexo. A ironia pode ser visto como um subtipo de observação sarcástica, trocadas entre amigos, destinados a veicular uma agressão.

Sarcasmo tem sido demonstrado por possuir várias funções. Hay (em Druker & cols., 2014) sugere que a provocação é uma estratégia usada para exibir e manter uma posição de poder. Estudos de humor nos locais de trabalho mostram ainda que as pessoas em posições de

poder usam o humor como uma ferramenta para a liderança eficiente. Holmes (2007) salienta que o humor serve para sustentar as hierarquias sociais e de gênero, mas também, em certa medida, pode ser usado por seus subordinados como uma forma de resistência à autoridade.

2.5 Humor X Riso

O riso, é uma manifestação do bom humor, promove efeitos fisiológicos positivos no corpo humano. Para Jablonski e Range (1984) o riso indica humor, assim como o choro denuncia tristeza, é certo, mas nem por isso podem ser tomados como entidade única.

Em um estudo foi avaliado o efeito do humor deprimido sobre o sistema imunológico em amostras não clínicas, as metas análises revelaram menor atividade dos linfócitos *NK* e menor proliferação de linfócitos (Herbert & Cohen, 1993).

Estudos realizados por Kemeny, Weiner, Duram, Taylor, Visscher, Farrey (em Da Costa, 2002); encontraram que a imunossupressão foi maior quanto maior foi o humor negativo.

Alguns estudos apontados no presente projeto tratam do sistema imune e do humor, mas no Brasil não houve achados, sendo assim, este será o tópico do próximo capítulo.

3 Humor e Diagnóstico Laboratorial

Pode-se olhar o humor a partir de várias perspectivas. O que foi observado é que a maioria dos trabalhos encontrados trata o humor como um traço de personalidade no enfrentamento aos aspectos da saúde. Se o humor tem efeitos positivos nas variáveis de saúde, então poderíamos esperar que indivíduos que são mais frequentemente engajados com o humor em suas vidas diárias, poderiam demonstrar melhores evidências na saúde geral, como melhoria da imunidade, menos dores e mais longevidade (Seligman, 2011).

No entanto, alguns pesquisadores começaram a questionar até que ponto estas medidas avaliam as dimensões relevantes para a saúde quanto ao humor. Martin e cols.(2003) analisaram as relações entre diversas escalas de humor de auto relato amplamente usadas e várias medidas relativas aos aspectos da saúde mental e "personalidade positiva" (otimismo, bem-estar psicológico, autoestima, humores). Com base nos resultados, concluíram que estas medidas de humor são apenas fracamente relacionadas com construções de saúde mental, em contraste com outras medidas associadas à psicologia positiva, como o otimismo disposicional, (Martin & cols., 2003). Além disso, em uma revisão da investigação sobre o humor e a saúde física (Martin & cols., 2003) não encontraram nenhuma evidência consistente para as relações entre humor de medidas de auto relato e esses indicadores de saúde como a imunidade, a tolerância à dor ou sintomas de doenças. Apesar de ver que o humor é um componente importante do funcionamento psicológico sadio, medidas de auto relato de humores existentes mostram, na melhor das hipóteses, apenas as relações fracas e inconsistentes com vários indicadores de bem estar psicológico, físico e social. Uma possível razão para estes resultados não significativos pode ser que as medidas de humor de auto relato geralmente não distinguem entre as funções potencialmente adaptativas de humor e usos de humor que podem ser menos favoráveis e, possivelmente até mesmo prejudiciais ao bem-estar (Kirsh & Kuiper, 2003).

Na revisão de literatura, os marcadores bioquímicos que estão relacionados às variações de humor são o Cortisol, Glicose, Ferritina, Proteína C Reativa, doenças hormonais tireoidianas, o Hemograma completo e por fim a Vitamina D. A serotonina é um neurotransmissor que atua no cérebro regulando o humor, sono, apetite, ritmo cardíaco, temperatura corporal, sensibilidade a dor, movimentos e as funções intelectuais, apontam Maia e Bartolo (2016). Quando ela se encontra numa baixa concentração, pode levar o indivíduo ao mau humor, todavia, para a execução deste exame é necessário preparo dietético o que tornou a solicitação inviável para este projeto.

Soares e Pereira (2006) referem que o uso do cortisol é particularmente interessante, dado que está subjacente à utilização de comportamentos baseados na emoção (luta ou fuga) e está envolvido na regulação da função imunológica. Apesar de existirem evidências de que o cortisol circulante é superior nas situações de afetos negativos (ansiedade, humor deprimido, depressão e hostilidade), até que ponto esta associação é devida às diferenças individuais estáveis ou a flutuações transitórias de humor, permanece desconhecida. Zuardi (2014) lembra que a influência do estresse sobre o sistema imune é conhecida desde o trabalho de Selye em 1930, que observou atrofia do timo em animais submetidos a vários tipos de estressores. A imunossupressão associada ao estresse tem sido atribuída ao aumento na secreção de cortisol. Este diminui a proliferação de linfócitos, inibe a migração de granulócitos, inibe a produção de anticorpos, entre outros efeitos. Essa resposta pode parecer incompatível com as necessidades do organismo num momento de luta ou fuga. Porém, deve-se ressaltar que o aumento na secreção de cortisol, em resposta ao estresse, tem uma latência de dezenas de minutos e que a resposta imediata ao estresse é dada pela ativação do sistema nervoso, destaca este autor. Supõe-se diante dos achados empíricos que o humor negativo estaria correlacionado a níveis de cortisol aumentados, mas o resultado não foi análogo.

O humor também é impactado por uma glândula chamada tireoide. Para Rodrigues, De Toledo e Nogueira, (2015) a glândula tireoide, também conhecida como glândula borboleta devido ao seu formato, é uma das maiores glândulas do sistema endócrino humano. Ela localiza-se na região anterior do pescoço, logo abaixo do Pomo de Adão ou o gogó (como é conhecido popularmente). A tireoide é indispensável para nossas vidas, pois é ela a responsável por regular o metabolismo do nosso corpo. A tireoide também influencia órgãos como o coração, o cérebro, o fígado e os rins; participa da regulação do crescimento e desenvolvimento do nosso corpo; dos ciclos menstruais e da fertilidade feminina e é importante para a memória, a concentração, o humor e o controle das emoções. Descobriu-se recentemente que esses hormônios podem agir até no sistema imunológico do nosso corpo. O sistema imunológico, ou sistema imune, é composto por uma complexa rede de células e moléculas dispersas por todo o organismo, que possui a capacidade de reconhecer e desenvolver respostas contra patógenos que entrem no nosso corpo ou contra células que sofreram transformações malignas, provocando sua destruição ou inativação. Resumidamente, ele é o sistema de proteção e defesa do nosso corpo, explicam Rodrigues, De Toledo e Nogueira (2015).

O humor também está relacionado ao marcador de Hemograma completo que é um exame que avalia as células sanguíneas, ou seja, da série branca e vermelha e contagem de plaquetas. O exame serve para diagnosticar ou controlar a evolução de uma doença ou infecção. Um hemograma é constituído pela contagem das células brancas (leucócitos), células vermelhas (hemácias), hemoglobina (Hb), hematócrito (Ht), e contagem de plaquetas. O Hemograma completo consiste do hemograma mais a contagem diferencial dos leucócitos. Ele serve para fazer o diagnóstico correto e o acompanhamento da evolução de doenças como anemia (é possível que uma pessoa não apresente sintomas se a anemia for branda. Se o problema se desenvolver lentamente, os primeiros sintomas podem ser mau humor, fraqueza

ou cansaço mais frequente que o normal), infecções bacterianas ou virais, inflamações e leucemias (Fischbach, 2015).

Para Borges (2014), Humor e Vitamina D se comunicam, pois a diminuição desta vitamina provoca alterações no metabolismo mineral e ósseo, como também no desenvolvimento de doenças endocrinometabólicas alterando o estado de humor. A associação entre a Hipovitaminose D e distúrbios do humor pode resultar de uma disponibilidade prejudicada (ausência na dieta, distúrbios de má absorção e/ou comprometimento de produção cutânea) informa Bertone (2009).

De acordo com De Oliveira Guimarães, De Brito, Góes, De Araújo Reis e Reges (2015) a Proteína C Reativa é uma proteína produzida pelo fígado. Ela está relacionada aos estados de humor através da sintomatologia clínica uma vez que é o marcador bioquímico da inflamação. Também é chamada de PCR e a sua concentração no sangue eleva consideravelmente quando ocorre algum processo inflamatório. Medir o nível desta proteína no sangue, portanto, é uma técnica para detectar infecções, traumatismos, doenças reumáticas e neoplasias, por exemplo. Segundo estes autores, é o de maior interesse clínico na investigação de processos inflamatórios, apesar de inespecífico.

A Ferritina e os estados de humor se cruzam através dos sintomas do desencadeamento de doenças como a anemia. Segundo Minozzo (2013) quando há presença de um processo inflamatório agudo e crônico ou de uma ativação do sistema imunológico, assim como ocorre com outros marcadores bioquímicos, a ferritina eleva-se, ou seja, quando estamos diante de gripe, pneumonia, câncer, anemia, gastroenterite e até mesmo, simples resfriado, os níveis sobem rapidamente. Nesses casos, a produção de ferritina pode até triplicar sem haver nenhum aumento na quantidade corporal de ferro.

Humor e alterações glicêmicas foram destacados pela necessidade de que fatores emocionais, como depressão, ansiedade e estresse, sejam avaliados mesmo quando há um baixo

controle glicêmico, sugerindo que tais fatores são de extrema importância para o seguimento do tratamento e fazem parte dos padrões de cuidados para o diabetes. A American Diabetes Association, (2011) preconiza que variáveis psicológicas e sociais sejam incluídas como parte contínua no manejo da doença.

Estudos apontam que pacientes com diagnóstico de doenças crônicas têm maior probabilidade de desenvolver formas patológicas de estresse, humor deprimido, ansiedade e depressão. Tais estudos sugerem que esses indivíduos, ao serem expostos a situações aversivas, apresentariam dificuldades no manejo da doença comprometendo a adesão ao tratamento e conseqüentemente a sua qualidade de vida. No caso específico do diabetes, estudos apontam haver correlação positiva entre esses fatores e o curso da doença (Ramos & Ferreira, 2011).

A proposta do presente trabalho foi uma pesquisa levantando variáveis psicológicas e de contexto, descritas pelo próprio indivíduo, e correlacionando-as com variáveis fisiológicas, apontadas pelos exames laboratoriais. Para Martin e Lefcourt (2004) o mecanismo fisiológico surgiria antes do mecanismo psicológico, mas não há evidências claras de causalidade. O objetivo específico é observar quanto das alterações sanguíneas para hemograma completo, hormônios da tireoide, vitamina D, glicemia, ferritina, proteína C reativa e cortisol estão correlacionadas ao humor.

A partir do que a literatura trouxe, o humor deprimido está associado a menor atividade dos linfócitos assim como a sua menor proliferação no sistema imune e indica que o humor positivo regula a emoção negativa e promove a emoção positiva (Da Costa, 2002). Outro achado é de que o humor positivo pode ser uma forma eficaz de regulação das emoções e a indução do humor positivo aumenta a proliferação de linfócitos (Da Costa, 2002). A literatura mostrou que o aumento do PCR está ligado ao humor negativo assim como este estilo de humor está relacionado ao aumento do cortisol e à diminuição das funções tireoidianas (para T3t e T4I), os estudos apontam ainda que os surgimentos de doenças crônicas degenerativas como o

diabetes estão relacionados ao humor negativo, (American Diabetes Association, 2011). A literatura aponta, adicionalmente, que a Vitamina D em seus níveis sanguíneos adequados relaciona-se ao humor positivo, e que o aumento da produção da ferritina pode estar relacionado ao humor negativo (Borges, 2014). O que será evidenciado na atual investigação é que a maior parte dos resultados encontrados diverge da literatura pesquisada.

Sugere-se que tanto o humor positivo como o negativo não podem ser vistos como antagônicos, mas que se complementam. O excesso de um como do outro, como já foi mencionado, podem trazer prejuízos não só à saúde física como de convívio social, felicidade e autoestima e diminuição da longevidade e isto será testado neste trabalho.

4 Método

Para alcançar os objetivos da pesquisa, foi utilizado método através de delineamento correlacional, transversal e entre sujeitos, com uso de abordagem quantitativa. O estudo geral teve como objetivo descrever como os humores, positivos e negativos, estão relacionados aos efeitos fisiológicos do corpo humano e para seu alcance, o estudo laboratorial é apresentado aqui e na sessão de instrumento incluiu-se a validação do instrumento utilizado.

Operacionalmente, o participante foi convidado, ao chegar ao laboratório-escola, a participar de uma pesquisa ampla e lhe foi explicado que todo o processo de pesquisa e de investigação seria feito confidencialmente e armazenado no banco de dados do próprio laboratório-escola. Para o armazenamento de dados contou-se somente com os resultados obtidos durante a pesquisa, ou seja, os resultados dos questionários e das coletas de materiais biológicos coletados sendo que este material biológico não está sob os cuidados de armazenamento da instituição. A pesquisa para a análise incluiu: dados pessoais, laborais, histórico de doenças físicas e/ou familiares como diabetes e doenças associadas à glândula tireoide, além do próprio Hormônio Estimulante da Tireoide (TSH), a Tiroxina Livre (T4l) e Triiodotironina Total (T3t).

4.1 Participantes

Visando evitar o erro amostral de 5%, as estatísticas indicam que o número aproximado para alcançar parâmetros fidedignos de confiabilidade seria de 398 participantes válidos e maiores de idade.

Em uma meta-análise feita por Dickerson e Kemeny (2004) foram realizados 208 estudos laboratoriais de estressores psicológicos agudos delineando condições capazes de induzir respostas de cortisol. No total, 6.153 indivíduos participaram dos 208 estudos.

Calculando o número de participantes para esta meta-análise, houve uma proporção de 29,6 participantes por estudo, ou seja, o atual projeto contou com 96 participantes válidos sendo (N= 18% homens) e (N= 82% mulheres) com idade média de 44 anos, o que indica que o valor alcançado é maior do que o triplo daqueles encontrados na literatura científica de referência internacional, mesmo não sendo ideal em termos estatísticos.

Os critérios de seleção dos participantes foram: Ser brasileiro, maior de idade ou menor mas com a assinatura do responsável, estar em jejum de 08 horas, não ter consumido bebida alcoólica nas últimas 24 horas, disponível para o repouso da coleta do hormônio cortisol.

4.1.2 Local de coleta dos dados

O Centro de Atendimento à Comunidade- CAC- Laboratório escola do Centro Universitário de Brasília- UniCEUB, foi escolhido como local de coleta do material de pesquisa.

4.1.3 Procedimento

A rotina do serviço era constituída pela passagem do paciente na recepção do CAC para deixar os seus dados e mostrar o pedido dos exames laboratoriais ao recepcionista e posteriormente realizar a coleta do material biológico. Quando o paciente não tinha o pedido médico, ele poderia solicitar ao biomédico do CAC que prescrevia o “pacote” de exames laboratoriais já preconizados pelo Laboratório. Neste tempo de espera as pesquisadoras explicavam a proposta de projeto aos participantes e os convidavam a participarem da pesquisa dentro das normas de inclusão, mas sempre respeitando o número limite de 6 indivíduos ao dia, conforme limite estabelecido pelo laboratório. Uma vez no setor de coleta de exames de sangue, o paciente aguardava ser chamado pela sua senha (cada um tem o seu próprio número de protocolo e são esses números que nortearam as identificações para a atual investigação). Enquanto aguardavam o chamado para a coleta (o que poderia durar de 30 minutos a 2 horas devido à espera pelo exame de cortisol entre outros como teste de tolerância à lactose) o

paciente respondia aos questionários com o auxílio das pesquisadoras. Quando o participante não entendia o que estava sendo perguntado, o que ocorria com frequência, o auxílio era imediato. Regularmente, a leitura total dos questionários se fazia obrigatória, pois alguns deles referiam que haviam “esquecido os óculos” e então não conseguiam enxergar, outros diziam abertamente que não entendiam o que significavam determinadas palavras ou eram iletrados. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

4.2 Instrumentos

4.2.1. Pré-teste do instrumento

Um pré-teste foi feito no laboratório do Centro de Atendimento Comunitário a fim de observar se existiam dificuldades para responder os questionários (Estilo de Humor, Cope, Uso de Drogas, Eventos de Vida, Assédio Moral, Big 5 reduzida e Qualidade de Vida) e se sim, quais eram. A escala de humor constitui-se de 32 itens, cujo instrumento o estudo atual desenvolveu uma versão em português brasileiro do *Situational Humor Response Questionnaire* (SHRQ), com adaptação cultural e avaliação das medidas psicométricas em amostra brasileira (424 participantes). O instrumento em português do Brasil passou pelas etapas de adaptação semântica, comparação das versões e validade conteúdo. Foi feita análise das cargas fatoriais e consistência interna. Foram apontados três fatores consistentes conforme demonstra a tabela 1: humor afiliativo ($\alpha=0,57$); auto reforçado ($\alpha=0,57$); humor autodestrutivo ($\alpha =0,53$). A consistência interna indicou que para o contexto brasileiro podem ser aperfeiçoados os itens de forma a aumentar o grau de precisão do fator. Observou-se que para responder todas as questões originais o participante levou cerca de 1h45minutos. Houve, também, dificuldades em compreender o que estava sendo solicitado. A pesquisa foi realizada no Centro de Atendimento Comunitário do Laboratório escola do UniCEUB, como mencionado anteriormente, e a maior dos participantes possuem escolaridade nível médio. Desta forma, foi realizada uma revisão

semântica de todos os questionários com o propósito de tornar mais claro o que estava sendo pedido.

4.2.2 Diagnóstico Laboratorial

Foram retiradas 96 amostras através de três tubos vácuos com gel separador (exceção do hemograma completo), contendo 4ML cada tubo, para os seguintes reagentes biológicos: Cortisol plasmático basal (repouso obrigatório de 20 minutos que antecedeu o exame), Hormônio tireoidiano, Glicemia de jejum, Proteína C Reativa, Hemograma completo e Vitamina D e Ferritina sérica. Para a coleta dos marcadores biológicos foi necessário jejum de 8 horas.

4.3 Processamento e análise de dados e do material

4.3.1 Análise descritiva dos dados

A análise exploratória dos dados realizou-se por meio da estatística descritiva, utilizando-se para as variáveis demográficas (idade, sexo, escolaridade, gravidez ou risco de gravidez, fatores de risco associados ao trabalho, horas de trabalho semanal, histórico de doenças para tireoide, histórico familiar de câncer, diabetes, depressão e tempo de exposição diária ao sol, incluindo o horário da exposição, se faz atividade física, horas por semana, uso de medicações), as medidas de distribuição de frequências absoluta e relativa e, para as variáveis quantitativas, medidas de tendência central, como média, mediana e medidas de dispersão como o desvio-padrão.

4.4 Análises ética de riscos e benefícios

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília (DF) sob o número CAAE 51340715.2.0000.0023, em 05/05/2016.

A Tabela 1 demonstra a matriz padrão da análise fatorial dos 4 fatores de humor.

Tabela 1

Análise fatorial dos 4 fatores de humor

Questionário de Humor	Fatores de Humor			
	1	2	3	4
H13 Eu rio muito com os meus amigos.	,753			
H21 Gosto de fazer as pessoas rir.	,664			
H6 Mesmo quando estou sozinho, frequentemente divirto-me com os absurdos da vida.	,645			
H25 Frequentemente não faço graça com os meus amigos.	-,623			
H5 Não tenho que fazer muito esforço para fazer as outras pessoas rirem. Pareço ser um humorista por natureza.	,518			
H1 Normalmente não dou muita risada com outras pessoas.	-,475			
H29 Usualmente não penso em coisas engraçadas para dizer quando estou com outras pessoas(sou mais sério).	-,458			
H17 Usualmente não gosto de me divertir pessoas	-,372			,359
H11 Quando digo coisas engraçadas, frequentemente não estou muito preocupado como as outras pessoas vão reagir.	,329			
H23 Nunca dou risada dos outros mesmo quando todos os meus amigos estão rindo de outras pessoas.				
H30 Não preciso estar com outras pessoas para me sentir divertido frequentemente consigo encontrar coisas que me fazem rir mesmo quando estou sozinho.				
H18 Se estou sozinho e me sinto triste, faço um esforço para pensar em algo engraçado para me animar.		,878		
H14 A minha perspectiva humorista da vida impede-me de ficar chateado ou deprimido acerca das coisas.		,558		
H10 Se me sinto chateado ou triste frequentemente tento pensar em alguma coisa engraçada sobre a situação para me fazer sentir melhor.		,549		

H28 Se tenho problemas ou me sinto infeliz, frequentemente disfarço fazendo piadas, para que nem os meus amigos mais íntimos percebam de como realmente me sinto.		,483		
H26 É da minha pessoa pensar que alguns aspectos divertidos de uma situação é frequentemente uma forma muito eficaz de lidar com os problemas.		,478		
H2 Se estou deprimido, eu normalmente consigo alegrar-me com coisas engraçadas		,400		
H19 As vezes penso em algo muito engraçado que não consigo parar de dizer, mesmo que não seja apropriado para a situação.		,324		
H22 Se me sinto triste ou zangado, normalmente perco o meu sentido de humor.				
H7 As pessoas nunca se sentem ofendidas ou magoadas pelo meu humor.			-,547	
H20 Muitas vezes me rebaixo quando faço piadas ou tento ser engraçado.			,475	
H24 Quando estou com os meus amigos ou família, frequentemente pareço ser aquele que os outros gozam ou fazem piadas .			,446	
H12 Frequentemente tento com que os outros gostem de mim ou me aceitem dizendo alguma coisa engraçada acerca das minhas próprias fraquezas, erros, ou defeitos.		,328	,424	
H32 Deixar os outros rirem de mim é a minha maneira de manter os meus amigos e família bem disposto.			,377	
H9 Raramente faço outras pessoas rirem contando histórias engraçadas sobre mim mesmo.			-,348	
H15 Não gosto quando alguém usa o humor como forma de criticar ou rebaixar alguém.				
H4 Deixo as pessoas rirem às minhas custas mais do que devia.				
H8 Frequentemente sou levado a me desvalorizar se isso fizer a minha família ou amigos rirem.				
H16 Frequentemente não digo coisas engraçadas para me rebaixar.				-,669
H3 Se alguém comete um erro, eu frequentemente tiro o sarro dele acerca disso.				,350
H27 Se não gosto de alguém, uso o humor para colocar a pessoa pra baixo.				
H31 Mesmo quando algo é realmente engraçado para mim, eu não rio se alguém puder ficar ofendido.				

A Tabela 2 mostra o índice de confiabilidade da escala de Humor elaborada por Martin e cols., (2003) para os quatro fatores de humor. A carga fatorial da matriz de dados foi confirmada pelo indicador Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy* (KMO=0,75) e pelo Teste de Esfericidade de Bartlett (Quiquadrado=2.184,4; $p<0,001$). A Medida de adequacidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) é o índice usado para avaliar a adequacidade da análise fatorial. Valores altos (entre 0,5 e 1,0) indicam que a análise fatorial é apropriada e valores abaixo de 0,5 indicam que a análise fatorial pode ser inadequada, apontam Campos, Bonafé, Dovigo, Maroco, (2013). No Brasil a mesma escala ainda não havia sido validada, portanto, a partir deste estudo, foi validada a mesma escala em uma amostra de 424 participantes da cidade de Brasília- DF – 2016 (na mesma tabela).

Tabela 2

Validação do HSQ com amostra geral (N=424) e amostra do laboratório (N=96)

Grupos	Afiliativo	Auto reforçado	Agressivo	Autodestrutivo
Amostra total	0,57	0,57	0,25	0,53
Amostra do laboratório	0,80	0,63	0,17	0,46

A partir da análise comparativa da Tabela 2, nota-se que a confiabilidade do humor agressivo é ruim. Logo, este estilo de humor não será utilizado e também não servirá de referência para os resultados obtidos.

O Questionário de Estilo de Humor assim como os demais, encontram-se no Apêndice A.

Resultados

Os 96 participantes do CAC de Brasília- DF foram convidados a participar do presente estudo. Para participar da pesquisa os participantes deveriam pertencer ao critério de idade, 13% eram menores de idade, no entanto, seus responsáveis autorizaram a participação na pesquisa. Primeiramente, a amostra consiste de 82% mulheres com idade média de 44 anos, 18% homens, 20% ensino fundamental, 20% superior e 60% referiam possuir ensino médio. Em se tratando de terapia medicamentosa, 6 referiram fazer uso de drogas para reduzir a glicemia, a pressão arterial e a hipercolesterolemia e também fazer uso de antidepressivos.

A despeito do resultado, nota-se que a variável cortisol não está relacionada com nenhum estilo de humor. Diante disso, foram retirados da tabela todos os dados dos participantes que faziam uso de qualquer medicação, incluindo antidepressivos e hipoglicemiantes orais e ainda assim, os resultados para a medida de cortisol permaneceram similares.

A Tabela 3 expõe as estatísticas dos dados descritivos para cada biomarcador incluindo o número de participantes, a moda, a mediana, a média, o desvio padrão e os valores de referência para os marcadores indicados e a Tabela 4 mostram estas estatísticas associadas aos três estilos de humor.

Tabela 3

Dados descritivos dos marcadores bioquímicos

Marcadores Bioquímicos	Homens	Mulheres	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
	Valor de Referência					
Glicemia	70 a 99 mg/dl		98,74	96,00	97,00	25,51
Cortisol	4.3 a 22.4 g/dL		13.80	12,86	9,72	7,01
Ferritina	22.0 a 322.0 ng/mL	10.0 a 291.0 ng/mL	120,46	74,80	4,00	121,02
Hemácia	4,6 a 6,2 milhões/ml	4,2 a 5,4 milhões/ml	4,88	4,80	4,60	0,49
Hemoglobina	12,0 a 18,0 g/dL		14,29	14,25	14,10	1,53
Hematócrito	42%-52%	36%-48%	43,08	43,70	42,50	7,44
Leucócito	3.800 a 9.800/mm ³		6936,88	6900,00	69,00	2024,33
Neutrófilo	1.800 a 7.700/mm ³		4853,75	5800,00	5800,00	2447,12
Linfócito	1.000 a 4.800/mm ³		2711,18	3100,00	3500,00	1517,19
Plaqueta	140.000 a 4000.000/mm ³		268,67	266,00	266,00	75,03
PCR	Até 0,30 mg/dL		3,31	1,50	1,00	4,94
T3	80 a 180ng/dl		1,39	1,21	1,00	0,63
TSH	0.55 a 4.78 mcUI/mL		2.99	2,00	2,00	7,60
T4livre	0.7–1.8 ng/dl		1,31	1,21	1,00	0,93
Vit.D	Superior a 30.0 ng/ml		33,59	33,00	30,00	12,32

Tabela 4

Dados descritivos dos estilos de Humor

Estilos de Humor	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Afiliativo	4,6	4,8	5,0	1,3
Auto reforçado	4,5	4,7	5,0	1,2
Autodestrutivo	3,1	3,1	3,0	1,1

Na Tabela 5, estão relacionados os três estilos de humor (dois para humor positivo e um para humor negativo) com as variáveis fisiológicas onde estão descritos os fatores associados à prevalência do humor negativo e do humor positivo. No geral as correlações são fracas, mas não são desprezíveis.

Tabela 5

Correlação de Pearson dos três estilos de humor com os exames laboratoriais (N=96)

Marcadores Bioquímicos	Afiliativo	Auto reforçado	Autodestrutivo
Glicemia	-0,10	0,24*	-0,10
Cortisol	0,07	0,10	-0,10
Ferritina	-0,10	0,26*	0,18
Hemácia	0,20	0,11	-0,12
Hemoglobina	0,20	0,11	-0,02
Hematócrito	-0,09	0,17	-0,03
Leucócito	0,02	-0,08	-0,06
Neutrófilo	-0,23*	0,02	0,11
Linfócito	0,02	-0,01	0,26*
Plaqueta	0,09	0,08	0,04
PCR	0,03	-0,04	0,16
T3	0,20*	0,07	0,04
TSH	0,22*	-0,17	0,01
T4livre	-0,03	0,12	0,06
Vit.D	-0,03	0,01	0,02

*Correlação significativa para $p < 0,05$

Os resultados demonstram que o Humor Auto reforçado está relacionado fracamente à elevação da glicemia e da ferritina, este ponto merece uma ressalva para o resultado laboratorial sanguíneo de um participante que obteve sua ferritina um valor quatro vezes maior do que o valor máximo considerado normal, já o Humor Afiliativo mostrou-se associado à diminuição dos neutrófilos assim como ao aumento do hormônio T3t e do TSH e o Humor Autodestrutivo

associado ao aumento dos linfócitos sendo que para resultado invertido não foi demonstrada nenhuma relação.

Para os participantes que possuíam controle medicamentoso, especialmente para doenças crônicas degenerativas foi testado retirando-os da amostra para a análise de dados, no entanto, não houve relação significativa nos resultados.

Discussão

Antes de discorrer sobre os humores e marcadores bioquímicos, é importante ressaltar que as amostras sanguíneas coletadas dos indivíduos assim como os parâmetros dos questionários apontam que os participantes eram saudáveis, ou seja, não houve relatos de uso de quimioterápicos ou medicações que provocassem ou indicassem que os participantes fossem imunossuprimidos. Além do que os resultados das amostras dos participantes que faziam uso de quaisquer medicações foram separados para a verificação de alterações gerais dos resultados, mostrando que não houve diferença significativa. Portanto, os indivíduos que participaram do atual projeto são saudáveis até onde relataram.

Aqui serão apresentados os resultados a partir dos estilos de humor positivos, negativos, as análises descritivas e inferenciais.

O Humor Afiliativo, categorizado como humor positivo, tem a tendência em compartilhar humor com os outros, contar piadas e histórias engraçadas, divertir os outros, fazer os outros rirem, desfrutar de rir junto com os outros. Os resultados da pesquisa trouxeram a relação entre este estilo de humor à diminuição do neutrófilo, ao aumento do T3t e TSH.

Dentre os resultados que foram apresentados nas análises inferenciais o resultado da associação da diminuição dos neutrófilos ao humor afiliativo refuta a literatura base. Nos estudos realizados por Kemeny, Weiner, Duram, Taylor, Visscher e Farrey, (em Da Costa, 2002) encontraram que a imunossupressão foi maior quanto maior foi o humor negativo o que diverge da amostra encontrada.

O hormônio T3t está relacionado, neste estudo, ao aumento do Humor afiliativo sendo importante salientar que as doenças associadas à tireoide não são determinantes na investigação, uma vez que a pesquisa tem como objetivo descrever como os humores, positivos e negativos, estão relacionados aos efeitos fisiológicos do corpo humano. Vale ressaltar que o resultado demonstra que o aumento do hormônio T3t, o mesmo que o indivíduo precisa para

produzir suas atividades do dia a dia com mais vigor, energia, disposição e ânimo está relacionado ao humor afiliativo, ou seja, este estilo de humor diz sobre compartilhar humor com os outros, rir junto, estar na companhia dos amigos associam-se entre si, este resultado validou os trabalhos pesquisados.

Sobre a relação entre TSH aparecer associado ao humor afiliativo, a hipótese explicativa encontrada passa pelo mecanismo de enfrentamento perante as oscilações de humor que o aumento do TSH provoca, além do que o aumento deste hormônio também pode ocasionar cansaço e lentidão, (Toledo & Nogueira, 2015).

O Humor de autopromoção ou de auto melhoramento tem a tendência em manter uma perspectiva bem-humorada sobre a vida, mesmo quando não se está com os outros, usar o humor para lidar com o estresse, alegrar-se com humor. Os resultados da pesquisa trouxeram o aumento da glicemia e o aumento da ferritina relacionados a este estilo de humor.

Fishback (2005) menciona que a elevação do nível sanguíneo da glicose ocorre na presença de situações agudas de estresse emocional ou físico. Observou-se, no presente trabalho, que a elevação da glicemia foi acompanhada pela prevalência do humor autopromoção (positivo) refutando a hipótese encontrada na literatura revisada a qual aponta que o surgimento de doenças crônicas degenerativas como o diabetes está associado ao humor negativo, pensando na hipótese explicativa seriam que os eventos de vida negativos que levam o sujeito a consumir alimentos ricos em açúcar e/ ou dieta rica em carboidratos simples para diminuir a sua ansiedade ao lidar com situações adversas da vida. Entretanto, os eventos negativos foram testados com instrumentos de controle e não apresentaram correlações significativas com nenhuma das análises laboratoriais. O mesmo procedimento foi aplicado aos participantes que utilizavam medicações e os resultados também não apontaram diferenças significativas nos resultados das correlações.

Para o mesmo estilo de humor, encontra-se a relação entre a elevação da ferritina e, também, do humor autopromoção. Fishback (2005) diz que a elemento ferritina reflete as reservas corporais de ferro e é o indicador mais fidedigno das reservas de ferro corporal total. A ferritina, diz a autora, pode estar associada ao aparecimento da anemia ferropriva evidenciando sintomas de cansaço, prostração e desânimo. Novamente é preciso pontuar que o foco do atual projeto não está voltado para questões patológicas, mas sim investigar quais são os marcadores bioquímicos que podem ativar o gatilho fisiológico que afetam os estilos de humor. Sabendo que a Ferritina elevada é considerado um marcador de processo inflamatório agudo ou crônico ou ativador do sistema imunológico de defesa, a hipótese explicativa para o aumento da Ferritina associada ao estilo de humor de autopromoção denota manter uma perspectiva ativa, positiva mesmo que sozinha diante dos sintomas de cansaço, fraqueza, prostração que advém da anemia ferropriva (uma das causas da ferritina aumentada), aponto Minozo (2015).

Soares e cols., (2014) afirmam que os indivíduos ao compartilharem o humor positivo, tornam-se solidários, criam vínculos e permitem que o humor contribua para o individuo relaxar e diminuir as defesas corporais, levando as pessoas a considerar os seus próprios erros e os dos outros de uma forma mais construtiva.

Segerstrom e Miller (2004) verificaram que a indução do humor positivo aumentava a proliferação de linfócitos e o contrário acontecia face à indução do humor negativo, outro achado que diverge do resultado desta pesquisa. O Humor Auto Destrutivo, único humor negativo presente neste trabalho, tem a tendência para divertir os outros à sua própria custa, humor auto depreciativo, rindo junto com os outros de si mesmo, utilização humor para se esconder dos nossos verdadeiros sentimentos de si e dos outros, este estilo de humor se mostrou relacionado ao aumento do linfócito, divergindo diametralmente do que a literatura sugere. A hipótese explicativa que se apresenta para este resultado passa pela indicação de que uma vez

que eu gerencio a impressão que os outros têm de mim (alguém divertido e que tem defeitos como eu tenho o que facilita empatia em grupo), me protege internamente, as defesas corporais, em indivíduos saudáveis, aumentam. Sugere, portanto, que este estilo de humor, para o Brasil, culturalmente falando, talvez não seja necessariamente negativo.

Quanto ao estilo de humor agressivo, de acordo com Mendiburo e Rovira (2011), os estadunidenses apreciam mais o humor agressivo do que os belgas e homens, nestes países, foram significativamente mais propensos a produzir humor agressivo do que as mulheres. Chama atenção que o humor agressivo, no Brasil, não tenha aparecido, sugerindo que culturalmente o entendimento da manifestação da agressão neste país seja diferente.

As correlações para amostras bioquímicas e de estilos de humor não foram encontradas como era esperado no início do projeto uma vez que a literatura aborda fortemente os fatores imunológicos, as fontes estressoras e os marcadores inflamatórios como coparticipantes dos processos de humor. As confirmações que embasam a literatura se encontram nos níveis dos marcadores de T3t. Em relação ao PCR, Cortisol, Vitamina D e aos glóbulos vermelhos não houve associação de estilo de humor e quanto aos glóbulos brancos, refutaram os achados literários. A partir destes dados, a reflexão passa pela sugestão de que as publicações são infladas em termos de estimativas e os indícios sugerem que os estudos publicados são aqueles que apresentam correlações mais significativas entre humor e a fisiologia.

Contraoando ao que era esperado, o cortisol e a vitamina D não apareceram relacionados ao humor, neste estudo, abrindo possibilidades para outras investigações a partir de estudos longitudinais. Tal achado veio de encontro ao que era esperado uma vez que não condiz com a literatura que traz como o humor negativo associado ao estresse. Fato que corrobora mais uma vez com a necessidade de continuação dos processos de investigação.

A opção por trabalhar pela temática humor e saúde foi uma dentre outras possibilidades existentes para se entender melhor como funciona o mecanismo de regulação emoção versus

fisiologia. Para melhor aprofundar o instrumento uma nova etapa de pesquisa poderia ser realizada, visando confrontar e confirmar a própria escala de Humor utilizada, quais mecanismos psicoemocionais tem capacidade geradora de enfrentamento de situações de vida adversas e quais outros marcadores fisiológicos estão intimamente relacionados ao humor. Para tanto, seria necessária uma nova incursão no campo. Embora tal confrontação tenha sido feita neste estudo, a conjunção dos resultados apresentados neste trabalho com a compreensão do contexto transitorial nos quais os participantes estavam inseridos, fortalece os achados apresentados e a pertinência de se adotar, no futuro, investigações mais aprofundadas quanto ao conteúdo proposto.

O reconhecimento de que a saúde é afetada pelo humor e/ou vice e versa especificamente e mais expressivamente a imunidade reforça a importância de estudos como este. Os participantes advêm de uma classe social mais vulnerável, contudo, muitos revelam visão positiva de si próprios definida especialmente pelo otimismo, alegria, bom humor, atitude positiva, comunicação e extroversão. Trata-se de uma visão que enfatiza os atributos positivos em detrimento das qualidades negativas e estes dados corroboram para estruturar e consolidar os resultados finais apresentados aqui.

Sobre as contribuições deste trabalho, ela se dá em duas grandes vertentes, do ponto de vista acadêmico, contribuindo com dados, e do ponto de vista prático. Do ponto de vista acadêmico, a inexistência, até onde esta pesquisadora teve acesso, de artigos ou publicações em revistas de países de clima tropical, de baixa renda, de baixa escolaridade sugere que estes dados podem contribuir com uma lacuna na literatura. Quanto às contribuições em termos práticos, um avanço foi dado no sentido de inserir na área clínica estratégias de humor divergentes do que a literatura aponta, sugerindo a possibilidade de incluir humor como estratégia de tratamento para alguns marcadores laboratoriais.

Entende-se que o objetivo da pesquisa foi atingido. A investigação para os marcadores bioquímicos e os estilos de humor abarcou a proposta do estudo demonstrando para as diversas áreas da saúde que humor e fisiologia podem se comunicar dada a integração bio/psico/social do indivíduo. As variáveis fisiológicas relacionam-se aos estilos de humor, contudo, não há consenso sobre qual gatilho é o primário, mas sim que há relação entre as eles.

Os profissionais das áreas da saúde devem estar preparados para olhar para as emoções e os fenômenos que se desdobram a partir delas (como o humor) além daquilo que está visível dentro de um cenário clínico. O homem interage com o meio ambiente assim como é influenciado por ele sugerindo que oscilações de humor afetam o meio fisiológico diminuindo ou aumentando a imunidade, como mostram os resultados, ainda que mais tímidos do que a literatura internacional tem apontado. Nesse sentido, o protagonismo relativo ao papel do paciente na sua saúde deve ser sempre estimulado, assim como outras variáveis individuais devem ser mensuradas para descrever melhor as possíveis relações entre as variáveis pessoais e as laboratoriais nos trópicos.

Quanto às limitações de pesquisa, como ela se deu em um contexto vulnerável e de baixa escolaridade, parte dos instrumentos não era adaptado para esta realidade, o que implicou em falta de entendimento e compreensão dos itens mesmo após a reelaboração semântica do questionário de estilo de humor. Pressupõe-se que o fato da pesquisa ser transversal implicou em limitação relacional da pesquisadora e do participante e, sendo o humor um fenômeno subjetivo e de variações internas e externas a investigadora poderia ter se aprofundado também em questões mais específicas acerca das subjacências que envolvem o fenômeno humor.

Futuros estudos envolvendo outro público alvo serão necessários, assim como a seleção de outros marcadores como a serotonina e a testosterona uma vez que estes parâmetros mostram como o ser humano é afetado pelos efeitos dos marcadores tumorais (Nogueira, De Mendonça, & Pasqualette, 2014).

Suscita-se que o ser humano, por natureza, não possui o humor positivo ou o negativo, mas um dispositivo situacional para expressar o humor positivo ou negativo com um gatilho de acordo com aquilo que foi aprendido desde sua tenra idade. Apesar de todas essas afirmações, os resultados da pesquisa sugerem que a relação é fraca, ou seja, ela existe, mas é baixa.

Referências

- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2011. *Diabetes Care* 2011; 34 (Suppl. 1): S11–LS61. *Diabetes care*, 34(5), e54-e54.
- Bennett, M. P., & Lengacher, C. (2009). Humor and laughter may influence health IV: Humor and immune function. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 6 (2), 159-164.
- Bertone-Johnson, E. R. (2009). Vitamin D and the occurrence of depression: Causal association or circumstantial evidence? *Nutrition Reviews*, 67 (8), 481-492.
- Borges, J. M. (2014). *Suplementação com Vitamina D: Uma revisão sistemática (monografia)*. Retirado de <http://repositorio.ufba.br>.
- Bower, B. (2013). The bright side of sadness: Bad moods can have unappreciated mental upsides. *Science News*, 184 (9), 18-21.
- Campos, J. A. D. B., Bonafé, F. S. S., Dovigo, L. N., & Maroco, J. (2013). Avaliação psicométrica da escala de atitudes em relação à estatística. *Revista Brasileira de Biometria*, 327-337.
- Celso, B. G., Ebener, D. J., & Burkhead, E. J. (2003). Humor coping, health status, and life satisfaction among older adults residing in assisted living facilities. *Aging & Mental Health*, 7(6), 438-445.
- Da Costa, Â. (2002). Emoções e sistema imunológico: Um olhar sobre a psiconeuroimunologia. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, 207-225.
- De Lima, R. A. G., Azevedo, E. F., Nascimento, L. C., & Rocha, S. M. M. (2009). A arte do teatro Clown no cuidado às crianças hospitalizadas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(1), 186-193.
- De Oliveira, A. A. P., Paiva, D. R., & Chiesa, A. M. (2014). Clown theatre on hospitalized children: Literature review/ *Revista de Enfermagem da UFPI*, 2(5), 96-101.

- De Oliveira Guimarães, A., Brito, A. M. G., Goes, C. S., Araújo Reis, A., & Reges, A. L. S. (2015). Proteína C reativa e velocidade de hemossedimentação na avaliação laboratorial de processos inflamatórios. *Scire Salutis*, 4(1), 6-16.
- De Paula Machado, M. M., & Gioia-Martins, D. (2002). A criança hospitalizada: Espaço potencial e o palhaço. *Boletim de Iniciação Científica em Psicologia*, 3 (1), 34-52.
- Dickerson, S. S., & Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological bulletin*, 130 (3), 355.
- Duarte, S. R., & De Paula, L. C. C. R. (2007, setembro). Humor no ambiente de trabalho: Um estudo epistemológico. *XXXI Encontro da ANPAD*. Encontro conduzido pela EnANPAD, Rio de Janeiro.
- Drucker, A., Fein, O., Bergerbest, D., & Giora, R. (2014). On sarcasm, social awareness, and gender. *Humor*, 27 (4), 551-573.
- Fernandes, D., Rocha, E., Ramos, R., & Ivo, S., (2010). *O orçamento: Ferramenta de controle ou limitador de crescimento? Um caso prático de uma multinacional*. Trabalho Interdisciplinar apresentado às disciplinas do 5º Período do Curso de Ciências Contábeis da Pontifícia Universidade Católica, Minas Gerais.
- Ferraz, R. B., Tavares, H., & Zilberman, M. L. (2007). Felicidade: Uma revisão. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 34 (5), 234-242.
- Fischbach, F. (2005). *Manual de Enfermagem: Exames laboratoriais e Diagnósticos*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Forgas, J. P. (2013). Don't worry, be sad! On the cognitive, motivational, and interpersonal benefits of negative mood. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 225-232.
- Gonçalves, C., & Nogueira, G. (2015). Neurociência, educação e tecnologias—interfaces. *Trajatória Multicursos*, 82.

- Gruber, J., Mauss, I. B., & Tamir, M. (2011). A dark side of happiness? How, when, and why happiness is not always good. *Perspectives on Psychological Science*, 6 (3), 222-233.
- Herbert, T. B., & Cohen, S. (1993). Stress and immunity in humans: A meta-analytic review. *Psychosomatic Medicine*, 55 (4), 364-379.
- Holmes, J. (2007). Making humour work: Creativity on the job. *Applied Linguistics*, 28 (4), 518-537.
- Hübner, M. M. C., & Michael, J. (2012). Controle múltiplo no comportamento verbal: Humor brasileiro e operantes relacionados. *REBAC-Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1(1), 7-14. doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039
- Jablonski, B., & Rangé, B. (1984). O humor é só-riso? Algumas considerações sobre os estudos em humor. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 36 (3), 133-140.
- José, H. (2002). Natureza do humor (1ª Ed. p. 22-35). Em: _____. *Humor nos cuidados de enfermagem: Vivências de doentes e enfermeiros* Lisboa: Lusociência.
- Kirsh, G. A., & Kuiper, N. A. (2003). Positive and negative aspects of sense of humor: Associations with the constructs of individualism and relatedness. *Humor-International Journal of Humor Research*, (16), 33-62.
- Kuiper, N. A., & Nicholl, S. (2004). Thoughts of feeling better? Sense of humor and physical health. *International Journal of Humor Research*, 17 (1/2), 37-66.
- Minozzo, L. (2013). Uma abordagem clínica e nutrológica para um problema cada vez mais comum e que causa muita preocupação principalmente em homens na meia-idade. Retirado de <http://www.leandrominozzo.com.br/blog/ferritina>;
- Luca, T. R. D. (2002). Raízes do riso. A representação humorística na História brasileira: da Belle Époque aos primeiros tempos do rádio. *Revista Brasileira de História*, 22 (44), 543-547.

- Maia, A. S., & Bartolo, E. B. (2016). O bom humor do empregado: uma variável de lucratividade empresarial?. *Unilus Ensino e Pesquisa*, 13 (30), 272.
- Martin, G. N., & Sullivan, E. (2013). Sense of humor across cultures: A comparison of british, australian and american respondents. *North American Journal of Psychology*, 15 (2), 375-385.
- Martin, R. A., & Lefcourt, H. M. (2004). Sense of humor and physical health: Theoretical issues, recent findings, and future directions. *Humor*, 17 (1/2), 1-20.
- Martin, R. A., & Herbert M. L. (1984). Situational humor response questionnaire: Quantitative measure of sense of humor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47 (1), 145.
- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the humor styles questionnaire. *Journal of research in personality*, 37(1), 48-75.
- Marziali, E., McDonald, L., & Donahue, P. (2008). The role of coping humor in the physical and mental health of older adults. *Aging and Mental Health*, 12(6), 713-718.
- Masetti, M. (2005). Doutores da ética da alegria. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 9 (17), 453-458.
- Mendiburo, A., & Rovira, D. P. (2011). Humor y cultura: correlaciones entre estilos de humor y dimensiones culturales en 14 países. *Boletín de psicología*, (102), 89-105.
- Miranda, R. E. E. C., De Mello, M. T., & Antunes, H. K. M. (2011). Exercício Físico, Humor e Bem-Estar: Considerações sobre a Prescrição da Alta Intensidade de Exercício. *Revista Psicologia e Saúde*, 3(2).
- Morrison, M. K. (2012). Humor-The tonic for tired blood (2nd ed. p.4). Em: _____, *Using humor to maximize living: Connecting with humor* United Kingdom: R&L Education.
- Nogueira, S. P., de Mendonça, J. V., & Pasqualette, H. A. P. (2014). Câncer de mama em homens. *Revista Brasileira Mastologia*, 24(4).

- Ramos, L., & Ferreira, E. A. P. (2011). Fatores emocionais, qualidade de vida e adesão ao tratamento em adultos com diabetes tipo 2. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 21(3), 867-877.
- Rodrigues, A., & Silva, J. A. D. (2010). The role of sociodemographic characteristics on happiness. *Psico-USF*, 15(1), 113-123.
- Rodrigues, B. M., de Toledo, K. A., & Nogueira, C. R. N. (2015). Corpo humano: Diversos sistemas interligados. *Aprendendo Ciência*, 4(1), 79-83.
- Samson, A. C., & Gross, J. J. (2012). Humour as emotion regulation: The differential consequences of negative versus positive humour. *Cognition & Emotion*, 26 (2), 375-384.
- Segabinazi, J. D., Zortea, M., Zanon, C., Bandeira, D. R., Giacomoni, C. H., & Hutz, C. S. (2012). Escala de afetos positivos e negativos para adolescentes: Adaptação, normatização e evidências de validade. *Avaliação Psicológica*, 11 (1), 1-12.
- Segerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological bulletin*, 130 (4), 601.
- Seligman, M. E. (2004). *Felicidade autêntica*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.
- Seligman, M. E. (2011). *Florescer: uma nova compreensão sobre a natureza da felicidade e do bem-estar*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.
- Soares, A. B., & Mourão, L. (2012). Adaptação e validação da Escala de Senso de Humor Situacional; Adaptation and validation of the Situational Humor Response Questionnaire; Adaptación y validez de la Escala de Sentido del Humor Situacional. *Psico-USF*, 17(2), 303-310.
- Soares, A. B., Maia, F. D. A., Lima, C. D. A., Nogueira, C. C., & Lima, C. (2014). Humor: Ingrediente indispensável nas relações sociais? *Psicologia: teoria e prática*, 16(2), 93-105.

- Soares, A. J. D. A., & Pereira, M. G. (2006). Cortisol como variável em psicologia da saúde. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 7(2), 165-177.
- Teixeira, M. F., & Teixeira, S. K. (2014). Festividades: representações simbólicas no turismo brasileiro. *Turismo e Sociedade*, 7(1).
- Viana, M., Faro, P. A., & Santos, R. C. (2012). Adaptação portuguesa da versão reduzida do perfil de estados de humor-POMS. *Análise Psicológica*, 19 (1), 77-92.
- Warnars-Verlaan, N., Oppenheimer, L., & Sherman, L. (1996). To be or not to be humorous: Does it make a difference? *Humor*, 9, 117-142.
- Yue, X. D., Liu, K. W. Y., Jiang, F., & Hiranandani, N. A. (2014). Humor styles, self-esteem, and subjective happiness 1. *Psychological reports*, 115 (2), 517-525.
- Zuardi, A. W. (2014). Fisiologia do estresse e sua influência na saúde. Retirado em: *fmrp.usp.br*, v.(23).

Apêndice A: Questionário de Estilos de Humor

As pessoas vivenciam e expressam humor de distintas maneiras. Abaixo está uma lista com afirmações descrevendo diferentes maneiras nas quais o humor pode ser vivenciado. Por favor, leia cada afirmação cuidadosamente, e indique o grau em que concorda ou discorda com ela. Por favor, responda o mais honesta e objetivamente que puder. Utilize a seguinte escala:

Totalmente em Desacordo	Moderadamente em Desacordo	Ligeiramente em Desacordo	Nem Concordo, Nem Discordo	Ligeiramente de Acordo	Moderadamente de Acordo	Totalmente de Acordo
1	2	3	4	5	6	7

1	Normalmente não rio muito com outras pessoas.	1	2	3	4	5	6	7
2	Se me estou deprimido, eu normalmente consigo alegrar-me com humor.	1	2	3	4	5	6	7
3	Se alguém comete um erro, eu frequentemente tiro o sarro dele acerca disso.	1	2	3	4	5	6	7
4	Deixo as pessoas rirem-se às minhas custas mais do que devia.	1	2	3	4	5	6	7
5	Não tenho que fazer muito esforço para fazer as outras pessoas rirem. Pareço ser um humorista por natureza.	1	2	3	4	5	6	7
6	Mesmo quando estou sozinho, frequentemente divirto-me com os absurdos da vida.	1	2	3	4	5	6	7
7	As pessoas nunca se sentem ofendidas ou magoadas pelo meu sentido de humor.	1	2	3	4	5	6	7
8	Frequentemente sou levado a rebaixar-me se isso fizer a minha família ou amigos rirem.	1	2	3	4	5	6	7
9	Raramente faço outras pessoas rirem contando histórias engraçadas acerca de mim mesmo.	1	2	3	4	5	6	7
10	Se me sinto chateado ou triste frequentemente tento pensar em alguma coisa engraçada acerca da situação para me fazer sentir melhor.	1	2	3	4	5	6	7
11	Quando conto anedotas ou digo coisas engraçadas, frequentemente não estou muito preocupado como as outras pessoas vão reagir.	1	2	3	4	5	6	7
12	Frequentemente tento com que os outros gostem de mim ou me aceitem dizendo alguma coisa engraçada acerca das minhas próprias fraquezas, erros ou defeitos.	1	2	3	4	5	6	7
13	Eu rio muito com os meus amigos.	1	2	3	4	5	6	7
14	A minha perspectiva humorista da vida impede-me de ficar chateado ou deprimido acerca das coisas.	1	2	3	4	5	6	7
15	Não gosto quando alguém usa o humor como forma de criticar ou denegrir.	1	2	3	4	5	6	7
16	Frequentemente não digo coisas engraçadas para me rebaixar.	1	2	3	4	5	6	7
17	Usualmente não gosto de contar anedotas ou divertir pessoas	1	2	3	4	5	6	7
18	Se estou sozinho e me sinto triste, faço um esforço para pensar em algo engraçado para me animar.	1	2	3	4	5	6	7
19	Por vezes penso em algo muito engraçado que não consigo parar de dizer, mesmo que não seja apropriado para a situação.	1	2	3	4	5	6	7
20	Muitas vezes entusiasmo-me e rebaixo-me quando faço piadas ou tento ser engraçado.	1	2	3	4	5	6	7
21	Gosto de fazer as pessoas rir.	1	2	3	4	5	6	7

22	Se me sinto triste ou zangado, normalmente perco o meu sentido de humor.	1	2	3	4	5	6	7
23	Nunca participo em rir dos outros mesmo quando todos os meus amigos estão a fazer.	1	2	3	4	5	6	7
24	Quando estou com os meus amigos ou família, frequentemente pareço ser aquele que os outros gozam ou fazem piadas acerca.	1	2	3	4	5	6	7
25	Frequentemente não faço graça com os meus amigos.	1	2	3	4	5	6	7
26	É minha experiência que pensar acerca de alguns aspectos divertidos de uma situação é frequentemente uma forma muito eficaz de lidar com os problemas.	1	2	3	4	5	6	7
27	Se não gosto de alguém, uso o humor para rebaixá-lo.	1	2	3	4	5	6	7
28	Se tenho problemas ou me sinto infeliz, frequentemente disfarço fazendo piadas, para que nem os meus amigos mais íntimos se apercebam de como realmente me sinto.	1	2	3	4	5	6	7
29	Usualmente não penso em coisas engraçadas para dizer quando estou com outras pessoas.	1	2	3	4	5	6	7
30	Não preciso estar com outras pessoas para me sentir divertido – frequentemente consigo encontrar coisas que me fazem rir mesmo quando estou sozinho.	1	2	3	4	5	6	7
31	Mesmo quando algo é realmente engraçado para mim, eu não rio se alguém puder ficar ofendido.	1	2	3	4	5	6	7
32	Deixar os outros rirem de mim é a minha maneira de manter os meus amigos e família bem-dispostos.	1	2	3	4	5	6	7

Escala de COPE

Cada item abaixo se refere a uma maneira específica de lidar com essa situação. Avalie cada item separadamente, respondendo com as opções 1, 2, 3 ou 4 dentro dos parênteses. Responda as questões da forma mais sincera possível.

1 = não tenho feito de jeito nenhum 2 = tenho feito um pouco 3 = tenho feito mais ou menos 4 = tenho feito bastante

1. Tenho me dedicado ao trabalho ou outras atividades para me distrair.	
2. Tenho concentrado meus esforços para fazer alguma coisa em relação à situação na qual me encontro.	
3. Tenho dito a mim mesmo (a): “isto não é real”.	
4. Tenho consumido álcool ou outras drogas/medicamentos para me sentir melhor.	
5. Tenho recebido apoio emocional de outras pessoas.	
6. Estou desistindo de enfrentar a situação.	
7. Tenho tomado alguma atitude para tentar melhorar a situação.	
8. Tenho me negado a acreditar que essa situação tenha acontecido.	
9. Tenho dito coisas para extravasar meus sentimentos desagradáveis.	
10. Tenho recebido ajuda e conselhos de outras pessoas.	
11. Tenho consumido álcool ou outras drogas/medicamentos para me ajudar a superar a situação.	
12. Tenho tentado enxergar a situação de outra forma para fazê-la parecer mais positiva.	
13. Tenho me criticado.	
14. Tenho tentado criar uma estratégia em relação ao que fazer.	
15. Tenho recebido conforto e compreensão de alguém.	
16. Estou desistindo de tentar enfrentar a situação.	
17. Tenho tentado enxergar algo de bom no que está acontecendo.	

18. Tenho feito piadas sobre a situação.	
19. Tenho feito coisas para pensar menos na situação como ir ao cinema, ver TV, ler, sonhar acordado(a), dormir ou ir às compras.	
20. Tenho aceitado a realidade do fato acontecido.	
21. Tenho expressado meus sentimentos negativos.	
22. Tento tentado encontrar conforto em minha religião ou crenças espirituais.	
23. Tenho tentado obter conselho ou ajuda com outras pessoas sobre o que fazer.	
24. Tenho aprendido a conviver com esta situação.	
25. Tenho pensado bastante sobre os passos que irei dar.	
26. Tenho me culpado pelas coisas que aconteceram.	
27. Tenho orado ou meditado.	
28. Tenho ridicularizado a situação.	

ESCALA DE USO DE DROGAS

ASSIST – OMS

Questionário para triagem do uso de álcool, tabaco e outras substâncias.

1. Na sua vida, qual (is) dessas substâncias você já usou?	Não	sim
Derivados do tabaco	0	1
Bebidas alcoólicas	0	1
Maconha	0	1
Cocaína, crack	0	1
Anfetaminas ou êxtase	0	1
Inalantes	0	1
Hipnóticos/sedativos	0	1
Alucinógenos	0	1
Opióides	0	1
Outras	0	1

2. Durante os 3 últimos meses, com que frequência você utilizou essa(s) substância(s) que mencionou	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Quase todos os dias ou diariamente
Derivados do tabaco	0	2	3	4	6
Bebidas alcoólicas	0	2	3	4	6
Maconha	0	2	3	4	6
Cocaína, crack	0	2	3	4	6
Anfetaminas ou êxtase	0	2	3	4	6
Inalantes	0	2	3	4	6
Hipnóticos/sedativos	0	2	3	4	6
Alucinógenos	0	2	3	4	6
Opióides	0	2	3	4	6
Outras	0	2	3	4	6

3. Durante os 3 últimos meses, com que frequência o seu consumo desta droga resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Quase todos os dias ou diariamente
Derivados do tabaco	0	4	5	6	7
Bebidas alcoólicas	0	4	5	META: Avaliar, Consolidar e Implementar o transbordamento das atividades do Labocien para Taguatinga II. RESPONSÁVEL: Adriane Zambonato	7

				<p>OBJETIVO GERAL</p> <p>Garantir a qualidade dos serviços do Labocien em ambos os Campi.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>-Manter a infraestrutura em concordância com a segurança, bem estar e estética dentro dos princípios educacionais;</p> <p>-Visita contínua dos gerentes;</p> <p>-Realização dos processos educacionais (cursos de equipamentos, encontro CEP/CEUA/Labocien, divulgação dos docentes dos cursos de preparo do LSR).</p> <p>-Disseminação das ações do GGbio (preparo dos colaboradores da higienização, campanhas, PGRSS);</p> <p>-Divulgação do mapa de risco;</p> <p>-Promover ações laboratoriais por meio de sistematização e validação dos serviços com vistas a atender os projetos pedagógicos dos cursos.</p> <p>-Integrar tecnicamente e racionalmente os colaboradores de ambos os Campi.</p> <p>ESTRATÉGIAS</p> <p>Garantir que todas as metas do Labocien serão atingidas em ambos os Campi resguardando as especificidades de cada um.</p>	
--	--	--	--	---	--

				AÇÕES A SEREM REALIZADAS	
				1. Disponibilizar acessórios para as áreas de acesso ao Labocien (tapetes, sinalização, banners e normas explicativas, placas indicativas de serviços laboratoriais) respeitando a disponibilidade do atendimento dos serviços que atendem estas demandas. 2. Identificação com as marcas e logos do Labocien; 3. Apresentação da gerência de acordo com a demanda; 4. Promover cursos de capacitação voltados à política pedagógica do Labocien.	
Maconha	0	4	5	6	7
Cocaína, crack	0	4	5	6	7
Anfetaminas ou êxtase	0	4	5	6	7
Inalantes	0	4	5	6	7
Hipnóticos/sedativos	0	4	5	6	7
Alucinógenos	0	4	5	6	7
Opióides	0	4	5	6	7
Outras (injetáveis?)	0	4	5	6	7

4. Durante os 3 últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir?	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Quase todos os dias ou diariamente
Derivados do tabaco	0	3	4	5	6
Bebidas alcoólicas	0	3	4	5	6
Maconha	0	3	4	5	6
Cocaína, crack	0	3	4	5	6
Anfetaminas ou êxtase	0	3	4	5	6
Inalantes	0	3	4	5	6
Hipnóticos/sedativos	0	3	4	5	6
Alucinógenos	0	3	4	5	6
Opióides	0	3	4	5	6
Outras (injetáveis?)	0	3	4	5	6

5. Durante os 3 últimos meses, com que frequência, por causa do seu uso da droga você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você? (e.g. faltou ao trabalho, não foi a festa etc)	Nunca	1 ou 2 vezes	Mensalmente	Semanalmente	Quase todos os dias ou diariamente

Derivados do tabaco	0	5	6	7	8
Bebidas alcóolicas	0	5	6	7	8
Maconha	0	5	6	7	8
Cocaína, crack	0	5	6	7	8
Anfetaminas ou êxtase	0	5	6	7	8
Inalantes	0	5	6	7	8
Hipnóticos/sedativos	0	5	6	7	8
Alucinógenos	0	5	6	7	8
Opióides	0	5	6	7	8
Outras (injetáveis?)	0	5	6	7	8

7. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de _____ e não conseguiu?	Não, nunca	Sim, mas não nos últimos 3 meses	Sim, nos últimos 3 meses
Derivados do tabaco	0	3	6
Bebidas alcóolicas	0	3	6
Maconha	0	3	6
Cocaína, crack	0	3	6
Anfetaminas ou êxtase	0	3	6
Inalantes	0	3	6
Hipnóticos/sedativos	0	3	6
Alucinógenos	0	3	6
Opióides	0	3	6
Outras (injetáveis?)	0	3	6

6. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de:	Não, nunca	Sim, mas não nos últimos 3 meses	Sim, e nos últimos 3 meses
Derivados do tabaco	0	6	8
Bebidas alcóolicas	0	6	8
Maconha	0	6	8
Cocaína, crack	0	6	8
Anfetaminas ou êxtase	0	6	8
Inalantes	0	6	8
Hipnóticos/sedativos	0	6	8
Alucinógenos	0	6	8
Opióides	0	6	8
Outras (injetáveis?)	0	6	8

Escala de Eventos de vida

Listados abaixo estão uma série de eventos que podem trazer mudanças para vida de quem passa por eles.

Circule os eventos que aconteceram na sua vida durante o último ano.

Indique o quanto o evento afetou a sua vida, marcando o número correspondente (0= não teve efeito, 1= teve algum efeito, 2= efeito moderado, 3= grande efeito)

Se um efeito não ocorreu durante o último ano, deixe em branco.

Evento	Tipo de Efeito		Efeito do Evento			
	Sim	Não	Não teve efeito	Teve algum efeito	Efeito moderado	Grande Efeito
• Saúde						
1. Doenças graves ou lesões	Sim	Não	0	1	2	3
2. Mudança Importantes de Hábitos Alimentares	Sim	Não	0	1	2	3

3.Mudança Importantes de Hábitos de Sono	Sim	Não	0	1	2	3
4.Problemas com Métodos Contraceptivos	Sim	Não	0	1	2	3
• Trabalho			Não teve efeito	Teve algum efeito	Efeito moderado	Grande Efeito
5. Dificuldade para achar um emprego	Sim	Não	0	1	2	3
6.Começou um novo tipo de trabalho	Sim	Não	0	1	2	3
7.Mudou o horário ou as condições de trabalho	Sim	Não	0	1	2	3
8.Ganhou novas responsabilidades no trabalho	Sim	Não	0	1	2	3
9.Dificuldades com os colegas de trabalho ou chefe	Sim	Não	0	1	2	3
10.Grandes ajustes/mudanças no trabalho	Sim	Não	0	1	2	3
11.Ser demitido	Sim	Não	0	1	2	3
12. Aposentou-se	Sim	Não	0	1	2	3
13.Começou um curso à distância ou está estudando por causa do trabalho	Sim	Não	0	1	2	3
• Relacionamentos e Casamento			Não teve efeito	Teve algum efeito	Efeito moderado	Grande Efeito
14. Começou um novo relacionamento	Sim	Não	0	1	2	3
15. Separação por conta de problemas com o parceiro(a)	Sim	Não	0	1	2	3
• Família e Amigos			Não teve efeito	Teve algum efeito	Efeito moderado	Grande Efeito
16. Família ganhou um novo membro (nascimento, adoção, um parente mudou para minha casa)	Sim	Não	0	1	2	3
17. Um filho ou membro da família saiu de casa	Sim	Não	0	1	2	3
18. Mudança importante na saúde ou no comportamento de um membro da família (doença, drogas, problemas de disciplina)	Sim	Não	0	1	2	3
19. Morte do parceiro	Sim	Não	0	1	2	3
20. Morte de um filho	Sim	Não	0	1	2	3
21. Morte de um amigo ou parente próximo	Sim	Não	0	1	2	3
22. Nascimento de um neto	Sim	Não	0	1	2	3
• Pessoal e Social			Não teve efeito	Teve algum efeito	Efeito moderado	Grande Efeito
23. Conquista pessoal importante	Sim	Não	0	1	2	3
24. Ganhou ou perdeu um bicho de estimação	Sim	Não	0	1	2	3
• Financeiro			Não teve efeito	Teve algum efeito	Efeito moderado	Grande Efeito
25. Mudanças financeiras importantes (minha renda aumentou ou diminuiu)	Sim	Não	0	1	2	3
26. Fiz uma compra média (eletrodoméstico, carro, etc)	Sim	Não	0	1	2	3
27. Fiz uma compra grande (casa, abri negócio) ou peguei um empréstimo	Sim	Não	0	1	2	3
28. Fiquei endividado por conta de um empréstimo ou perdi minha casa	Sim	Não	0	1	2	3
29. Estou com o nome negativado ou com dificuldade de crédito	Sim	Não	0	1	2	3
• Crimes ou Questões Legais	Sim	Não	0	1	2	3

30. Fui roubado	Sim	Não	0	1	2	3
31. Fui vítima de um ato violento (agressão, estupro, etc)	Sim	Não	0	1	2	3
32. Sofri um acidente de carro	Sim	Não	0	1	2	3
33. Estive envolvido em um processo judicial	Sim	Não	0	1	2	3
34. Cometi uma pequena infração (multa de trânsito, perturbação do sossego, etc)	Sim	Não	0	1	2	3
35. Cometi algum ato criminoso e fui preso	Sim	Não	0	1	2	3

Escala de Assédio moral

Abaixo está uma lista de diferentes situações ou comportamento de assédio que você pode ter sofrido no trabalho. Marca em cada uma o grau em que tem experimentado.

Assinalar com uma cruz (X):

Zero (0) se você ainda não experimentou este comportamento; Um (1), se a tem experimentado um pouco; Dois (2) se você experimentou moderada ou moderadamente; Três (3) se experiente o suficiente e Quatro (4) ou extremamente experiente muito:

	0	1	2	3	4
1. Seus superiores não te deixam dizer o que você quer dizer					
2. Seu chefe te interrompe quando você fala	0	1	2	3	4
3. Seu chefe grita ou te repreende em voz alta.	0	1	2	3	4
4. Criticam seu trabalho.	0	1	2	3	4
5. Seu chefe te ameaça verbalmente.	0	1	2	3	4
6. Não olham para você ou tem gestos de rejeição.	0	1	2	3	4
7. Ignoram sua presença, não responder às suas perguntas.	0	1	2	3	4
8. Tem caluniam por trás.	0	1	2	3	4
9. Circulam rumores falsos sobre você.	0	1	2	3	4
10. Avaliam seu trabalho de maneira injusta.	0	1	2	3	4
11. As suas decisões são sempre questionadas.	0	1	2	3	4
12. Cortam suas iniciativas e não permite que você desenvolva suas ideias.	0	1	2	3	4
13. Minimizam os seus esforços, realizações e sucessos.	0	1	2	3	4
14. Escondem suas habilidades e competências.	0	1	2	3	4
15. Exageram suas falhas e erros.	0	1	2	3	4
16. Falam mal sobre a sua persistência e dedicação.	0	1	2	3	4
17. Provocam a sua reação emocional.	0	1	2	3	4

Escala de Big5 reduzida

Você deve avaliar o quanto cada item corresponde a uma característica sua, marcando o número que melhor representa a sua opinião, entre:

0= Discordo totalmente 5= Concordo totalmente

01. É conversador, comunicativo.	0	1	2	3	4	5
02. É minucioso, detalhista no trabalho, no que faz.	0	1	2	3	4	5
03. Insiste até concluir a tarefa ou o trabalho.	0	1	2	3	4	5
04. Gosta de cooperar com os outros.	0	1	2	3	4	5
05. É original, tem sempre novas ideias.	0	1	2	3	4	5
06. É temperamental, muda de humor facilmente.	0	1	2	3	4	5
07. É inventivo, criativo.	0	1	2	3	4	5
08. É prestativo e ajuda os outros.	0	1	2	3	4	5
09. É amável, tem consideração pelos outros.	0	1	2	3	4	5
10. Faz as coisas com eficiência.	0	1	2	3	4	5
11. É sociável, extrovertido.	0	1	2	3	4	5
12. É cheio de energia.	0	1	2	3	4	5
13. É um trabalhador de confiança.	0	1	2	3	4	5
14. Tem uma imaginação fértil.	0	1	2	3	4	5
15. Fica tenso com frequência.	0	1	2	3	4	5
16. Fica nervoso facilmente	0	1	2	3	4	5
17. Gera muito entusiasmo.	0	1	2	3	4	5
18. Gosta de refletir, brincar com as ideias.	0	1	2	3	4	5
19. Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil.	0	1	2	3	4	5
20. Preocupa-se muito com tudo.	0	1	2	3	4	5

Questionário de qualidade de vida- OMS

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor, responda a todas as questões. Se você não tem certeza

sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenham em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Maios ou menos	Bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5

7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?					
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

Nada (1); Muito pouco (2); Médio (3); Muito (4); Completamente (5)

110	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
111	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
112	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
113	Quão disponíveis para você estão às informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
114	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

Muito ruim (1); Ruim (2); Nem bom nem ruim (3); Bom (4); Muito bom (5)

15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

			Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Termo de Consentimento Informado

Título da Pesquisa: Humor e Saúde: Uma abordagem hegemônica

Pesquisadora Responsável: Adriane Zambonato

Você é convidado a participar desta pesquisa, que objetiva descrever o fenômeno psicológico de humor e saúde. A pesquisa será realizada pela pesquisadora do mestrado de psicologia do Centro Universitário de Brasília.

Sua contribuição se dará através da participação na entrevista de grupo. Ao participar deste estudo você deve permitir ser entrevistada pela pesquisadora responsável. Tal entrevista tem a intenção de conhecer sua opinião sobre o tema que será apresentado pela pesquisadora responsável.

Sua participação é voluntária. Apesar de ser de suma importância os dados fornecidos, você tem a liberdade de não responder a todas as questões perguntadas, assim como de recusar a participar ou ainda, em qualquer fase da pesquisa, pode se recusar a continuar participando, sem qualquer prejuízo para você.

Os dados serão utilizados para fins de análise e posterior relatórios de pesquisa, bem como poderão ser usados para fins de publicação científica, ensino e encontros científicos reforçando que todos os futuros projetos e pesquisas deverão passar pelo comitê de ética. Todas as informações coletadas nesta pesquisa são estritamente sigilosas, de forma que a sua identidade será preservada. Os relatos serão identificados por código ou nomes fictícios, de forma que você não possa ser identificado/a.

Sempre que quiser você poderá pedir mais informações sobre a pesquisa. Poderá entrar em contato com o coordenador da pesquisa através do e-mail: adriane.zambonato@uniceub.br ou do telefone (61) 9.9512-8068.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu interesse em participar da pesquisa.

Assinatura		Adriane Zambonato
		Pesquisadora Responsável
Nome por extenso		Brasília, DF, 2016