

---

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO E  
TECNOLOGIAS (TECNOLOGIAS, CORPO E CULTURA)**

---

**A INTERFERÊNCIA DA PRÁTICA DE AULAS DE YOGA - PRESENCIAL E  
VIRTUAL - NOS ESTADOS DE ÂNIMO DE SEUS PRATICANTES**

**ANA CLÁUDIA GOMES DE AMORIM PINTO**

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias

**ABRIL - 2015**

**ANA CLÁUDIA GOMES DE AMORIM PINTO**

**A INTERFERÊNCIA DA PRÁTICA DE AULAS DE YOGA -  
PRESENCIAL E VIRTUAL - NOS ESTADOS DE ÂNIMO DE SEUS  
PRATICANTES**

Orientador: **Prof. Dr. Carlos José Martins**

Co-Orientadora: **Silvia Deutsch**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus de Rio Claro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Área de concentração: Tecnologias, corpo e cultura.

Rio Claro  
2015

613.7    Pinto, Ana Cláudia Gomes de Amorim  
P659i        A interferência da prática de aulas de yoga - presencial e  
              virtual - nos estados de ânimo de seus participantes / Ana  
              Cláudia Gomes de Amorim Pinto. - Rio Claro, 2015  
              80 f. : il., figs., gráfs., forms., quadros

              Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista,  
              Instituto de Biociências de Rio Claro  
              Orientador: Carlos José Martins  
              Coorientador: Silvia Deutsch

              1. Yoga. 2. Ensino a distância. 3. Aulas virtuais. I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
CAMPUS DE RIO CLARO  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DE RIO CLARO

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

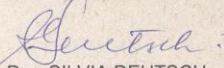
**TÍTULO:** A interferência da prática de aulas de yoga - presencial e virtual - nos estados de ânimo de seus praticantes

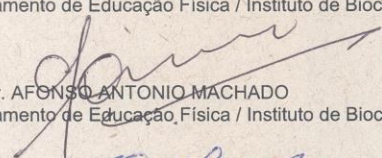
**AUTORA:** ANA CLÁUDIA GOMES DE AMORIM PINTO

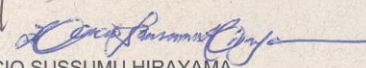
**ORIENTADOR:** Prof. Dr. CARLOS JOSÉ MARTINS

**CO-ORIENTADORA:** Profa. Dra. SILVIA DEUTSCH

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de MESTRE EM DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS, Área: TECNOLOGIAS NAS DINÂMICAS CORPORAIS, pela Comissão Examinadora:

  
Profa. Dra. SILVIA DEUTSCH  
Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

  
Prof. Dr. AFONSO ANTONIO MACHADO  
Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

  
Prof. Dr. MARCIO SUSSUMU HIRAYAMA  
Pós Doutorado - Departamento de Medicina Preventiva / Escola Paulista de Medicina / Unifesp - São Paulo / SP

Data da realização: 28 de abril de 2015.

## DEDICATÓRIA

*Dedico aos meus pais Luiz e Eliete, minha fonte inesgotável de amor e apoio incondicional, com todo meu amor e gratidão. Desejo poder ter sido merecedora do esforço dedicado por vocês em todos os aspectos, especialmente quanto à minha formação. ♡*

*Dedico também à minha Orientadora e amiga Silvia Deutsch, pelos anos de confiança, parceria, crescimento e aprendizado, sempre envolvidos de muito carinho, humanidade e respeito.*

“Entrego, confio, aceito e agradeço”  
(HERMÓGENES, 2013)

## RESUMO

Três aspectos motivaram o desenvolvimento deste estudo: a ampliação do uso de novas tecnologias no âmbito da saúde aliada a democratização de acesso à internet; a crescente popularização da prática de Yoga; e o aumento de problemas relacionados aos estados emocionais apresentados pelas pessoas de maneira geral. Observa-se o surgimento cada vez maior de aulas virtuais de Yoga, contribuindo para a propagação e aderência a esta prática. Porém, são muito escassas as pesquisas sobre as implicações desta nova tendência nos mais diversos contextos. Com essa motivação, investigou-se a interferência das aulas de yoga nos estados de ânimo de seus praticantes sob um contexto virtual, através da criação do Projeto “Yoga nas Férias”, comparando-o com o contexto presencial. A pesquisadora foi responsável pela criação e estruturação das aulas de Yoga, bem como pelas filmagens e processos de postagens na plataforma virtual de ensino a distância (EAD) criada para esta pesquisa, e, ainda, pela criação de um grupo em uma rede social para facilitar a comunicação entre pesquisadora e participantes. Para verificar a alteração dos estados de ânimo os participantes responderam a Lista de Estados de Ânimo – reduzida e ilustrada (LEA-RI) (Volp, 2000) antes e após a prática de aulas de Yoga nas duas situações. Foi analisado, também, através de um questionário de avaliação do curso virtual, como os alunos se relacionaram com a plataforma de EAD e suas aulas de Yoga, para que se pudesse mensurar as implicações, vantagens e desvantagens desse novo contexto de aula. Os resultados das análises dos estados de ânimo foram de mudanças positivas, havendo maior número de alterações na aula presencial quando comparada à aula virtual. Quanto a análise da avaliação do projeto virtual, revelou-se que a maioria dos participantes se relacionou bem com a Plataforma virtual, bem como com as aulas neste formato, sendo que, após realizarem o primeiro acesso nas aulas práticas, a maioria apresentou motivação suficiente para retornar e realizar mais aulas. As expectativas e necessidades dos participantes foram atendidas, e o conteúdo das aulas, bem avaliados. Apesar de eventuais dificuldades técnicas, as aulas de Yoga, através da plataforma à distância, puderam ser consideradas como um projeto bem sucedido, abrindo caminho e descortinando novas possibilidades do uso de plataformas de EAD, não apenas com a implementação de aulas de Yoga virtuais, mas também de inúmeras outras práticas, com finalidade de assegurar o aprimoramento e manutenção do bem estar de um número cada vez maior de indivíduos, visto o alcance crescente que o universo virtual pode proporcionar.

**Palavras chave:** Yoga, estados de ânimo, ensino a distância, aulas virtuais

## ABSTRACT

Three aspects motivated the development of this study: the growth in use of new technologies in the health field allied to the democratization of internet access; the growing popularization of Yoga practice; and the increase in problems related to emotional states of people in general. An increase in the number of virtual Yoga classes can be noticed, which contributes to the propagation and adherence to this practice. However, studies on the implications of this new tendency on a variety of contexts are still scarce. Therefore, this study investigates the interference of Yoga classes in the emotional states of its participants, comparing the virtual context to the in-person context. An online course platform was used to present the classes and evaluate the participants' emotional states, and an online social network was used to ease the communication between the researchers and the participants. In order to evaluate their mood changes, the participants answered the reduced and illustrated Emotional States List (LEA-RI) (VOLP, 2000) before and after both online and in-person classes. It was also analyzed, through a questionnaire, how the participants felt about the online classes and the virtual platform, so it was possible to measure the implications, advantages and disadvantages of this new class context. The moods' analyses results were all positives, with a higher number of changes in the in-person practice when compared to virtual practice. As the assessment of the analysis of virtual classes revealed that most participants had a good attitude about the virtual platform as well as the virtual classes, after performing the first access in the in-person classes, most of them had enough motivation to return to practice more classes. The participant's expectations and needs were satisfied, and the content of lessons and reviews were well valued. Despite any technical difficulties, the distance Yoga classes through the platform can be considered a successful project, pioneering and unveiling new possibilities of using distance learning platforms, not only with the implementation of virtual yoga classes, but also many other practices, with the purpose of ensuring the improvement and maintenance of well-being of a growing number of individuals, because of the growing reach that the virtual world can provide.

**Key words:** Yoga, moods, online course platform, online classes

## LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 1: Descrição dos oito passos descrito no Yogasutras de <i>Patānjali</i> .....	11
Quadro 2: Diferenças entre emoções e estados de ânimo.....	20
Quadro 3: Resumo dos adjetivos que apresentaram mudanças significativas do pré e pós teste e suas direções, de acordo com a Prova Binomial.....	34
Quadro 4: Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações de Aula de Yoga presencial e Aula de Yoga Virtual.....	35
Quadro 5: Respostas sobre o projeto virtual, questões 1, 2 e 3 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.....	37-38
Quadro 6: Respostas sobre o conteúdo das aulas online, questões 4 e 5 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.....	38
Quadro 7: Categorias e subcategorias temáticas das dificuldades oriundas do discurso dos Professores colaboradores.....	39-40
Quadro 8: Respostas sobre eventuais problemas que limitariam a qualidade da prática, questões 7,8 e 9 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.....	40-41
Quadro 9: Respostas das questões 13,14 e 16 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.....	42-43
Quadro 10: Resposta da questão 15 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.....	44

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. JUSTIFICATIVA.....	8
3. YOGA.....	9
3.1 Asanas.....	12
3.2 Pranayamas.....	14
3.3 Meditação .....	16
3.4 Yoga e saúde mental .....	17
4. ESTADOS DE ÂNIMO .....	18
5. AULAS VIRTUAIS .....	21
6. OBJETIVO.....	23
6.1 Objetivo Geral.....	23
6.2 Objetivos Específicos.....	23
7. METODOLOGIA.....	23
7.1 Amostra .....	23
7.2 Instrumentos.....	25
7.3 Procedimento para coletas de dados.....	26
7.4 Criação do material audiovisual .....	29
7.5 Criação do espaço virtual.....	31
7.6 Protocolo das aulas de Yoga .....	32
7.7 Análise estatística.....	33
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	34
8.1 Resultados da análise binomial da LEA-RI .....	34
8.2 Questionário de avaliação do projeto online “Yoga nas Férias”.....	37
9. CONCLUSÃO .....	45
ANEXOS.....	53
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	54
ANEXO 2 – FICHA DE ANAMNESE .....	55
ANEXO 3 – LEA-RI – LISTA DE ESTADOS DE ÂNIMO REDUZIDA E ILUSTRADA (VOLP,.....	56
ANEXO 4 - LISTA DE ESTADOS DE ÂNIMO REDUZIDA E ILUSTRADA ONLINE – LEA-RI .....	57
ANEXO 5 - GRUPO CRIADO NO FACEBOOK .....	62
ANEXO 6 - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO ONLINE YOGA NAS FÉRIAS.....	63

ANEXO 7 - DADOS BRUTOS DAS AVALIAÇÕES DOS ESTADOS DE ÂNIMO .....	67
ANEXO 8 - MUDANÇAS OCORRIDAS NAS AVALIAÇÕES DOS ESTADOS DE ÂNIMO DO PRÉ PARA O PÓS TESTE.....	70
ANEXO 9 - SOMATÓRIA DA FREQUÊNCIA DOS CASOS DE AUMENTO, DIMINUIÇÃO E PERMANÊNCIA DAS AVALIAÇÕES DO PRÉ PARA PÓS TESTE, EM CADA ADJETIVO, NAS SITUAÇÕES EXPERIMENTAIS. ....	73
ANEXO 10 - RELAÇÃO DE VALORES DAS MUDANÇAS (VALOR 1) E NÃO-MUDANÇAS (VALOR 0) DAS AVALIAÇÕES DOS SUJEITOS PARA CADA ADJETIVO, NAS SITUAÇÕES EXPERIMENTAIS. ....	74
ANEXO 11 - RELAÇÃO DE VALORES DAS DIREÇÕES DAS MUDANÇAS (VALOR (1) PARA OS QUE AUMENTARAM E VALOR (0) PARA OS QUE DIMINUIRAM) DAS AVALIAÇÕES DOS PRATICANTES PARA CADA ADJETIVO, NAS SITUAÇÕES EXPERIMENTAIS.....	77
ANEXO 12 - VALORES RESULTANTES DA PROVA BINOMIAL PARA MUDANÇAS E DIREÇÕES DAS MUDANÇAS NAS SITUAÇÕES AYP (AULA DE YOGA PRESENCIAL), AYV (AULA DE YOGA VIRTUAL) EM CADA ADJETIVO. ....	80

## 1. INTRODUÇÃO

No decorrer de sua vida o homem se depara com os benefícios e percalços de viver em sociedade. Situações das mais simples às mais complexas, perdas, problemas financeiros, de saúde entre outros, podem causar agonia, sofrimento, alterações de humor e até mesmo crises existenciais, em função da dificuldade de interação entre os indivíduos e de adequações às situações diversas.

O ser humano possui um grande potencial de ser feliz, mas olhando ao nosso redor nos deparamos com pessoas infelizes e insatisfeitas. Isto talvez se deva pela maneira como elas se relacionam com o mundo, de como elas percebem de forma diferente a importância e as incertezas de uma mesma situação. Deste modo, pode-se observar o quão conscientes estas pessoas estão em relação ao mundo, despertando assim, suas emoções e seus sentimentos (DEUTSCH, 2004).

Preocupações e pensamentos fazem com que a mente esteja em constante agitação, sendo esta a responsável pelas transfigurações dos objetos percebidos, moldando nossa imaginação, memórias e emoções. De acordo com a visão hindu, a mente é como uma onda contínua, tremulando em um lago e que jamais ficará parada como um espelho cristalino em seu estado próprio, a não ser que se detenham as águas afluentes, turbulentas e perturbadoras da substância translúcida e concisa, ou seja, deter as impressões sensoriais vindas do exterior e também os impulsos internos como as recordações, as pressões emocionais e as instigações da imaginação (ZIMMER, 2003).

A contemporaneidade não trouxe apenas conflitos psicológicos, trouxe também grandes avanços tecnológicos, transformando rapidamente nossas vidas. O aparecimento de novas mídias, novos recursos de interação social, entretenimento e ensino vem moldando os novos comportamentos humanos, e a interação do homem com essas novas tecnologias tem se tornado cada vez mais cômoda e para muitos até indispensável, o que vem de encontro com o que Belloni (1998) destaca como as “duas maiores conquistas do homem moderno: o direito à educação (universal, igualitária, democrática) e o direito à comunicação (livre e plural).”

Uma vez exposto a tantas mudanças tecnológicas, o homem modifica a relação com seu próprio corpo, a necessidade em movimentar-se se tornou escassa,

sendo necessário introduzir novas ferramentas para incentivá-lo a praticar atividade física para manutenção do seu bem estar.

A prática regular de atividade física vem sendo amplamente recomendada uma vez que pode colaborar no bem estar (físico e psicológico) das pessoas. Yoga é uma prática composta por posturas psicofísicas, exercícios de respiração e meditação que promove a integração do ser em todos os aspectos (físico, mental, social, intelectual, emocional e espiritual), ajudando-o a desenvolver valores (morais e éticos), que podem auxiliar na construção de mudanças comportamentais positivas.

A relação entre a mente e o corpo parece ser a maior responsável tanto pelo equilíbrio quanto pelo desequilíbrio dos indivíduos. Nessa perspectiva o Hatha-Yoga é uma vertente do Yoga que busca desenvolver o potencial do corpo estabelecendo sua integração com a mente, atenuando, desta forma problemas físicos e emocionais (FEUERSTEIN, 2006).

Em virtude disso e aliado à tecnologia, surgem cada vez mais recursos buscando a melhora e manutenção deste equilíbrio entre corpo e mente, possibilitando a prática de inúmeras atividades, inclusive o Yoga, através de dispositivos eletrônicos como dvds, vídeos disponibilizados na internet, jogos de vídeo games, aplicativos para celulares, *tablets* entre outros. Em razão deste fenômeno, o presente estudo buscou verificar as interferências de aulas de Yoga virtuais e presenciais nos estados de ânimo de seus participantes.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Com o desenvolvimento tecnológico cada vez mais acessível e o aparecimento de mídias mais democráticas, surgem diversas possibilidades para a prática de atividade física, e com o yoga não é diferente. A possibilidade de fazer aulas virtuais de Yoga onde e quando a pessoa desejar, vem de encontro com a nossa proposta. Será que a prática nesse contexto que oferece maior liberdade interfere, causando mudanças nos estados de ânimo quando comparado às aulas presenciais, onde existe o convívio social e a presença de um professor?

A aula prática de Yoga em formato virtual através de uma plataforma de ensino a distância (EAD) teria boa aderência e aceitação dos alunos, se tornando uma ferramenta aliada para promoção de bem estar?

O aumento de acesso das pessoas às novas tecnologias inseridas nesse novo contexto virtual e a possível interferência positiva que essa prática pode causar nos estados de ânimo das pessoas bem como a possibilidade de divulgação dos resultados obtidos no sentido de incentivar esse tipo de prática, caso o resultado seja positivo, nos motiva a investigar o tema.

### 3. YOGA

Yoga surgiu na Índia quando o homem percebeu o potencial da própria espiritualidade, mas sua data não se sabe ao certo; alguns textos sânscritos datam aproximadamente 800 anos A.C. Seu conhecimento foi transmitido oralmente e como consequência, houve distorções quanto ao seu sentido original; significados foram acrescentados e apareceram conceitos equivocados, como observado por Broad (2013) a respeito da atribuição de poderes mágicos aos yogis, entretanto, com a educação através de estudos mais aprofundados no tema e os meios de comunicação, tais equívocos estão desaparecendo (GHAROTE, 1996; SARASWATI, 1996). O Yoga era constituído além de técnicas de concentração mental e controle respiratório, de adorações ritualísticas e cânticos, que tinham como objetivos principais a invocação, visualização e união junto a inúmeras divindades de tradições religiosas, mas com o passar do tempo, essa característica foi se modificando e dando lugar a grandes quantidades de inovações que deram origem as inúmeras escolas de YOGA em todo o mundo (MORAES e BALGA, 2007).

Muito se fala a respeito dessa filosofia, muitas definições foram dadas, mas o que se pode observar é que o Yoga não se encaixa em uma única definição e acaba sendo sempre mais do que as palavras podem dizer. Não inclui a crença em nenhum poder sobrenatural e apesar de conter componentes de espiritualidade não exige a fé religiosa. Possibilita trilhar o caminho do autoconhecimento, autoanálise, prescindindo de qualquer teoria, crença antiga ou moderna por parte de quem o pratica. Um caminho que conduz o homem a buscar uma educação integral do ser, afim de atingir o desenvolvimento de corpo e mente (KUPFER, 2000; FERNANDES, 1994).

Existe a crença de que o codificador do Yoga Clássico tenha sido *Pátañjali*, autor do Yoga Sutra, o maior trabalho contendo aforismos de sabedoria prática e filosófica com relação à prática de Yoga. *Pátañjali* é uma figura histórica muito

reverenciada na Índia, onde teria passado maior parte de sua vida, porém nunca houve a comprovação de sua existência.

A palavra Yoga deriva da raiz sânscrita *Yuj* que significa unir, atrelar, e neste sentido está relacionada com outras línguas como, por exemplo, *iugum* (latim), *yugo* (espanhol) que apresentam os mesmos significados. Essa união é descrita em termos espirituais como a união da consciência individual com a consciência universal. De maneira mais prática, Yoga significa a educação integral do ser, procurando atingir o perfeito desenvolvimento do equilíbrio e harmonia entre corpo, a mente e as emoções (PAULA, BINDO, 2002; SARASWATI, 1996; FERNANDES, 1992).

Kupfer (2000) diz que a palavra Yoga é usada no sentido de união (com o Divino) como no de veículo (*upáya*) para essa união.

A partir da definição de Pátañjali, "Yoga é a supressão das modificações da consciência", vemos que a prática começa numa sede profunda de transcender os condicionamentos humanos; vemos a necessidade de tornar cósmico o homem, de desenvolver as suas potencialidades para conquistar a iluminação. O método através do qual o Yoga pretende atingir esse objetivo é a execução de técnicas que possuem como único objetivo aniquilar, um a um, os diferentes condicionamentos que escravizam o homem. Os condicionamentos não nos deixam viver em paz e nos fazem repetir os mesmos erros, ano após ano, *ad eternum*. Para 'sair da roda do *karma*', ou seja, alcançar a liberdade verdadeira, o *yogi* precisa aniquilar um a um esses condicionamentos na sua própria fonte: o inconsciente, a parte 'escura' do ser. (KUPFER 2000)

Segundo Gulmini et. al. (2003), conforme exposto por *Patanjali* no "Yoga Sutra de *Patanjali*", o Yoga é constituído por oito passos ou disciplinas como sugestões a serem seguidas, como descrito no quadro 1.

<b>8 passos</b>	<b>Descrição</b>
<b>Yamas</b>	<b>Aspecto ético do Yoga, normas de conduta universal.</b>
<b>Nyamas</b>	<b>Aspecto ético para aprimoramento pessoal</b>
<b>Asana</b>	<b>Posturas psicofísicas</b>
<b>Pranayama</b>	<b>Conjunto de técnicas e exercícios de controle respiratório</b>
<b>Pratyahara</b>	<b>Abstração dos sentidos</b>
<b>Dharana</b>	<b>Concentração, direcionar a consciência para um único objeto</b>
<b>Dhyana</b>	<b>Meditação</b>
<b>Samadhi</b>	<b>Integração ou meditação profunda, iluminação</b>

**Quadro 1.** Descrição dos oito passos do yoga - Yogasutras de *Patānjali*

Mas independente de se seguir os oito passos integralmente, ou um ou outro isoladamente, a prática do Yoga pode trazer benefícios tanto físicos quanto fisiológicos ou psíquicos (GULMINI et. al., 2003).

Outra definição de Yoga é apresentada por Taimni (1986) como uma ciência indiana antiga e um modo de vida que traz relaxamento e também induz a um estado de equilíbrio mental. Técnicas de yoga incluem posturas físicas (*asanas*), respiração voluntariamente modificada (*pranayamas*), meditação e princípios filosóficos que ajudam a alcançar um estado de equilíbrio mental (SHARMA; DASH, 1998).

Goyeche (1979, p.373) define como “um sistema abrangente cujo objetivo é a realização física, psicológica, e espiritual, através da incorporação de uma grande variedade de exercícios posturais, técnicas de respiração e meditação”.

O Yoga tem sido usado também cada vez mais em forma de terapia. O “yogaterapia” tem cativado públicos dos mais diversos, seja por uma procura pessoal ou indicação médica. Sob a influência de necessidades modernas, novas abordagens do yoga se desenvolveram, cresce a busca por práticas mais suaves,

voltadas ao bem estar, ao tratamento ou prevenção de doenças (SILVA, 2005). Para Fernandes (1994) é possível utilizar as diversas técnicas do Yoga para manipular o corpo humano, chegando a resultados positivos que a Medicina convencional muitas vezes só espera alcançar através de aparelhos, como por exemplo para o controle da pressão arterial em caso de indivíduos hipertensos, que de acordo com Bloch; Rodrigues e Fiszman (2006) o Yoga pode complementar o processo terapêutico dessa patologia.

As aulas de Yoga foram adaptadas com o tempo, surgindo inúmeros estilos no mundo todo mas que seguem um mesmo padrão, sessões sucintas com sequências de *asanas*, exercícios de respiração e uma técnica de meditação ou relaxamento, sendo este o padrão de aula adotado para os fins desta pesquisa. Mesmo uma prática curta como rotina diária traz importantes benefícios psicofísicos (GHAROTE, 1996).

### 3.1 Asanas

*Asana* ou postura, constitui o terceiro passo do Yoga. Sua principal função é proporcionar ao praticante a habilidade de se manter sentado em uma posição confortável por um longo período de tempo, habilidade necessária para a prática de meditação. Através do *Asana* procura-se a firmeza e o bom desenvolvimento para tornar os membros saudáveis e flexíveis, assim como todo o corpo. O trabalho com cada músculo, nervo e articulação objetiva a melhoria da flexibilidade e da força, este trabalho sistemático, cujo resultado final será o equilíbrio físico-mental do praticante, depende do sistema muscular. São os músculos que irão determinar a perfeição da postura que permitirá a interiorização e consciência do físico. (FERNANDES, 1994; SARASWATTI, 1996; IYENGAR, 2001).

A palavra *Asana* é derivada da raiz sânscrita “as” e significa sentar, mas ela tem sido utilizada como postura (uma postura sentada). Ela também pode significar o assento em que a pessoa se acomoda ou as diferentes posturas do corpo durante a prática do Yoga (GHAROTE, 2000).

Iyengar (2001, p.17) defende a prática de *asanas* como forma de manter a saúde do corpo: “*Asanas* não somente tonificam os músculos, tecidos, ligamentos e nervos, mas também condicionam a saúde e o bom funcionamento de todos os

sistemas corporais, melhorando o metabolismo, o sistema linfático e a secreção equilibrada dos hormônios, proporcionando o equilíbrio químico do corpo”.

As características dos *asanas* foram especificadas por *Patañjali* nos *Yogasutras* como “*sthiraasukhamasanam*”. As palavras *sthira* e *sukha* representam duas importantes características para o *asana*, que deve ser estável e confortável; assim, o termo *asana* pode ser definido baseando-se neste duplo critério de estabilidade e conforto. *Sthira* normalmente denota a estabilidade física, e *sukha*, o estado mental; o primeiro é objetivo, e o segundo é subjetivo. O uso das duas palavras juntas sugere que essa prática tem características psicofísicas e que o *asana*, mesmo praticado com o corpo, produz efeitos mentais (SOUTO 2009).

*Patañjali* também destaca esses dois requisitos fundamentais para a prática de *asanas*: que eles sejam realizados de maneira estável e confortável. Essa estabilidade não significa apenas permanecer por mais tempo na mesma posição, mas em ficar a um certo grau de imobilidade, fixando o corpo em uma posição e eliminar os movimentos. Muitas vezes as pessoas tendem a contrair demais o corpo, mas o ideal é combinar a imobilidade com o relaxamento, é necessário tentar persuadir o músculo por meio da expiração para que possa haver melhor relaxamento possibilitando a ampliação do movimento. Uma sugestão é o gradual relaxamento do esforço, transferindo o controle do corpo, da mente consciente para a subconsciente (TAIMNI, 1996; FERNANDES, 1994).

Segundo Hermógenes (2001) existem 84 *asanas* classificados e definidos como principais, sendo que sua finalidade é sempre de natureza mental de modo a vencer a inquietude e a disparidade da mente, facilitando a concentração. No entanto, beneficia também no aspecto físico dos praticantes quando executadas com frequência e de forma correta.

O Yoga não limita a prática de *asanas* apenas a poses estáticas, e sim a uma forma de liberação do fluxo de energia (*Prana*) que, por sua vez, percorre os *nadis* (canais sutis do corpo *prânico*), chegando aos *Chakras* (sete pontos de energia localizados ao longo do corpo em que acredita-se possuírem importante papel na regulação do equilíbrio físico e emocional), ativando-os e promovendo a troca dessa energia com o ambiente e também para o físico e corpos sutis, o que trará maior equilíbrio para o Ser Humano em sua totalidade. A energia e atenção que se coloca em uma postura são tão importantes quanto a própria postura. O corpo físico é um

veículo para as nossas energias internas. Os *Asanas* são entendidos como veículos através do qual o *Prana* é dirigido em busca do equilíbrio energético.

Agindo sobre a musculatura, interferindo no aparelho circulatório, no sistema nervoso, principalmente em determinados plexos, estimulando determinadas glândulas, massageando agora este, depois outro órgão. *Asanas*, verdadeira farmacopeia mecânica, asseguram a saúde, a flexibilidade, o frescor característico de todo corpo jovem. Ainda de maior significância é o que cada um deles determina sobre o corpo prânico, interferindo na circulação energética, que corre na rede dos *nadis*, ativando e desenvolvendo os *chakras*, suprimindo um e drenando outro de *prâna* (HERMÓGENES, 2001, p.85)

Hoje, a grande atração para a prática de *asanas*, de acordo com Gharote (2000) vem do interesse na promoção da saúde e da aptidão física. Muitos praticantes estão convencidos da utilidade dos *asanas* para a manutenção do bem estar.

Estudos evidenciam a prática de *asanas* como uma maneira eficaz na melhora de aspectos emocionais, assim como demonstra Shapiro (2007) em um de seus estudos, em que constatou significativa melhora nos níveis de depressão, raiva, ansiedade e sintomas neuróticos de 27 participantes após a intervenção com 20 aulas práticas de Iyengar yoga.

Com a prática de *asanas* prova-se uma maneira eficaz de manipular não apenas o corpo, mas também aspectos mentais, dessa forma sua difusão poderia causar impactos positivos. Vivendo em um tempo onde a conectividade é essencial na vida das pessoas, a facilidade de acesso a aulas de Yoga pela internet pode ser uma alternativa para quem possui os problemas citados anteriormente, mas não possui disponibilidade de tempo, perfil ou interesse em buscar aulas presenciais e em grupo. De encontro a isso partiu a ideia da criação de aulas de Yoga à distância como um dos focos desta pesquisa.

### **3.2 Pranayamas**

Após atingir o conforto e a estabilidade do corpo através da prática dos *asanas*, o indivíduo inicia a prática dos exercícios respiratórios, chamados de

*Pranayamas*, que abrangem três planos, o fisiológico, o psíquico e o *prânico* (GHAROTE, 2000; FERNANDES, 1994).

A palavra *pranayama* é composta de “*prana*” que significa “energia vital” e “*ayama*” que significa “força da vida”, sendo a força existente em todos os seres com vida e refere-se ao controle ou à regulação de *prana* em um sentido amplo. Pode-se dizer também que é a total suspensão do reflexo respiratório por um período mais longo (SOUTO, 2009; SARASWATI, 1996).

No Yoga, a respiração é o suporte do *Asana*; por meio da expiração, inspiração e de retenções do ar, gera-se o equilíbrio. A respiração para o Yoga vai muito além dos efeitos físicos, das trocas gasosas nos alvéolos pulmonares, do aumento da pressão do tórax e abdômen, levando o fluxo sanguíneo para as diversas regiões do corpo, a importância é levar para o organismo a energia chamada “*Prana*” (energia vital). O controle desta energia os Yogis chamam de *Pranayama*.

A ciência ocidental considera a respiração somente um fenômeno fisiológico, mercê do qual o organismo utiliza o oxigênio do ar a fim de com ele efetuar as transformações químicas necessárias para que o sangue possa distribuir “nutrição” a todas as células. Parar de respirar é o mesmo que morrer. Para a ciência Yogui a respiração, no entanto, é muito mais do que um fato fisiológico. É também psicológico e prânico. Em virtude de fazer parte dos três planos – fisiológico, psíquico e prânico -, a respiração é um dos atos mais importantes de nossa vida. É por seu intermédio que logramos acesso a todos eles, por outro lado, é ela o único processo fisiológico duplamente voluntário e involuntário. Se quisermos, podemos acelerar, retardar, parar e recomeçar o ritmo respiratório. É-nos possível fazê-la mais profunda ou superficial. No entanto, quase todo o tempo, dela nos esquecemos inteiramente, deixando-a por conta da vida vegetativa. Graças a isto, a respiração é também a porta através da qual poderemos um dia, à custa de aprendizado, invadir o reino proibido do sistema vago simpático. É principalmente graças a ela que o yogui avançado consegue manobrar fenômenos fisiológicos até então refratários a qualquer gerência (HERMÓGENES, 2001. p 62).

A respiração yogi se faz a partir de quatro fases: *puraka* ou *pooraka*, a inspiração, *antar kumbhaka*, retenção com os pulmões cheios, *bahir kumbhaka*, retenção com os pulmões vazios, *rechaka*, expiração, os diversos tipos de

*pranayamas* envolvem várias técnicas das quais se utilizam essas 4 fases da respiração. De acordo com a literatura, quando respiramos apenas pela narina esquerda, terminal do *nadi ida*, absorvemos prana negativo e quando o *puraka* se faz pela narina direita, onde termina o *nadi píngala*, incorporamos prana positivo (HERMÓGENES, 2001; SARASWATI, 1996).

De acordo com Gharote (2000), o *pranayama* é praticado para libertar a mente dos pensamentos egoístas que impedem a percepção da realidade, além de qualificar e tornar a mente competente para que se ocupe de concentração.

A literatura apresenta inúmeros benefícios advindos das práticas dos mais diversos *pranayamas*, como o controle da pressão arterial e melhora da capacidade respiratória (PRAMANIK, 2009), controle do estresse (SENGUPTA, 2012) e até mesmo a melhora do sono e fortalecimento do sistema imunológico de crianças com necessidades especiais (BOYAJIAN, 2004).

### 3.3 Meditação

A finalidade de todas as técnicas de Yoga descritas nos 8 passos de *Patanjali* é levar o indivíduo a assumir uma boa postura física, emocional e comportamental que possibilite a prática da meditação, sendo esta o objetivo principal do Yoga.

A meditação consiste em práticas nas quais a concentração e atenção são essenciais. De acordo com o *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM), a meditação pode ser definida como um conjunto de técnicas oriundas de tradições orientais, e embora esteja ligada a algumas religiões do oriente o que faz com que carregue um estigma místico, é usada no Yoga como forma de acalantar e buscar o equilíbrio da mente e da conexão com si próprio, sua prática regular proporciona vários benefícios e aperfeiçoamentos práticos, constitui uma técnica capaz de produzir efeitos psicossomáticos como descanso físico, mental e emocional, aumento da capacidade de concentração, maior autoconfiança e um senso de identidade mais livre.

É um procedimento que pode se utilizar de alguma técnica específica (claramente definida), envolvendo estado alterado de consciência com relaxamento muscular em algum ponto do processo e relaxamento da lógica; é um estado que se utiliza muitas vezes o artifício da autofocalização e valoriza a auto percepção não sensorial (CARDOSO et al; 2004).

A prática da meditação tem por objetivo obter um elevado estado de consciência e calma interior, que pode ser obtido através da concentração na respiração, em um som ou imagem (HARINATH et al, 2004).

Os praticantes de Yoga defendem que práticas meditativas podem auxiliar no tratamento de desordens mentais e físicas específicas. Diversos estudos demonstram que a meditação é capaz de gerar afetos positivos (BRAZIER, MULKINS, VERHOEF, 2006; JAIN et al., 2007) e quanto maior o tempo de prática, maior é também o relato de experiência positiva (BROWN; RYAN, 2003). A prática de meditação pode trazer mudanças não apenas psicológicas, mas também modificações na fisiologia e anatomia cerebrais interferindo na eficiência de seu funcionamento, particularmente em áreas relacionadas a atenção (KOZASA et al., 2012; HÖLZEL et al., 2011; JANG et al., 2011).

### **3.4 Yoga e saúde mental**

Barros et al. (2014) destacam que muitas vezes a prática de Yoga é utilizada apenas como opção terapêutica para tratar patologias físicas, acaba por isso não explorando seu potencial de produção de autoconhecimento e sua contribuição para o estímulo aos hábitos saudáveis.

As práticas de Yoga vêm se tornando um tema cada vez mais presente no âmbito científico, especialmente quando relacionadas ao bem estar físico e mental. Há uma recorrência maior de estudos em áreas como: estresse, qualidade de sono, variabilidade do ritmo cardíaco, ansiedade e humor (MANOCHA et al., 2011; WOLEVER et al. 2012).

González e Waterland (1998) afirma que a prática de Yoga permite mudanças e benefícios no funcionamento do organismo como um todo, proporcionando melhora de funções psíquicas, tanto cognitivas como afetivas, melhorando a memória, reduzindo a tensão emocional, a depressão e a irritabilidade. Além disso, os processos de atenção, concentração e coordenação psicomotoras também são beneficiados com a prática (GONZÁLEZ, 1998).

Segundo Hermógenes (1988), a prática conjugada dos elementos essenciais do Yoga como a realização dos *asanas*, exercícios respiratórios e uma atitude mental disciplinadora das emoções; facilitam a conquista do estado de relaxamento.

Quando associados a meditação, os benefícios vão desde a redução do estresse ao aumento da capacidade mental, além da melhora da capacidade de concentração, e hiperatividade mental (BATTISON 1998).

Estudo feito por Woolery et al. (2004), aponta que indivíduos tiveram diminuição dos níveis humor negativo e fadiga após as aulas de Yoga. Baldwin (1999) constatou em seu estudo que em comparação com atividades cardiovasculares e de resistência, a prática de Yoga foi a que provocou mais alterações positivas nos estados de humor.

Muitos são os termos utilizados no campo das emoções. Encontra-se estado emocional, sentimento, humor, estado subjetivo, estado afetivo, afeto, estados de ânimo. Para alguns autores alguns termos se equivalem para outros não.

Para fim de esclarecimento de terminologia, foi adotada nesta pesquisa a nomenclatura “estados de ânimo” no lugar de “humor”, “estados de humor” ou “afetividade”, por considerar o termo mais claro. No tópico seguinte serão apresentadas e discutidas algumas definições importantes sobre o termo utilizado nesta pesquisa.

#### **4. ESTADOS DE ÂNIMO**

Todos os dias passamos por sensações e vivenciamos emoções e estados de ânimo diversos. Por isso, é importante buscar uma melhor compreensão sobre suas causas e efeitos no comportamento humano. Oliveira (2002) destaca a dificuldade de alguns teóricos em encontrar propósito para o termo “estados de ânimo”, usando-o alternadamente com outros termos, tais como afeto ou emoção.

Emoções, sentimentos, estados de humor, estados de ânimo, estados subjetivos, todos permeiam o campo da afetividade. Alguns possuem uma definição mais objetiva, palpável e outros entram mais no campo da subjetividade (DEUTSCH, 2004). Segundo a definição dada por Damásio (2000), emoções são adaptações que integram os mecanismos pelos quais os organismos regulam a vida, seja reagindo especificamente a uma situação ou na regulação do estado interno do indivíduo, fazendo parte de sua homeostase, sendo ainda, estados mentais provenientes de avaliações pessoais sobre o mundo levam a uma prontidão para agir em prol do bem-estar, além de possuir função social e papel decisivo no processo de interação. Ainda segundo o autor, é importante distinguir os fenômenos emoção e sentimento,

enquanto o termo “emoção” corresponde ao conjunto de reações aos estímulos externos o termo “sentimento” é utilizado para a experiência mental gerada por uma emoção. Existe também o termo “estado de ânimo”, “afeto” ou “humor” que como cita Damásio (2000, p. 431) “afeto é aquilo que você manifesta (exprime) ou experimenta (sente) em relação a um objeto ou situação, em qualquer dia de sua vida”.

A maneira encontrada ainda por Damásio (2000) para discutir as emoções foi dividi-las em três níveis, começando pelas emoções primárias, que seriam as emoções básicas como alegria, tristeza, medo, raiva, surpresa e repugnância. As emoções secundárias ou sociais como embaraço, ciúmes, culpa e orgulho. E as emoções de fundo, como bem-estar, mal-estar, calma ou tensão, as quais ajudam a definir nosso estado mental, muito mais do que as emoções básicas.

Estas emoções de fundo/Estados emocionais tendem a se tornar frequentes ou até mesmo contínuo(a)s após longos períodos, nesse contexto, Damásio (2000) sugere que a denominação “humores” ao invés de “emoções” seja mais adequada. Uma emoção de fundo mantida por um longo período gera um humor. Damásio (2000, p.362) destaca alguns dos sentimentos de fundo: “fadiga, energia, excitação, bem-estar, mal-estar, tensão, descontração, arrebatamento, desinteresse, estabilidade, instabilidade, equilíbrio, desequilíbrio, harmonia, discórdia.”

Em geral, estados de ânimo são padrões complexos de processos cognitivos, excitações fisiológicas e reações comportamentais (KLEINGINNA, P., KLEINGINNA, A. 1981). Geralmente de baixa intensidade e possuem duração mais longa quando comparados às emoções. Normalmente as emoções possuem objetos específicos que condicionam o comportamento, diferenciando-se dos estados de ânimo, que são mais difusos (LANG, 1995).

Isen (1993) sugere que o estado de ânimo tem uma função autoregulatória que fornece informações acerca do estado geral de estar em relação ao mundo do indivíduo. De acordo com Damásio (2000), sentimentos se referem apenas à uma experiência privada dos estados mentais de um indivíduo e não podem ser observados por outra pessoa. Emoções, estados de ânimo, disposições e características, no entanto, são mais amplos e causam efeitos que podem ser notados por outra pessoa.

De acordo com Tellengen (1985), são os estados de ânimo que nos motivam a agir e que nos mantêm na ação, nos ajudam a organizar tal ação redirecionando nossa atenção e influenciando nossa percepção de nós mesmos, dos outros e nossa memória e interpretação dos eventos vivenciados. Sendo assim, os estados de ânimo possuem um papel importantíssimo nas nossas vidas, fundamentalmente, direcionando nossa atenção e resposta ao ambiente, moldando nossas atitudes e causando impactos nos relacionamentos sociais.

Reeve (2009) destaca três principais diferenças entre estado de ânimo e emoção: causa, especificidade de ação e tempo. Emoções são causadas provenientes de eventos significativos da vida, enquanto estados de ânimo emergem de algo indefinido. As emoções influenciam o comportamento, enquanto os estados de ânimo influenciam na cognição. Por fim, as emoções são curtos acontecimentos vividos por segundos ou minutos, por outro lado, estados de ânimo são eventos mentais que podem durar horas ou dias. Sendo assim, as emoções são menos duradouras que os estados de ânimo, que também diferem de traços de personalidade e temperamento, tendo em vista que estes últimos duram ainda mais tempo que os estados de ânimo. No quadro abaixo apresenta-se a diferença entre emoções e estados de ânimo:

<b>EMOÇÕES</b>	<b>X</b>	<b>E.A.</b>
alta	INTENSIDADE	baixa
curta	DURAÇÃO	longa
Eventos significativos	CAUSA	indefinida
comportamento	INFLUENCIA	cognição

**Quadro 2:** Diferenças entre emoções e estados de ânimo.

Ainda segundo Reeve (2009) há mais classes de emoções, se comparadas aos estados de ânimo. Ekman e Davidson's 1994 (apud Reeve, 2009) observou seis emoções básicas: medo, raiva, nojo, tristeza, alegria ou felicidade e interesse. Essas seis emoções básicas também podem ser notadas como positivas ou negativas. Medo, raiva, desgosto e tristeza são emoções negativas e alegria/felicidade e interesse são positivas.

A origem dos estados de ânimo pode ser interna ou externa. Pode-se dizer que eles não possuem um referencial externo objetivo, mas podem ser considerados como um resíduo emocional que desencadeia um processo mental e estão além do nosso controle, como a alegria, raiva e ansiedade, para citar alguns. Agentes

externos podem influenciar os estados de ânimo diretamente, principalmente, quando não são detectados de forma consciente (GARRIDO, 2000).

Existe um pressuposto de que o exercício físico tem efeito sobre as catecolaminas, e seus hormônios específicos afetando componentes simpáticos e parassimpáticos do sistema nervoso autônomo interferindo nos estados de ânimo. No momento em que os níveis de norepinefrina, dopamina, serotonina e endorfinas são elevados depois do exercício, esses processos bioquímicos podem ter um efeito moderado no estado de ânimo dos indivíduos (TANAKA 2002, p. 10).

Tendo em vista que as mudanças nos estados de ânimo parecem ser as principais causas de desordens de natureza psicológica, o controle regulatório das mesmas resultaria no controle também dessas desordens. O Yoga como sendo uma prática que engloba alongamento, equilíbrio, exercícios respiratórios, relaxamento e práticas contemplativas, acaba assumindo caráter introspectivo o que por propensão diminuiria os humores negativos, como evidenciado em um estudo de Shapiro e Cline (2004), em que foi constatada a melhora dos estados de ânimo positivos e a diminuição dos negativos, o bem estar psicológico durava por horas após a sessão prática, e observou que *asanas* de extensão de tronco mostraram-se especialmente eficazes na melhora de estados positivos de pessoas hostis e depressivas.

Apesar dos vários conceitos sobre estados emocionais tratados neste tópico, sustentamos a ideia de que o estado de ânimo é o que melhor pode abordar a possível interferência das aulas de yoga presenciais e virtuais.

## 5. AULAS VIRTUAIS

A educação a distância (EAD) é uma das modalidades de ensino e aprendizagem possibilitada pela mediação dos suportes tecnológicos digitais e de rede, seja inserida em sistemas de ensino presenciais mistos ou completamente realizada por meio da distância física (SOUSA, MOITA e CARVALHO et al, 2011).

O conceito de educação a distância está relacionado à utilização de algum recurso tecnológico e didático para mediar a comunicação entre professores e alunos, em espaço e tempos distintos. Deste modo, essa modalidade educacional é responsável por romper com os paradigmas educacionais tradicionais na medida em

que torna possível, através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), estabelecer a relação de ensino e aprendizagem (SILVA; FIGUEIREDO, 2012).

Cresce no mundo todo, assim como a aderência ao EAD, sendo que os aparelhos eletrônicos necessários para esse fim se democratizaram, tais recursos têm se tornando cada vez mais disponíveis e muitas vezes se configurando como a única opção para algumas pessoas em obter a formação ou vivência desejada. Mas, de uma maneira ou de outra, a aprendizagem baseada em cursos a distância requer ajustes por parte dos alunos e professores para que as interações sejam bem-sucedidas.

Vários Cursos do Ensino Superior vêm utilizando a plataforma do *Moodle*, plataforma escolhida para ser usada na metodologia desta pesquisa, revelando a possibilidade de contato com diferentes tipos de ferramentas tecnológicas (chats, fórum, e-mail interno, *webquest*), com as quais os estudantes podem desenvolver o processo de aprendizagem, através do acesso a um quadro bastante extenso de professores e tutores, numa dimensão impossível para uma única instituição educacional local. Porém, para que ocorra o processo de aprendizagem, é preciso haver uma mediação entre a metodologia aplicada e a necessidade do aluno, visando suprir as falhas que existem no desenvolvimento da autoaprendizagem, diagnosticando as ferramentas tecnológicas utilizadas que permitam uma melhor aceitação frente aos objetivos propostos pelo curso e à realidade do alunado (SOUSA, MOITA e CARVALHO, 2011). Ainda segundo Sousa, Moita e Carvalho (2011), o advento da internet, nos cursos de Educação a distância, fez surgir a possibilidade de uso de diversos tipos de materiais similares aos já existentes, porém, com outros recursos. Com a evolução da tecnologia o ser humano se tornou cada vez mais sedentário, buscando formas mais inertes de diversão, gerando grande preocupação na comunidade científica ligada à área da saúde, Por esse motivo novas tecnologias estão sendo desenvolvidas a fim de unir a inovação da tecnologia com a dinamização de suas abordagens (SOARES 2011).

A literatura apresenta diversos estudos que se utilizam dessas novas ferramentas. São encontrados muitos estudos com o uso de vídeo games como o Kinect e Nintendo Wii, que promovem a prática de atividade física, entre elas o Yoga, afim de analisar fisiológica e psicologicamente os mais diversos aspectos, como no estudo de Monteiro-Junior et al. (2014), em que foi observado que as

respostas afetivas de mulheres jovens permaneceram positivas após uma sessão de treinamento com Nintendo Wii. São encontrados também estudos investigando as nuances do EAD e até mesmo a comparação entre a temática e aulas convencionais presenciais, porém concentrados na área de educação com cursos de formação. Sendo assim, ainda é muito escasso o tema de EAD em estudos na área da saúde, oferecendo aulas práticas de modo a promover o bem estar, como foi realizado nesta pesquisa. A falta de bibliografia com essas características nos motivou a investigar como se dá a interferência de aulas virtuais e presenciais no contexto especificamente da prática de Yoga, visando os aspectos psicológicos.

## **6. OBJETIVO**

### **6.1 Objetivo Geral**

O estudo tem por objetivo verificar as interferências de aulas de Yoga virtuais e presenciais nos estados de ânimo de seus participantes.

### **6.2 Objetivos Específicos**

1. Analisar como aulas de Yoga presenciais interferem nos estados de ânimo dos participantes;
2. Analisar como aulas de Yoga online interferem nos estados de ânimo dos participantes;
3. Comparar as interferências nos estados de ânimos em ambas as situações;
4. Avaliar como os participantes se relacionaram com a plataforma virtual e as aulas práticas de Yoga neste contexto.

## **7. METODOLOGIA**

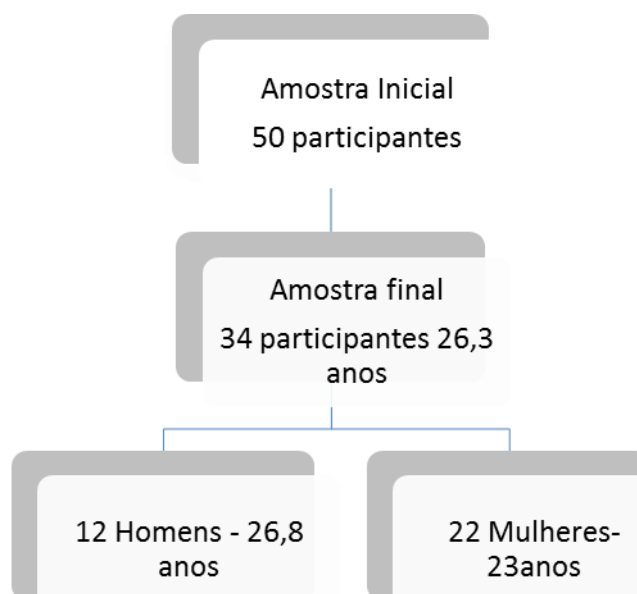
### **7.1 Amostra**

A amostra se constituiu inicialmente de 50 adultos jovens, voluntários, com média de idade de 26,3 anos, de ambos os sexos e participantes das aulas do

Projeto de Extensão da UNESP, Campus de Rio Claro, no Departamento de Educação Física (DEF), o qual possui duas turmas com duas aulas semanais cada, sendo uma turma no período da tarde com aulas às segundas e quartas-feiras e outra no período da manhã com aulas às terças e quintas-feiras.

Dos 50 participantes que se disponibilizaram a participar da pesquisa, apenas 34 de fato cumpriram os requisitos necessários para que pudessem ser incluídos como amostra válida ao final da coleta, de modo que 16 participantes apesar de possuírem acesso ao ambiente virtual da pesquisa, não praticaram as aulas virtuais ou não responderam o instrumento de coleta, como havia sido posteriormente requisitado, resultando na exclusão dos mesmos.

Inicialmente buscou-se o recrutamento de todos os participantes do projeto de extensão, 74 participantes, porém esta meta não foi alcançada devido à falta de disponibilidade de alguns dos participantes durante as férias, período escolhido para o desenvolvimento do projeto de aulas de yoga virtuais e realização das coletas.



**Imagem 1:** Resumo da amostra

Para participar das aulas presenciais do Projeto de Extensão de Yoga, todos os participantes obrigatoriamente responderam a uma ficha de anamnese, a qual visa identificar possíveis problemas relacionados à saúde física e/ou mental. A identificação de algum problema limitante causaria a exclusão do participante da pesquisa, posto que durante o período de coletas das aulas virtuais não haveria a

presença física do professor, o que poderia comprometer a segurança de quem necessitasse de atenção diferenciada, porém não vetaria sua participação como aluno regular das aulas presenciais do projeto de extensão, já que a prática das aulas de Yoga promove vasta ação terapêutica, proporcionando bem-estar físico e mental dos praticantes em ambiente seguro. Os únicos casos de exclusão dentro deste contexto foram de duas alunas grávidas, que não fizeram parte da amostra dado que não puderam participar das coletas das aulas virtuais no período de férias.

#### Critérios de Inclusão:

Foram incluídos na pesquisa adultos jovens que atendem aos requisitos abaixo:

- Não possuir nenhuma doença física e/ou mental grave ou gravidez, que impossibilitasse a prática das aulas online sem a supervisão de um professor;
- Ser participante do Projeto de Extensão de Yoga da UNESP Rio Claro;
- Ter preenchido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando sua participação na pesquisa; (Anexo 1)
- Possuir espaço para desenvolver a prática; e
- Possuir acesso à internet;
- Praticar pelo menos uma das aulas virtuais e responder o instrumento utilizado na pesquisa (LEA-RI);
- Estar presente na aula prática em que fosse ser feita a coleta e responder o instrumento utilizado na pesquisa (LEA-RI).

#### Aspectos éticos:

A pesquisa possui aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Cruzeiro do Sul, que aprovou o projeto, CE/UCS – 034/2012 – Protocolo da Universidade Cruzeiro do Sul, reconhecida pela portaria ministerial nº 893, D.O.U. 25/06/1993.

## **7.2 Instrumentos**

Para aferir variáveis de interesse desta pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Uma Ficha de Anamnese:** Elaborada pela pesquisadora, contém questões referentes à saúde física e emocional dos participantes, informações que são essenciais para a melhor adequação das necessidades específicas dos alunos e para eventual exclusão de participantes que não atendam aos requisitos desta pesquisa. (Anexo 2)
- **Lista de Estados de Ânimo Reduzida e Ilustrada – LEA-RI (Volp, 2000):** Para a avaliação do estado emocional, composta de 14 adjetivos, com escala Likert de quatro intensidades e ilustrações de figuras de expressões faciais para cada um dos adjetivos. (Anexo 3)
- **Lista de Estados de Ânimo Reduzida e Ilustrada online – LEA-RI online:** Criada especificamente para ser utilizada no projeto Yoga nas Férias, é composta pelo mesmo conteúdo e forma de descrição da LEA-RI, apenas com as modificações necessárias para configuração em formato online no aplicativo Google Docs. (Anexo 4)
- **Grupo criado no FACEBOOK** – Para estreitar a comunicação entre a pesquisadora e os participantes no período do projeto online. (Anexo 5)
- **Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias** - Também elaborado pela pesquisadora, visa avaliar o nível de satisfação dos participantes com o projeto online e levantar eventuais dificuldades encontradas e descobrir como foi para o aluno participante da pesquisa vivenciar a prática dentro desse contexto diferenciado. (Anexo 6)

### 7.3 Procedimento para coletas de dados

Para este estudo adotamos os seguintes procedimentos: o uso de um espaço físico para práticas de Yoga e de um espaço virtual, no qual disponibilizamos vídeos de aulas práticas de Yoga, criados especificamente para esta pesquisa. A pesquisadora foi responsável por elaborar e ministrar todas as aulas de Yoga, presenciais e virtuais (vídeo aulas), e pela coleta de todos os dados. A avaliação dos resultados contou com a supervisão da equipe do Laboratório de Comunicação Corporal Expressão e Música (LACCEM) do Departamento de Educação Física da UNESP Rio Claro.

Espaço Virtual: Ambiente virtual criado exclusivamente para a pesquisa, dentro do sistema de Estudo a Distância da UNESP em formato de curso a

distância. Porém, configurou-se como projeto, visto que não seria necessária a avaliação por nota dos participantes e não acarretaria nenhum tipo de formação em modalidade específica para os mesmos. Esse sistema apenas ofereceu a possibilidade da continuidade da prática de Yoga num período em que normalmente não a teriam.

O projeto de aulas à distância foi intitulado Yoga nas Férias e vigorou no período entre 29 de junho a 3 de agosto de 2014, com duração de cinco semanas. Era lançada uma nova aula a cada semana, sempre às segundas-feiras, portanto foram cinco aulas virtuais, com duração aproximada de 30 minutos, disponíveis para a prática durante o período de férias. A cada nova aula postada era retirada do sistema a aula anterior.

Para acessarem as aulas virtuais que estiveram disponíveis no portal do projeto Yoga nas Férias, os participantes receberam por e-mail o link do projeto (endereço de acesso: <http://www.cecemca.com/courses/course/view.php?id=25> ), juntamente com um *login* e uma senha. A comunicação entre a pesquisadora e os participantes se deu basicamente através de um grupo criado no *Facebook*, intitulado também “Yoga nas Férias”. A criação deste grupo se deu devido à facilidade e rapidez de comunicação que essa rede social proporciona, dado que os participantes relataram checar o *Facebook* com mais frequência do que checam seus e-mails. Portanto, a cada semana era avisado no grupo a existência de uma aula nova no portal do projeto online e lembrando-os da necessidade de responder ao questionário.

Espaço das aulas presenciais: Aulas práticas realizadas no Projeto de Extensão de Yoga, no Departamento de Educação Física da UNESP Rio Claro. A sala do ambiente físico mede 6,80m de largura por 20,0m de comprimento, ventilação feita através de janelas e dois ventiladores, chão revestido por placas de EVA e um aparelho de som portátil. O projeto possui atualmente duas turmas, uma no período da manhã e outra no período da tarde, cada uma com aproximadamente 40 alunos, e as aulas são desenvolvidas duas vezes na semana com duração de 60 minutos cada.

Em ambas as situações (presencial e a distância) foram verificados os estados de ânimo dos participantes antes e após a prática por meio da Lista de Estados de Ânimo – reduzida e ilustrada (LEA-RI) Volp (2000). Para a aplicação do

instrumento no ambiente virtual foi necessário adaptá-lo também para o formato online; essa adaptação foi feita sem alterar o conteúdo do questionário, através do *Google Docs*, um pacote de aplicativos do Google que funciona totalmente online diretamente no navegador, usando o modelo de formulário (link do LEA-RI: [https://docs.google.com/forms/d/1sVdGYWhgayZCeD1pG9A5UWH\\_HQ5eUMMeJTnKsCBWj44/edit](https://docs.google.com/forms/d/1sVdGYWhgayZCeD1pG9A5UWH_HQ5eUMMeJTnKsCBWj44/edit) ). Feito isto, o questionário foi anexado juntamente ao link de cada aula online. Foi pedido ao participante que respondesse à Lista (LEA-RI) antes da prática da aula virtual e novamente logo após o seu término, para que se pudesse verificar a alteração dos estados de ânimo dos participantes em virtude da prática executada.

Instrução para responder ao questionário LEA-RI no ambiente virtual:

1. Deve-se preencher o nome completo e selecionar “pré” ao responder o questionário antes de praticar a aula de Yoga.
2. Para cada questão deve-se marcar a intensidade do estado emocional, observar o *emoticon* e o estado emocional que ele representa e selecionar a intensidade que considerar estar vivenciando naquele momento.
3. Não deixar nenhuma questão sem responder.
4. Fazer a aula de Yoga do vídeo da semana.
5. Após finalizar a prática, seguir novamente as recomendações 1, 2 e 3, selecionando no questionário "pós".

Os dados foram armazenados no *Google Docs* e depois transferidos para uma planilha do Programa Excel para análise.

Para a aplicação do instrumento no ambiente real, foi escolhido um dia aleatório na volta das aulas presenciais após o período de férias, utilizando-se a versão original e sem adaptações da Lista (LEA-RI) (Volp, 2000).

1. Depois de acomodados no ambiente de aula, os participantes receberam, impressa em folhas de papel, a Lista de Estados de Ânimo (LEA-RI) com as devidas instruções lidas em voz alta, e o esclarecimento de eventuais dúvidas. Em seguida, procederam seu preenchimento.
2. Após o preenchimento das Listas, os participantes permaneceram na sala e realizaram a aula prática de Yoga ministrada pela pesquisadora.

3. Imediatamente após o término da aula, os participantes responderam novamente à Lista de Estados de Ânimo (LEA-RI).

Os dados foram transferidos manualmente para uma planilha do Excel para análise.

O curso “Yoga nas Férias” foi concluído em 3 de agosto de 2014. Até a data de 15 de agosto foi colocado o *link* do questionário de avaliação do projeto Yoga nas Férias no ambiente virtual e no grupo do *Facebook*, e foi solicitado a todos os participantes que fizeram pelo menos uma aula prática online que respondessem (link do questionário de avaliação: <https://docs.google.com/forms/d/10T2YTzwzhlrmF3c-EsiYpQodkTQmMF7aYVjFnCtEMlq8/viewform>). As aulas presenciais do Projeto de Extensão de Yoga foram retomadas no início do mês de agosto de 2014, data em que foi feita a coleta de dados.

#### **7.4 Criação do material audiovisual**

Durante o período de 20 dias, entre abril e maio de 2014, concentrou-se o trabalho de elaboração, execução e filmagem de aulas de Yoga. Todas as aulas foram elaboradas, executadas e ministradas pela pesquisadora. As aulas online possuem em média 30 minutos de duração, metade do tempo das aulas ministradas no projeto de extensão, e a decisão por ministrar essas aulas com menor duração foi a necessidade de deixar o material mais leve e facilitar o seu carregamento no *YOUTUBE*, plataforma escolhida para o compartilhamento dos vídeos produzidos, bem como pelo formato de vídeo-aula possuir características e elementos que dificultam a atividade de sustentar a atenção e de acompanhar a aula por um período de tempo mais longo que no formato presencial.

##### Filmagem das aulas

Material utilizado:

1. Câmera JVC Everio GZ-HD10U
2. Microfone Azden ECZ-990
3. Programa para edição de vídeo: Sony Movie Studio Platinum.

Local das filmagens: o lugar que melhor comportou as filmagens das aulas foi a sala de vídeo conferências do Instituto de Biociências da UNESP Rio Claro. A

sala, que possui 5m de largura por 7m de comprimento e paredes brancas, foi escolhida por proporcionar melhor iluminação e pouca interferência auditiva.

Dificuldades: Foram feitos testes para a filmagem das aulas em ambientes externos e internos. Problemas como ruídos, falta ou excesso de luz tanto natural quanto artificial de certos ambientes ocasionaram o descarte de várias filmagens.

Aulas finalizadas: Foram filmadas e editadas cinco aulas de Yoga, com duração média de 30 minutos e estrutura semelhante à utilizada nas aulas de Yoga presenciais do Projeto de Extensão de Yoga.

#### Relato de experiência da pesquisadora:

O processo de filmagens dos vídeos para as aulas virtuais se mostrou mais difícil do que o esperado.

A mudança de contexto de aulas presenciais para aulas virtuais exigiu que muitas adaptações e improvisações fossem feitas.

Inicialmente estabelecer um local adequado para as filmagens. Foi necessário realizar inúmeros testes em lugares distintos, além de ter que assisti-las em seguida para poder optar por um lugar em que se proporcionasse melhor ambiente para as filmagens.

A qualidade de luz, acústica e menor ruído foram os aspectos que direcionaram a qualidade das filmagens.

Foi necessário fazer várias refilmagens de algumas das aulas. Durante aquelas semanas vivenciei grande cansaço físico e fortes dores musculares.

A necessidade de montar aulas mais curtas, mas que não perdessem na qualidade, me obrigou a estruturar cuidadosamente cada aula de forma que englobasse todas as recomendações descritas no protocolo das aulas. Outro aspecto foi o fato de ter que decorá-las, já que não seria possível consultar o plano de aula durante as filmagens, o que me causou certa contrariedade inicialmente, uma vez que com cinco anos de experiência como professora de Yoga costumo montar minhas aulas instintivamente de acordo com o público presente no dia.

A experiência com a preparação dessas aulas acabou por ser engrandecedora e gratificante.

## 7.5 Criação do espaço virtual

A criação do ambiente virtual para a veiculação das aulas online contou com a parceria do Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (CECEMCA), centro responsável pela criação e administração de cursos de ensino a distância da UNESP Rio Claro. Em encontros semanais com a equipe do CECEMCA, foi-se construindo a página em ambiente *Moodle* do projeto intitulado Yoga nas Férias. A página possui layout limpo e de fácil acesso, visando facilitar ao máximo o manuseio do ambiente virtual pelo aluno.

Para cada aluno foi criado um *login* e senha, enviados por e-mail. Dessa forma cada aluno/participante teve acesso ao ambiente virtual que foi, restrito aos participantes da pesquisa, à pesquisadora e à coordenadora do CECEMCA.

O site possibilita aos administradores o acompanhamento das informações dos acessos feitos por cada aluno cadastrado no curso, como: frequência, duração e datas de acesso. Assim, foi possível a visualização da real interação dos participantes com o ambiente virtual, proporcionando um melhor acompanhamento e controle possibilitando a exclusão da coleta do participante caso a duração do tempo online na plataforma não corresponda ao tempo necessário para realizar a aula e responder a LEA-RI.

Na semana anterior ao início do curso online, durante as aulas presenciais, foi apresentado aos possíveis participantes da pesquisa, com o auxílio de um laptop, o ambiente virtual que seria utilizado para acessar as aulas online durante as férias.

Esse procedimento foi efetuado para que os participantes pudessem esclarecer eventuais dúvidas tanto de acesso às aulas quanto no preenchimento da Lista de Estados de Ânimo reduzida e ilustrada (LEA-RI). Embora o esclarecimento verbal tenha sido feito ainda no período de aulas presenciais, o ambiente virtual do curso “Yoga nas Férias” possuía todas as informações necessárias para auxiliar os alunos/participantes sobre como utilizar as ferramentas ali disponíveis, divididas em forma de tópicos, como segue abaixo:

- 1 Orientações do curso

- 2 Aula de Ambientação

- 2.1 CAPÍTULO 1: Como utilizar o ambiente do curso - *Moodle*

- 2.2 CAPÍTULO 2: Sugestões de como gerenciar seu tempo

- 2.3 Noções para organizar suas práticas

### 3 Tarefa – Ambientação

A “tarefa” do tópico 3 refere-se ao comprometimento do aluno em responder à Lista (LEA-RI) assim como ao questionário de avaliação final do projeto Yoga nas Férias.

## 7.6 Protocolo das aulas de Yoga

As aulas do Projeto de Extensão de Yoga possuem duração de 60 minutos e são divididas em quatro etapas: aquecimento das articulações, sequência de posturas psicofísicas do Yoga (*asanas*), exercício de respiração (*pranayama*) e relaxamento final. As aulas virtuais possuem a mesma estrutura, diferenciando-se apenas na duração, aproximadamente 30 minutos.

### Descrição das aulas no Projeto de Extensão de Yoga:

1. Aquecimento articular.
2. Parte Principal: Conjunto de *Asanas* (posturas psicofísicas do Yoga), divididas em posturas em pé, posturas ajoelhadas, posturas sentadas e posturas deitadas; contém sempre o trabalho corporal completo seguindo recomendações gerais de Rojo (2006), composto de exercícios de extensão e flexão da coluna, torção da coluna, inclinação lateral, exercícios de equilíbrio, exercícios para o abdômen, força e flexibilidade de braços e pernas, e invertidas.
3. *Pranayama*: Exercícios respiratórios.
4. Relaxamento induzido.
5. Duração: 60 minutos

Todas as aulas se configuram da mesma maneira, diferindo apenas na escolha dos *asanas* para cada finalidade citada acima. O relaxamento é induzido pela professora que ao final desperta os alunos para retornarem ao estado normal e encerrar a aula.

### Descrição das aulas filmadas:

1. Aquecimento articular.
2. Parte Principal: Conjunto de *Asanas* (posturas psicofísicas do Yoga), divididas em posturas em pé, posturas ajoelhadas, posturas sentadas e posturas deitadas; contém sempre o trabalho corporal completo seguindo recomendações gerais de Rojo (2006), composto exercícios

de extensão e flexão da coluna, torção da coluna, inclinação lateral, exercícios de equilíbrio, exercícios para o abdômen, força e flexibilidade de braços e pernas, e invertidas.

3. *Pranayama*: Exercícios respiratórios.
4. Sugestão de relaxamento.
5. Duração: 30 minutos aproximadamente.

Todas as aulas se configuraram da mesma maneira que as aulas do projeto de extensão, diferindo apenas na duração e na forma de condução do relaxamento, em que se sugeriu ao aluno que depois de fazê-lo, retomasse seu estado normal/consciente quando desejasse.

Link das aulas online:

Aula 1: [https://www.youtube.com/watch?v=j9ID8gy5\\_\\_Q](https://www.youtube.com/watch?v=j9ID8gy5__Q)

Aula 2: <https://www.youtube.com/watch?v=7vpCbp6ch-0>

Aula 3: <https://www.youtube.com/watch?v=VWCpShE9eTg>

Aula 4: <https://www.youtube.com/watch?v=oIKg8YNxgZQ>

Aula 5: <https://www.youtube.com/watch?v=N9Fv326t3eE>

## **7.7 Análise estatística**

Para verificar a alteração dos estados de ânimo, os dados foram analisados com base na análise binomial, através do programa estatístico SPSS versão 14.1. A análise do fator mudança identificou quais adjetivos tiveram ou não alterações significativas do pré para o pós-teste, e a direção indica se houve aumento ou diminuição da intensidade do estado de ânimo em questão.

Uma vez coletados, os dados foram tabulados e cada um dos adjetivos apresentou uma escala de 4 valores como resposta com a seguinte pontuação: Muito forte = 4, Forte = 3, Pouco = 2 e Nada = 1.

Em função de o interesse deste estudo estar na mudança de resultados da avaliação dos participantes, entre o pré e o pós teste, em cada situação experimental, os dados brutos (1), (2), (3) e (4), (Anexo 7) foram transformados em (+1) quando os valores aumentavam do pré para o pós teste, (0) quando os valores permaneciam iguais e (-1) quando os valores diminuía(m) (Anexo 8). Elaborou-se também uma tabela com a frequência de valores dos dados codificados (Anexo 9).

Para analisar o questionário de avaliação do projeto Yoga nas Férias foi feita uma análise descritiva dos dados.

## **8. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **8.1 Resultados da análise binomial da LEA-RI**

Para uma verificação da significância a nível de 5% das mudanças e direções ocorridas, cada adjetivo foi analisado, individualmente, segundo a técnica de Análise Binomial.

Duas análises foram realizadas, a primeira para identificar quais adjetivos tiveram alterações significativas ( $p \leq 0,05$ ), em suas mudanças, isto é, os que mudaram e os que não mudaram com a interferência do tratamento experimental, e em um segundo momento, realizou-se a análise para os dados que sofreram alterações, em suas direções, se aumentaram ou se diminuíram.

Para avaliação das mudanças fez-se uma comparação entre as frequências dos participantes que modificaram suas avaliações do pré para o pós teste com a frequência dos que as mantiveram iguais. Para avaliação da direção, nos adjetivos que tiveram mudanças, foram comparadas as frequências dos casos onde essa mudança aumentou ou diminuiu do pré para o pós teste (Anexos 10 e 11).

Resultados em valor Z do teste binomial para mudanças e para direções das mudanças na avaliação de cada adjetivo entre o pré e o pós teste nas situações: Aula de Yoga presencial (AYP), Aula de Yoga virtual, (AYV), foram calculadas (Anexo 12).

A melhor interpretação e o melhor significado destes dados se dá quando determinado adjetivo tem um grau de significância em ambas análises, ou seja, na mudança e na direção.

Convencionou-se que as mudanças de um valor menor para maior seriam denominadas de “mudanças positivas” e de um valor maior para um menor de “mudanças negativas”.

Desta forma, é possível afirmar se um adjetivo após determinada situação realmente se alterou e de que forma isso ocorreu. O quadro 3 mostra quais adjetivos

apresentam mudanças e se as mesmas foram positivas (aumentaram) ou negativas (diminuíram) bem como seu valor Z:

GRUPOS	MUDANÇAS	DIREÇÃO
Aula de Yoga Presencial	LEVE	↑
	CALMO	↑
	TÍMIDO	↓
	COM MEDO	↓
Aula de Yoga Virtual	INÚTIL	↓

$\alpha \leq 0,05$

**Quadro 3:** Resumo dos adjetivos que apresentaram mudanças significativas do pré e pós teste e suas direções, de acordo com a Prova Binomial.

De acordo com o Quadro 3, verificou-se que os participantes obtiveram mudanças significativas nos estados de ânimo quando expostos a aula presencial, nos adjetivos – *leve*, *calmo*, *tímido* e *com medo*. Após realizarem a aula, as pessoas se sentiram *mais leves e calmas, menos tímidas e com menos medo*. Sendo que os demais adjetivos não apresentaram significância em mudança e direção concomitantemente.

No caso da aula virtual os participantes obtiveram apenas uma mudança significativa, o adjetivo *inútil*, que quando expostos a aula virtual de Yoga sentiram-se *menos inúteis*. Sendo que os demais adjetivos não obtiveram significância em mudança e direção concomitantemente.

Em função dos resultados do teste binomial, verificou-se que a aula de Yoga presencial gerou maior impacto na interferência dos estados de ânimo dos participantes, posto que quatro adjetivos apresentaram mudanças enquanto na aula virtual apenas um adjetivo apresentou mudança.

Este resultado também mostra que em ambas as situações todos os adjetivos que apresentaram mudança entre o pré e o pós teste, apresentaram “mudanças positivas”, em razão da maneira que mudaram de direção, como apresentado no quadro 4:

Adjetivos AYP	Leve	Calmo	Tímido	C/ medo
Aumentaram	25	23	1	1
Diminuíram	1	1	9	10
Adjetivos AYV	Inútil			
Aumentou	0			
Diminuiu	8			

**Quadro 4:** Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações de Aula de Yoga presencial e Aula de Yoga Virtual.

No quadro acima verifica-se que as significâncias apresentadas nas avaliações das mudanças se constataram em maior número para a situação de aula de Yoga presencial (AYP), sendo essa o tipo de intervenção a que ocasionou maior interferência na mudança dos estados de ânimos dos participantes, de modo que quatro adjetivos apresentaram mudança significativa enquanto apenas um adjetivo apresentou mudança significativa na situação de aula de Yoga virtual (AYV). Porém, todas as mudanças foram positivas, sendo assim, ambas as interferências proporcionaram melhora nos estados de ânimo dos participantes.

Em estudo feito por Streeter et al (2010), foi constatado que a intervenção de aulas de Yoga no período de 12 semanas obteve melhores resultados nas mudanças positivas dos estados de ânimo e em níveis de ansiedade do que comparados a intervenção com o exercício aeróbico da caminhada no mesmo período. Narasimhan (2011) utilizou o questionário PANAS para medir a interferência nos estados de ânimo da intervenção de aulas de Yoga em 450 participantes no período de uma semana, e pôde também comprovar a melhora nos níveis de estados de ânimo, diminuindo os negativos e aumentando os positivos.

Em estudo realizado por Shapiro (2007) com objetivo de verificar como aulas de Yoga interferem no tratamento de indivíduos com depressão e quais as mudanças nos estados de ânimo provocadas por essa intervenção, foi constatado que as aulas de Yoga se mostraram muito promissoras como forma de intervenção

para tratar indivíduos depressivos, produzindo benefícios psicológicos e comportamentais. Em relação aos estados de ânimo o resultado foi animador, após medirem 20 adjetivos através um questionário com escala tipo Likert antes e depois da prática de Yoga, os 17 participantes obtiveram melhora em todos os 20 adjetivos analisados na pesquisa, todos os participantes sentiram-se melhores após praticarem Yoga, sentiram-se mais positivos, menos negativos e com mais energia.

Mesmo havendo mudanças em poucos adjetivos nos resultados desta pesquisa, ela ainda assim revalida as pesquisas citadas acima, de modo que foram constatadas apenas mudanças positivas nos estados de ânimo.

Nas AYV a falta de contexto social pelo isolamento no momento da prática, pode ter influenciado na interferência positiva dos estados de ânimo, não apresentando muitas mudanças significativas, limitando-se a apenas um adjetivo, confirmando o que é evidenciado pela literatura a respeito das interações sociais, como destacado por Averill (1976) que afirma que os estados de ânimo ajudam a regular os relacionamentos sociais e Clark e Watson (1988) que afirmam que atividades e eventos sociais tendem a proporcionar mudanças positivas nos estados de ânimo.

## **8.2 Questionário de avaliação do projeto online “Yoga nas Férias”**

Um dos cuidados necessários no procedimento de implantação das aulas virtuais do projeto “Yoga nas Férias” era saber, através da aplicação de um questionário com questões quali-quantitativas, a opinião dos participantes quanto aos seguintes itens: avaliação do curso a distância, avaliação das aulas virtuais, motivação, problemas técnicos, vantagens e desvantagens da implementação do Projeto.

Além da frequência às aulas virtuais acessadas pelos participantes, foi analisado o feedback dos alunos a respeito da experiência com as aulas a distância. Isso foi feito através de um questionário online de avaliação do curso virtual, que verificou como os alunos se relacionaram com a plataforma de EAD e com as aulas de Yoga, podendo mensurar as implicações, e as possíveis vantagens e desvantagens desse contexto de aula. Dos 50 participantes que se comprometeram em participar da pesquisa, apenas 34 acessaram o portal e realizaram a prática, o

que por si só demonstra a dificuldade encontrada por uma parte dos participantes (32%), em se comprometer com o contexto de aulas práticas a distância.

Os Quadros a seguir trazem as respostas do “Questionário de avaliação do curso – Yoga nas Férias” (ANEXO 6), dadas pelos 34 participantes, e alguns dos comentários feitos por eles.

O quadro a seguir apresenta as respostas referentes as 3 primeiras questões:

1. Como você avalia o curso?	Frequência	Percentual
Ótimo	22	64,70%
Bom	12	35,30%
Regular	0	0
Fraco	0	0
2. O curso atendeu às suas expectativas?	Frequência	Percentual
Sim, superou o esperado	4	11,70%
Sim, atendeu plenamente	28	82,50%
Sim, atendeu parcialmente	2	5,80%
Não atendeu	0	0
3. O curso atendeu às suas necessidades?	Frequência	Percentual
Sim, superou o esperado	2	5,80%
Sim, atendeu plenamente	24	72,40%
Sim, atendeu parcialmente	7	18,90%
Não atendeu	1	2,90%

**Quadro 5:** Respostas sobre o projeto virtual, questões 1, 2 e 3 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.

Foi constatado no estudo feito por Rurato, P., Gouveia, L. e Gouveia, J. (2007) que os sistemas de EAD não estão adaptados às características pessoais daqueles que os usam para aprender, o que implica que as estratégias de aprendizagem não correspondam, nem respondam, às necessidades e interesses dos alunos.

Por isso o retorno dos alunos referentes as questões acima foi de extrema importância, uma vez que este estudo possui caráter exploratório por se tratar de aulas práticas e não de ensino didático de conteúdos teóricos. Não estávamos seguros se o contexto das aulas no ambiente virtual estava adequado às necessidades dos alunos.

O projeto “Yoga nas Férias” foi avaliado positivamente, recebendo apenas as classificações “ótimo” e “bom”, não possuindo nenhuma classificação negativa. A expectativa e a necessidade da maior parte dos participantes a respeito do projeto foram plenamente atendidas.

4. Como você avalia as aulas ministradas	Frequência	Percentual
Ótimo	21	61,70%
Bom	13	38,30%
Regular	0	0
Fraco	0	0
5. Na sua opinião o conteúdo das aulas foi:	Frequência	Percentual
Ótimo	18	52,90%
Bom	15	44,10%
Regular	1	2,90%
Fraco	0	0

**Quadro 6:** Respostas sobre o conteúdo das aulas online, questões 4 e 5 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.

A classificação positiva dada pelos alunos a essas questões, demonstra que o conteúdo das aulas virtuais proporcionou uma prática agradável e que a qualidade das aulas presenciais foi mantida, dessa forma há um acréscimo de confiança nas coletas quando pensamos em um nível de comparação de ambas as aulas.

Outro aspecto abordado no questionário de avaliação foi a motivação, evidenciado no quadro abaixo:

6. Como você classifica sua motivação para praticar as aulas online?	Frequência	Percentual
Me senti muito motivado(a)	2	5,90%
Me senti muito motivado(a)	23	67,60%
Me senti pouco motivado (a)	6	17,60%
Me senti pouco motivado (a)	3	8,80%
10. Você acrescentou músicas para acompanhar as aulas online?	Frequência	Percentual
Sim	6	17,60%
As vezes	4	10%
Não	24	72,40%
11. Durante esse período, quantas aulas online você praticou?	Frequência	Percentual
Uma vez	3	8,80%
Duas vezes	7	18,90%
Três vezes	14	42,90%
Quatro vezes	2	5,90%
Cinco vezes	6	17,60%
12. Você continuaria a prática a distância por mais tempo?	Frequência	Percentual
Sim	19	55,80%
Talvez	13	38,30%
Não	2	5,90%
Mais de cinco vezes	2	5,90%

**Quadro 7:** Respostas sobre aspectos motivacionais, questões 6, 10, 11 e 12 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.

A motivação é importante para se manter em qualquer atividade, por isso foi válido descobrir como os alunos classificam sua própria motivação a respeito de sua participação no projeto de aulas práticas virtuais. A maior parte dos alunos afirmou que sentiram-se muito motivados, enquanto apenas uma pequena parcela alegou ter sentido pouca ou nenhuma motivação.

Podemos observar no quadro acima que a maioria dos participantes realizou pelo menos três aulas práticas, portanto após terem praticado a primeira aula virtual, houve a motivação necessária para voltar ao ambiente virtual e praticar mais vezes.

Levando em consideração que a ausência de música nas aulas virtuais seria a maior distinção em relação as aulas presenciais, foi relevante apurar se os participantes sentiram a necessidade de acrescentar música durante a prática virtual, o que poderia ter influência direta na motivação, no entanto a maioria optou por não acrescentar música. Ainda assim, alguns participantes relataram nas questões abertas do questionário (Quadro 9) que a música fez falta durante as aulas.

Por fim, uma indicação importante da presença da motivação e aceitação das aulas virtuais pelos participantes é se haveria a intenção de permanecer na prática nessas circunstâncias, felizmente a maioria afirmou que participaria do projeto por mais tempo.

7. Você teve dificuldades técnicas durante o período de aulas online?	Frequência	Percentual
Muitas vezes	0	0
Algumas vezes	11	32,30%
Raramente	9	63,40%
Nunca	14	41,10%
8. Caso teve problemas técnicos, você acredita que eles interferiram na qualidade de sua prática?	Frequência	Percentual

Sim	12	35,30%
Não	22	64,70%
9. Você teve dificuldades em achar um lugar adequado para praticar as aulas online?	Frequência	Percentual
Sim	9	26,50%
As vezes	12	35,30%
Não	13	38,20%

**Quadro 8:** Respostas sobre eventuais problemas que limitariam a qualidade da prática, questões 7,8 e 9 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.

Associado diretamente com equipamentos eletrônicos e componentes que permitam a interatividade, qualquer curso de EAD está sujeito a complicações técnicas que fogem do controle dos administrados do curso em questão, com o Projeto “Yoga nas férias” não foi diferente. Utilizando a plataforma virtual para total aproveitamento, seria ideal que o equipamento audiovisual escolhido funcionasse bem e que a interatividade fosse garantida pela conexão estável da internet. O termo interatividade está relacionado a componentes tecnológicos que promovem a “[...] permuta entre o usuário de um sistema informático e a máquina, por meio de um terminal dotado de um ‘ecrã’ de visualização” (PIBERAN, 2011).

Conforme o questionário de avaliação do projeto, o quadro 8 atesta que alguns participantes vivenciaram problemas técnicos durante o acesso das aulas virtuais, mas não foi a maioria e parte deles acredita que isso pode ter interferido na qualidade da prática.

Outra dificuldade em questão foi achar um local adequado para realizar a prática. A maioria apresentou dificuldades em achar esse local.

As questões citadas nos quadros 7 e 8 podem tanto relacionar-se com a motivação dos participantes na prática das aulas virtuais bem como na interferência dos estados de ânimo, sendo assim, tais dificuldades técnicas podem fazer parte dos fatores que levaram ao melhor resultado nas mudanças dos estados de ânimo dos participantes serem nas aulas presenciais, onde o contexto da prática é mais simples, controlado e com menos interferências.

Levando em consideração essas interferências, o quadro abaixo (Quadro 9) traz algumas vantagens, desvantagens e sugestões a respeito do Projeto “Yoga nas

Férias” onde elucida claramente a boa aceitação que os participantes tiveram do projeto.

Entre as desvantagens mais apontadas estão sobretudo a dificuldade em achar um local que adeque bem a prática, a falta do convívio social, já que alguns participantes alegaram sentir falta da presença do grupo e dificuldades para manter a disciplina praticando a aulas individualmente. As sugestões e comentários mais frequentes foram sobre a ausência de música na prática virtual e a possibilidade de obter os arquivos das aulas sem a necessidade da internet, por meio de download, cd, pen drive ou outro dispositivo, para que a escolha do local para a prática não se limitasse a espaços com acesso à internet.

Não foram apontadas dificuldades de navegação no ambiente virtual em que o projeto foi hospedado, mostrando que o sistema *moodle* usado foi adequado e atendeu as necessidades desta pesquisa.

13.Quais vantagens você vê em fazer as aulas de Yoga online?  
(Algumas das respostas que mais se destacaram/major incidência)

“Flexibilidade de horário, poder fazer com menos roupas e sem se preocupar com eventuais desconfortos digestivos.”

“Não parar a prática durante o mês de férias das aulas presenciais.”

“Poder realizar as aulas quando pode e quantas vezes desejar.”

“A flexibilidade no horário ajuda muito já que podemos acessar a hora que quisermos. Além da possibilidade de praticar mais do que duas vezes por semana.”

“Facilidade em não se deslocar até outro local.”

“Que não há o compromisso de um horário fixo para a prática, pode ser feita e refeita inúmeras vezes o quanto o praticante sentir necessidade.”

“Comodidade”

14. Quais desvantagens/dificuldades você vê em fazer as aulas de Yoga online? (Algumas das respostas que mais se destacaram /maior incidência)

“A única desvantagem que vi foi para quem "não tem onde fazer", lugares apertados, sem espaço, barulhentos.”

“A individualidade da prática.”

“Dificuldade em achar um lugar adequado.”

“Desmotivação”

“Não ter um lugar adequado para praticar as aulas juntamente com o acesso à internet.”

“Não ter um local único para realizar as aulas e não ter uma rotina ajuda a procrastinar as aulas e acabando não as fazendo.”

“A desvantagem é que precisa ter disciplina e deixar um horário reservado para yoga. As duas últimas aulas eu não fiz por não ter tido disciplina e reservado um horário...”

“Falta do professor para corrigir posturas se necessário”

“A energia que tem uma sala com mais pessoas torna a prática mais gostosa, o contrário da prática online.”

16. Coloque algumas sugestões e comentários para melhorar o curso: (Algumas das respostas que mais se destacaram/maior incidência)

“Eu me sentia menos alongada no fim da aula online do que me sinto após uma aula presencial normal.”

“Faltou uma música para acompanhar a prática no próprio vídeo. Achei muito boa a proposta. As aulas online foram bem parecidas com as aulas presenciais, o que garante que o aluno não pare a prática durante o período de férias, o que é ótimo. Porém, o que me dificultou a prática foi a falta de um tapete adequado e até de um lugar com espaço e sem barulho.”

“O curso de Yoga ou qualquer exercício físico oferecido na modalidade online, penso ser algo complicado, pois a pessoa não está sendo corrigida ou orientada quanto à sua postura e, caso faça alguma postura errada, pode machucar seriamente coluna, joelho etc. Por outro lado, pode ser benéfico para aquelas pessoas que já tem conhecimento postural e do próprio corpo, ou para pessoas que praticam Yoga há muito tempo e já sabem como devem agir. Sobre o curso oferecido neste período de férias, penso que uma música melhoraria bastante a motivação para a aula.”

“Na minha opinião as aulas online deveriam permanecer.”

“Acredito que poderia haver a música ao fundo do vídeo.”

“Seria legal se pudéssemos fazer o download da aula pra poder praticar em um outro lugar onde não tem internet, no meu caso isso ajudaria muito!!”

**Quadro 9:** Respostas das questões 13,14 e 16 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias

15.Você recomendaria este curso a outra pessoa?	Frequência	Percentual
Sim	34	100%
Não	0	0

**Quadro 10:** Resposta da questão 15 do Questionário de avaliação do projeto online Yoga nas Férias.

A disposição dos participantes em sua totalidade em recomendar o Projeto “Yoga nas Férias” legitima o Projeto como bem sucedido, visto que apesar de quaisquer dificuldades encontradas ainda assim satisfaz as necessidades e anseios dos que se dispuseram a participar do projeto. A avaliação feita pelos alunos participantes foi extremamente positiva e satisfatória.

## 9. CONCLUSÃO

O objetivo geral deste trabalho foi verificar a interferência de aulas de Yoga presenciais e virtuais nos estados de ânimo de seus participantes. O pressuposto principal, foi de que tanto a aula presencial quanto a virtual proporcionariam uma melhora nos estados de ânimo de seus praticantes, a hipótese inicial era de que as aulas presenciais tivessem maior interferência do que as aulas virtuais.

Outro objetivo foi descobrir como os alunos participantes da pesquisa se relacionariam com a plataforma virtual, onde as aulas do Projeto “Yoga nas Férias” foram inseridas e como lidariam com seus conteúdos.

Os resultados das análises dos estados de ânimo os foram apenas de mudanças positivas, havendo maior número de alterações com a interferência da aula presencial quando comparada a aula virtual, o que teoricamente elucida que o contexto da aula de Yoga de modo presencial interfere mais positivamente nos estados de ânimo dos praticantes do que a aula de Yoga virtual. Porém, é necessário que novos estudos sejam feitos com um número maior de participantes

para que se possa ampliar consideravelmente o nível de significância e confiança dos resultados da pesquisa.

Quanto a análise da avaliação do projeto virtual revelou-se que a grande maioria dos participantes se relacionou bem com a Plataforma virtual assim como com as aulas ali hospedadas, sendo que após realizarem a primeira aula prática neste ambiente, a maioria apresentou motivação suficiente para retornar e realizar mais aulas práticas, sendo que alguns deles praticaram até mesmo mais aulas do que foi requisitado para os fins desta pesquisa. As expectativas e necessidades dos participantes foram atendidas, e o conteúdo das aulas bem avaliados. Apesar de eventuais dificuldades técnicas, o Projeto “Yoga nas Férias” pôde ser considerado como um projeto bem sucedido, abrindo caminho e descortinando novas possibilidades do uso de plataformas de EAD, não apenas com a implementação de aulas de Yoga virtuais, mas também de inúmeras outras práticas, com finalidade de assegurar o aprimoramento e manutenção do bem estar de um número maior de indivíduos, visto o alcance crescente que o universo virtual pode proporcionar.

Este estudo teve caráter exploratório e não foi encontrada na literatura pesquisa semelhante com o desenho metodológico proposto. Entende-se que, o passo subsequente seja buscar ferramentas que permitam a existência de novas pesquisas para que outros fatores que poderiam estar sendo influenciados pela utilização de plataformas de EAD sejam investigados, no contexto proposto por esta pesquisa ou similar. Talvez estudos mais aprofundados sobre estados de ânimo, motivação e outros aspectos psicológicos. Todos estes índices poderiam servir como ferramentas tanto para aqueles que buscam atividades que proporcionem melhora na qualidade de vida quanto para os profissionais que visem novas formas de abordagem para aplicarem suas aulas práticas.

Algumas sugestões foram apresentadas para melhorar a qualidade do ambiente virtual, assemelhando-o a situação real como a opção de inserção de música na aula.

Limitações do estudo: Alguns alunos passaram por dificuldades com o acesso à internet, sugerindo que as aulas fossem gravadas em dvds, para que a prática não precisasse ser impedida nem sofresse interrupções.



## REFERÊNCIAS:

- AVERILL, J.R. **Emotion and anxiety: Sociocultural, biological, and psychological determinants**. In M. Zuckerman & C.O. Spielberger (Eds.). *Emotion and anxiety: New concepts, methods, and applications*. Oxford, England: Lawrence Erlbaum, p. 87-130, 1976.
- BALDWIN, M. **Psychological and physiological influences of Hatha Yoga training on healthy, exercising adults**. Boston University. EUA., 1999.
- BARROS, N.F.; SIEGEL, P.; MOURA, S.M.; CAVALARI, T. A.; SILVA, L.G.; FURLANETTI, R.; GONÇALVES, V. Yoga e promoção da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, vol.19, n.4, 2014.
- BATTISON, T. **Vença o Stress**. São Paulo: Manole, 1998.
- BELLONI, M.L. **Tecnologia e formação de professores. Rumo a uma pedagogia pós-moderna? Educação & Sociedade**, Campinas: Cedes, 1998.
- BLOCH, K.V; RODRIGUES, C.S.; FISZMAN, R. Epidemiologia dos fatores de risco para hipertensão arterial – Revisão crítica da literatura brasileira. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v.13, n. 32, p. 134-43, 2006.
- BOYAJIAN, P. Yoga for the child with special needs. **Exceptional Parent**, v. 34, n. 6, p. 26-30, 2004.
- BRAZIER, A.; MULKINS, A.; VERHOEF, M. Evaluating a yogic breathing and meditation intervention for individuals living with HIV/AIDS. **American Journal of Health Promotion**, v. 20, n. 3, p. 192-195, 2006.
- BROAD, W.J. **A moderna ciência do Yoga: os riscos e as recompensas**. Rio de Janeiro: Valentina, 2013.
- BROWN, K. W.; RYAN, R. M. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 84, n. 4, p. 822-848, 2003.
- CARDOSO, R.; de SOUZA, E.; CAMANO, L.; LEITE, J. R.,. Meditation in helth: na operational definition. **Brain Research Protocol**, v. 14, n. 1, p. 58-60, set. 2004.
- CLARK, L. A.; WATSON, D. Mood and the mundane: Relations between daily life events and self-reported mood. **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol 54, n. 2, p. 296-308, 1988.
- DAMÁSIO, A. **O Mistério da Consciência: do corpo e das emoções do conhecimento de si**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DEUTSCH, S. **Música e Danças de Salão Interferindo nos Estados Emocionais**. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

EKMAN, P. & DAVIDSON, R. J. **Affective Science: A Research Agenda**. In Ekman, P. & Davidson, R. (Eds.), *The Nature of Emotion: Fundamental Questions* (pp. 411-430). New York: Oxford University Press, 1994.

FERNANDES, N. **Yoga Terapia: o caminho da saúde física e mental**. São Paulo: Ground, 1994.

FEUERSTEIN, G. **Uma visão profunda da Yoga: teoria e prática**. São Paulo: Pensamento, 2006.

GHAROTE, M. L. **Técnicas de Yoga**. São Paulo: Phorte, 2000.

GHAROTE, M. L. **Yoga aplicada da teoria à prática**, Editora Phorte, Londrina, Brasil, 1996.

GONZÁLEZ VL, WATERLAND ADP. Efectos del Hatha-Yoga sobre la salud: parte I. **Rev Cubana Med Ger Integr**, v. 14, n.4, p.393-397, 1998.

GONZÁLEZ VL, WATERLAND ADP. Efectos del Hatha-Yoga sobre la salud. Parte II. **Rev. Cubana Med. Ger. Integr**, v. 14, n.5, p. 499-503, 1998.

GOYECHE, J. R. Yoga as therapy in psychosomatic medicine. **Psychotherapy and Psychosomatics**, v. 31, n. 1-4, p. 373–381, 1979.

GULMINI, L.C. et. al. **Estudos sobre o Yoga**. São Paulo: CEPEUSP, p. 158, 2003.

HARINATH K., MALHOTRA A. S., PAI K., PRASAD R., KUMAR R., KAIN T. C., RAI L., SAWHNEY R. C. Effects of Hatha yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory performance, psychologic profile, and melatonin secretion. **Journal of Altern Complement Med**, v. 10, n. 2, p.261-268, 2004.

HERMÓGENES, J. **Autoperfeição com Hatha Yoga**. - 40ª edição - Rio de Janeiro: Record: Nova Era, 2001.

HERMÓGENES, J. **EU MAIOR** (filme), acesso: <http://youtu.be/V0gguwUQ-b0>, 2013.

HÖLZEL, B.K.; CARMODY, J.; VANGEL, M.; CONGLETON, C.; YERRAMSETTI, S. M.; GARD, T.; LAZAR, S. W. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. **Psychiatry Res.**, v. 191, n. 1, p. 36–43, 2011.

ISEN, A.M.; LEWIS, M.; HAVILAND, J. M. **Positive affect and decision making**. Handbook of emotions, Guilford, New York, 1993.

IYENGAR, B.K.S. **Yoga: The path to holistic health**. New York, Dorman, 2001.

JAIN, S.; SHAPIRO, S. L.; SWANICK, S.; ROESCH, S. C.; MILLS, P. J.; BELL, I.; SCHWARTZ, G. E. R. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive states of mind, rumination and distraction. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 33, n. 1, p. 11-21, 2007.

JANG, J. H.; JUNG, W.H.; KANG, D.H.; BYUN, M.S.; KWON, S.J.; CHOI, C. H.; KWON, J.S. Increased default mode network connectivity associated with meditation **Neurosci. Lett**, v. 487, pp. 358–362, 2011.

KHALSA, S. B. S. Yoga as a therapeutic intervention: A bibliometric analysis of published research studies. **Indian Journal of Physiology and Pharmacology**, v. 48, n. 3, p. 269–285, 2004.

KLEINGINNA, P. R.; KLEINGINNA, A.M. A categorized list of motivation definition with suggestion for consensual definition. **Motivation and Emotion**, v. 05, n. 03, 1981.

KOZASA, E. H.; SATO, J. R.; LACERDA, S. S.; BARREIROS, M. A.; RADVANY, J.; RUSSELL, T.; SANCHES, L. G.; MELLO, L. E. A. M.; AMARO Jr, E. Pesquisas em cérebro e práticas contemplativas. **Revista brasileira de medicina da família e comunidade**. Florianópolis, v. 1, n. 17, 2012.

KUPFER, P. **O que é Yoga**. 2000, Disponível em: <http://www.yoga.pro.br/artigos/350/3047/o-que-e-yoga>. Acesso em: 4 de maio. 2014.

LANG, P. J. The emotion probe: studies of motivation and attention. **American Psychologist**, v. 50, n. 5, p. 372-385, 1995.

MANOCHA R.; BLACK D.; SARRIS J.; STOUGH C. A randomized, controlled trial of meditation for work stress, anxiety and depressed mood in full-time workers. **Evid Based Complement Alternat Med**, p. 8, 2011.

MONTEIRO-JUNIOR, R. S., CONCEIÇÃO, I, S., FIGUEIREDO, L. F., CARVALHO, C. F., LATTARI, E., SILVA, E. B., DESLANDES, A. C. Respostas afetivas e cardiovasculares de mulheres jovens a uma sessão de treinamento com Nintendo Wii: uma nova perspectiva de exercício físico. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde** • Pelotas/RS, vol. 19, n. 3, p. 357-370, 2014.

MORAES, F.O.; BALGA, R.S.M. O Yoga no ambiente escolar como estratégia de mudança no comportamento dos alunos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 06, n. 03, 2007.

NARASIMHAN, L. NAGARATHNA, R, NAGENDRA, H. R. Effect of integrated yogic practices on positive and negative emotions in healthy adults. **International Jornal of Yoga**. Vol. 4, n. 1, Page : 13-19, 2011.

PAULA, C.; BINDO, M. **Coleção para saber mais – Yoga**. São Paulo: Editora Abril, p.107, 2002.

OLIVEIRA, S. R. G. Atividade Física acompanhada de música. 2002. 139 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade). Instituto de Biociências. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2002.

PIBRERAN, Dicionário de Língua Portuguesa. (on line) Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/>> Acesso em: 13 de julho de 2014.

PRAMANIK, T.; SHARMA, H. O.; MISHRA, S.; MISHRA, A.; PRAJAPATI, R.; SINGH, S. Immediate Effect of Slow Pace *Bhastrika Pranayama* on Blood Pressure and Heart Rate. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**. V. 15, n. 3, 2009.

REEVE, J. **Understanding Motivation and Emotion**. 5ªEd, Hoboken, NJ: Wiley. 2009.

ROJO, Marcos. **Estudos sobre o Yoga**. São Paulo: Phorte, 2006.

RURATO, P., GOUVEIA, L. B., GOLVEIA, J. B. As características dos aprendentes na educação a distância: Fatores de motivação. **Revista da FCT**, Fernando Pessoa, n. 4, p. 80-92, 2007.

SARASWATI, S. S. **Asana Pranayama Mudra Bandha**. New Delhi: Bihar School of Yoga, 1996.

SENGUPTA, P. Health Impacts of Yoga and Pranayama: A State-of-the-Art Review. **Int J Prev Med**. V. 3, n. 7, p. 444–458, 2012.

SHAPIRO D; CLINE K. Mood changes associated with Iyengar yoga practices: a pilot study. **International journal of yoga therapy**, n. 14, p. 35 -44, 2004.

SHAPIRO, D.; COOK, I.A.; DAVYDOV, D.M.; OTTAVIANI, C.; LEUCHTER, A. F.; ABRAMS, M. Yoga as a complementary treatment of depression: Effects of trait and moods on treatment outcome. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 4, n. 4, p. 493-502, 2007.

SHARMA, R. K; DASH, B. **Caraka Samhita**. Varanasi: Chowkamba Press, 1988.  
SILVA, G.D. **Efeitos do yoga com e sem aplicação da massagem em pacientes com fibromialgia**. Dissertação (mestrado) USP, São Paulo, 2005.

SOARES, F. A. C. L. **Influência da prática virtual de Yoga sobre o controle postural de mulheres idosas utilizando o Nintendo wii**. Dissertação de mestrado – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

SOUSA, R. P.; MOITA, M.C.; CARVALHO, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SOUTO, A. **A Essência do Hatha Yoga - Hatha Pradipika - Gheranda Samhita - Goraksha Shataka**. São Paulo: Phorte, 2009.

STREETER, C. C., WHITFIELD, T. H., OWEN, L., REIN, T., KARRI, S. K, YAKHKIND, A., PERLMUTTER, R., PRESCOT, A., RENSCHAW, P. F., CIRAULO, D. A., JENSEN, J. E. Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study. **The journal of alternative and complementary medicine**. Vol 16, n. 11, p. 1145–1152, 2010.

TAIMNI, I.K. **A Ciência do Yoga**. Brasília. Editora Teosófica, 1996.

TANAKA, K. **O Efeito da Ginástica Laboral no Estresse**. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2002.

TELLEGEN, A. Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with emphasis on self-report. In A. H. Tuma & J. Maser (Eds.), **Anxiety and the anxiety disorders**, p. 681-706. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1985.

VOLP, C.M. **LEA para populações diversas**. Relatório Trienal apresentado a CPRT. Rio Claro: UNESP, Instituto de Biociências, 2000.

WOLEVER R. Q.; BOBINET K. J.; MCCABE K.; MACKENZIE E. R.; FEKETE E.; KUSNICK C. A.; BAIME M. Effective and viable mind-body stress reduction in the workplace: a randomized controlled trial. **J Occup Health Psychol**, v. 17, n. 2, p. 246-258, 2012.

WOOLERY A.; MYERS H.; STERNLIEB B. & ZELTZER L. A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. **Altern. Ther. Health Med. University of California**. Los Angeles, v. 10, n. 2, p. 60-63, 2004.

ZIMMER, H.R. **Filosofias da Índia**. 2ª ed. São Paulo: Palas Athenas, 2003.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “A INTERFERÊNCIA DA PRÁTICA DE AULAS DE YOGA PRESENCIAL E VIRTUAL NOS ESTADOS DE ÂNIMO DE SEUS PRATICANTES”. Neste estudo pretendemos verificar a interferência de aulas presenciais e de aulas online de Yoga nos estados de seus participantes. O que nos leva a estudar esta questão, é a possível interferência positiva que essa prática pode causar nos estados de ânimo das pessoas bem como a possibilidade de divulgação dos resultados obtidos no sentido de incentivar esse tipo de prática, caso o resultado seja positivo.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: o uso de um espaço real para práticas de yoga e de um espaço virtual onde disponibilizaremos vídeos de aulas práticas de yoga. Em ambas situações você fará uma aula prática de yoga semelhante a que você está acostumado a fazer em sua rotina semanal. Tanto em uma situação como na outra serão preenchidos 2 questionários. Um deles deverá ser respondidos antes e após você ter executado a prática e o segundo apenas após a prática. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Os riscos envolvidos na pesquisa são mínimos e semelhantes aos presentes em seu dia-a-dia e serão, estando, o professor e/ou tutor sempre pronto para auxiliá-lo e/ou orientá-lo em qualquer situação imprevista que possa ser apresentada.

Tendo sido esclarecido por este termo e verbalmente todos os procedimentos que serão realizados, concordo voluntariamente em participar da pesquisa de mestrado da discente Ana Cláudia Gomes de Amorim Pinto, RG: 34814040 sob orientação do professor doutor Carlos José Martins e co-orientação da professora doutora Silvia Deutsch, do programa de pós graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias. Afirmo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o desenvolvimento da pesquisa, sem penalidades ou prejuízos ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Estando você ciente de estar participando de uma pesquisa científica e que todas as informações por você concedidas serão totalmente sigilosas, assim como minha identificação e estando totalmente esclarecido/a sobre essa pesquisa quanto aos seus objetivos, eventuais riscos e benefícios, convido-o/a a assinar este Termo, elaborado em 2 vias, sendo que uma ficará em seu poder e a outra com o pesquisador/a. Título do projeto: A INTERFERÊNCIA DA PRÁTICA DE AULAS DE YOGA PRESENCIAL E VIRTUAL NOS ESTADOS DE ÂNIMO DE SEUS PRATICANTES

UNESP RIO CLARO – Instituto de Biociências

Pesquisador Responsável: Ana Cláudia Gomes de Amorim Pinto – RG: 34814040-X

Endereço: av: 06 nº1060, Santa Cruz, Tel: (19) 996642526

e-mail: anaclauamorim@hotmail.com

(Nome completo do participante, em letra de forma e legível)

-

R.G nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_, residente e domiciliado (a) à (rua, av, nº, bairro) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_,  
Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, Celular: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (cidade), \_\_\_\_\_ (dia) de \_\_\_\_\_ (mês) de 2014

\_\_\_\_\_  
Ana Cláudia Gomes de Amorim Pinto

\_\_\_\_\_  
Participante

## ANEXO 2 – FICHA DE ANAMNESE

### CADASTRO (CONFIDENCIAL) PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

#### Dados pessoais

Nome \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ anos

Telefone: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Procedência:  Aluno/Funcionário da UNESP.  da comunidade de Rio Claro

#### Questionário inicial para a prática de atividade física

Por favor leia as questões a seguir com atenção e marque um x no quadrado que corresponde ao SIM ou Não.

**Sim Não**

1. Seu médico alguma vez mencionou que você possui algum problema cardíaco?
2. Você tem frequentemente sensações de desmaio ou crises de tontura?
3. Alguma vez seu médico lhe disse que sua pressão arterial estava muito alta?
4. Possui um problema ósseo ou articular? Se sim, quais? \_\_\_\_\_
5. Sofre de alguma dor física crônica? Se sim, onde? \_\_\_\_\_
6. Faz uso de alguma medicação? Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_
7. Considera-se uma pessoa muito estressada?
8. Você apresenta algum sintoma de depressão? (Tristeza constante, desânimo, perda de energia ou interesse, sentimento de pesar ou fracasso, alterações do apetite e do sono)  
Caso sua resposta tenha sido SIM: **Há quanto tempo sente-se assim?**  
\_\_\_\_\_
9. Sente-se Inseguro(a) e/ou nervoso(a) com frequência?
10. Sente-se incapaz de relaxar?
11. Sofre de alguma fobia? /se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_
12. Considera seu sono restaurador e adequado?
- A pergunta a seguir responda apenas se você assinalou NÃO como resposta à pergunta 12**
- a. Considera-se uma pessoa muito ansiosa?
- b. Fica acordado na cama por longo tempo antes de dormir?
- c. Dorme somente por curtos períodos de tempo?
- d. Sente sonolência e cansaço durante o dia?

Caso tenha algum outro problema psicológico ou físico, por favor descreva a seguir:

\_\_\_\_\_

Há quanto tempo participa das aulas de Yoga no projeto de extensão? Notou alguma mudança física e/ou emocional desde que iniciou com a prática?

\_\_\_\_\_

## ANEXO 3 – LEA-RI – LISTA DE ESTADOS DE ÂNIMO REDUZIDA E ILUSTRADA (VOLP, 2000)

### LEA – RI - Lista de Estados de Ânimo Reduzida e Ilustrada (Volp, 2000)

Nome:

Idade:

Pê  
Dês
  



Feliz, alegre

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Ativo, energético

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Pesado, Cansado, carregado

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Agitado, nervoso

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Agradável

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Desagradável

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Triste

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Calm, Tranquilo

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Espiritual, Sonhador

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Inútil, Agônico

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Leve, Suave

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Tímido

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Cheio de Energia

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



Com medo

Muito Forte	Forte	Pouco	Nada



## ANEXO 4 - LISTA DE ESTADOS DE ÂNIMO REDUZIDA E ILUSTRADA ONLINE – LEA-RI online

### Aula 1 - LEA – RI - Lista de Estados de Ânimo Reduzida e Ilustrada (adaptado de Volp, 2000)

Instrução:

Você deverá responder 14 questões referentes ao seu Estado de ânimo neste momento.

\* Required

Nome Completo \*

Avaliação de Estado de Ânimo \*

- Prê (antes da aula)  
 Pós (depois da aula)



1 - Feliz, Alegre \*

- Muito Forte  
 Forte  
 Pouco  
 Nada



2 - Ativo, Energético \*

- Muito Forte

[https://docs.google.com/forms/d/1xVdGYWhggyZCeD1pQ9A5UWH\\_HQ5eUMMaJTnKaC8Wj44/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1xVdGYWhggyZCeD1pQ9A5UWH_HQ5eUMMaJTnKaC8Wj44/viewform)

- Forte
- Pouco
- Nada



3 - Peado, Cansado, Carregado \*

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada



4 - Agitado, Nervoso \*

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada



5 - Agradável \*

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**6 - Desagradável \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**7 - Triste \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**8 - Calmo, Tranquillo \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**9 - Espiritual, Sonhador \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**10 - Inútil, Apático \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**11 - Leve, Suave \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**12 - Timido \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**13 - Cheio de Energia \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

**14 - Com Medo \***

- Muito Forte
- Forte
- Pouco
- Nada

## Fim

O LACCEM - Laboratório de Comunicação Corporal, Expressão e Música Instituto de Biociências  
Depto. Educação Física UNESP/ Rio Claro - SP

Agradece sua participação!

Never submit passwords through Google Forms.

## ANEXO 5 - GRUPO CRIADO NO FACEBOOK

The image shows a screenshot of a Facebook group page titled "YOGA NAS FÉRIAS". The page features a cover image with the word "YOGA" in large, stylized letters, where the letters are formed by silhouettes of people in various yoga poses against a sunset background. The group is led by Ana Cláudia Amorim. The page includes a navigation menu on the left with options like "New Feed", "Messages", "Events", "Photos", "Shows", and "WhatsApp Health Society". The main content area shows a "PINNED POST" by Ana Cláudia Amorim, dated August 11 at 2:22pm. The post includes a link to a Google Form titled "Avaliação do Curso - Yoga nas Férias" and a text message asking members to complete the evaluation. Below the pinned post, there is a "RECENT POSTS" section with another post by Ana Cláudia Amorim, dated August 4 at 9:01pm, thanking members for their participation in the online classes and mentioning the evaluation form. The right sidebar contains an "ABOUT" section for the group, which is a closed group with 51 members, and a "SUGGESTED GROUPS" section with several other yoga-related groups listed.

## ANEXO 6 - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO ONLINE YOGA NAS FÉRIAS

### Avaliação do Curso – Yoga nas Férias

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO POR PARTICIPANTES

Curso: Yoga nas férias - EAD – 2014 – 1a Edição - 2014

Solicitamos que faça esta avaliação, pois ela é uma ferramenta útil para mantermos o curso atualizado e melhorado a cada edição.

Contamos com sua ajuda e agradecemos sua participação!

\* Required

#### 1. Como você avalia o curso? \*

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Fraco

#### 2. O curso atendeu às suas expectativas? \*

- Sim, superou o esperado
- Sim, atendeu plenamente
- Sim, atendeu parcialmente
- Não atendeu

#### 3. O curso atendeu às suas necessidades? \*

- Sim, superou o esperado
- Sim, atendeu plenamente
- Sim, atendeu parcialmente
- Não atendeu

**4. Como você avalia as aulas ministradas? \***

- Ótimas
- Boas
- Regulares
- Fracas

**5. Na sua opinião o conteúdo das aulas foi: \***

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Fraco

**6. Como você classifica sua motivação para praticar as aulas online? \***

- Me senti muito motivado(a)
- Me senti motivado(a)
- Me senti pouco motivado(a)
- Não me senti motivado(a)

**7. Você teve dificuldades técnicas durante o período de aulas online? (ex: falta de acesso à internet, baixo sinal de internet, mal funcionamento do youtube etc) \***

- Muitas vezes
- Algumas vezes
- Raramente
- Nunca

**8. Caso teve problemas técnicos, você acredita que eles interferiram na qualidade de sua prática? \***

\*

- Sim
- Não

**9. Você teve dificuldades em achar um lugar adequado para praticar as aulas online? \***

- Sim
- As vezes
- Não

**10. Você acrescentou músicas para acompanhar as aulas online? \***

- Sim
- As vezes
- Não

**11. Durante esse período, quantas aulas online você praticou? \***

- Uma
- Duas
- Três
- Quatro
- Cinco
- Mais do que cinco

**12. Você continuaria a prática a distância por mais tempo? \***

- Sim
- Talvez
- Não

13. Quais vantagens você vê em fazer as aulas de Yoga online? \*

14. Quais desvantagens/dificuldades você vê em fazer as aulas de Yoga online? \*

15. Você recomendaria este curso a outra pessoa? \*

- Sim  
 Não

16. Coloque algumas sugestões e comentários para melhorar o curso: \*

17. Nome Completo \*

**FIM**

Agradecemos a sua colaboração!

Ana Cláudia Gomes de Amorim Pinto, Silvia Deutsch, Fabiana Marques Costa.

Departamento de Educação Física e Equipe EaD do CECEMCA – UNESP Rio Claro

Submit

**ANEXO 7 - DADOS BRUTOS DAS AVALIAÇÕES DOS ESTADOS DE ÂNIMO**

7 a. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial - situação pré-teste

7 b. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial - situação pós-teste

7 c. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual- situação pré-teste

7 d. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual - situação pós-teste

## 7a. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial - situação pré-teste

Feliz1	Pesado1	Agradável1	Triste1	Espiritual1	Leve1	C.Energia1	Ativo1	Agitado1	Desagradável1	Calmo1	Inútil1	Tímido1	C.Medo1
3	1	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1
4	2	3	1	3	3	2	3	2	1	2	1	2	2
3	1	4	1	3	3	4	4	2	1	3	1	1	1
3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	4	1	1	1
3	2	3	1	2	3	2	3	2	1	3	1	1	1
3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	2
3	2	3	1	3	3	3	3	2	1	3	1	1	1
3	2	3	2	2	1	3	2	1	1	2	2	1	1
2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	3	1	3	1
3	2	2	1	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1
3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	3	2	3
2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	1	3	2	2
3	3	3	1	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1
2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	3	2
2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1
3	1	4	1	2	3	4	4	1	1	3	1	1	1
3	1	4	2	3	3	3	2	1	2	4	1	2	1
3	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1
3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	1	2
2	3	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	1
2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	1	1
3	1	3	1	4	2	2	2	3	1	2	1	2	2
2	1	3	1	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1
2	3	2	3	1	2	2	2	3	3	1	3	1	3
2	3	2	1	3	2	1	1	2	2	2	3	3	1
4	1	3	1	2	2	4	4	1	1	3	1	1	1
3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1
1	3	2	3	2	2	2	1	1	2	3	2	1	3
3	2	3	2	2	2	2	2	4	1	2	1	1	3
2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	1	3	3	1
4	2	4	1	4	4	4	4	2	1	4	1	1	1
2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3
3	3	4	1	1	3	4	1	1	1	1	2	2	2
3	2	4	1	3	3	4	3	1	1	3	1	1	1

## 7 b. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial - situação pós-teste

Feliz 2	Pesado 2	Agradável 2	Triste 2	Espiritual 2	Leve 2	C.Energia 2	Ativo 2	Agitado 2	Desagradável 2	Calmo 2	Inútil 2	Tímido 2	C. medo 2
3	2	3	2	2	4	3	2	2	2	3	2	3	1
4	2	4	1	4	4	3	3	1	1	4	1	1	1
4	1	4	1	4	4	4	4	2	2	3	1	1	1
3	1	4	1	3	4	4	3	1	1	4	1	1	1
4	1	4	1	3	4	2	2	1	1	4	1	1	1
3	1	4	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1
3	2	2	1	3	4	2	2	1	1	3	1	1	1
3	3	4	1	2	2	2	1	1	1	4	1	2	1
3	1	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1
3	1	4	1	4	4	2	2	1	1	4	1	1	1
3	2	3	1	2	3	2	2	1	1	4	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1
3	2	4	2	3	3	1	1	1	1	3	1	2	2
2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	3	1	2	2
3	2	3	1	2	3	3	3	1	1	3	1	1	1
3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1
3	1	4	1	4	4	3	3	1	1	4	1	2	1
4	1	4	1	3	4	4	4	3	1	4	1	1	1
3	1	4	1	4	4	3	3	2	1	4	1	1	1
2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1
3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1
3	1	3	1	4	4	3	2	2	1	3	1	1	2
3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	3	1	1	1
3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2
2	3	2	1	3	2	1	1	2	2	2	3	3	1
3	1	3	1	2	3	3	2	1	1	3	1	1	1
3	1	4	1	3	4	3	3	1	1	4	1	1	1
2	2	3	3	3	3	2	2	1	1	3	3	1	1
3	2	3	1	3	3	2	2	2	1	3	3	1	1
2	1	3	1	2	2	3	3	3	1	3	1	1	1
4	1	4	1	4	4	4	4	1	1	4	1	1	1
2	2	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2
3	1	2	3	1	3	4	4	1	1	3	1	1	1
4	1	3	1	3	3	3	4	1	1	4	1	1	1

## 7 c. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual- situação pré-teste

Feliz1	Pesado1	Agradável1	Triste1	Espiritual1	Level1	C.Energia1	Ativo1	Agitado1	esagradável1	Calmo1	Inútil1	Timido1	C.Medo1
3	2	3	1	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2
3	2	3	1	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2
2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
2	1	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
3	2	3	1	3	3	2	3	2	2	3	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
3	2	3	1	3	3	2	3	1	1	3	1	1	1
3	2	3	1	2	3	3	3	1	2	3	1	1	1
3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1
3	2	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	1	1
2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	3	1	2	1
3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3
3	3	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2
2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	3	1	2	1
2	1	3	1	2	3	3	4	1	1	3	1	2	1
2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	1
2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2
3	1	3	1	2	2	2	2	1	1	3	1	1	1
3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	4	1	3	1
2	3	2	2	1	1	2	2	3	3	1	2	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
3	1	3	2	3	2	2	3	2	1	3	1	1	1
2	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	3
2	1	2	1	2	2	4	4	1	1	1	1	1	1
3	1	3	1	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1
3	1	3	1	4	3	3	3	2	1	3	1	1	1
2	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	1
2	2	3	1	3	3	3	2	1	1	3	1	1	1
3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3
2	1	3	1	3	3	4	3	1	1	4	1	1	1
2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	4	1	1	1
3	2	2	2	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1
2	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	1

## 7 d. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual - situação pós-teste

Feliz 2	Pesado 2	Agradável 2	Triste 2	Espiritual 2	Leve 2	C.Energia 2	Ativo 2	Agitado 2	Desagradável 2	Calmo 2	Inútil 2	Tímido 2	C. medo 2
3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	4	1	1	1
3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	4	1	1	1
3	1	3	1	2	4	2	3	1	1	4	1	1	1
2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1
3	2	3	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1
3	1	4	1	2	4	2	2	1	1	4	1	1	1
3	1	3	1	3	2	3	3	2	1	2	1	1	1
3	2	4	1	2	4	2	2	1	1	4	1	1	1
3	2	3	1	2	2	1	2	1	1	3	1	2	1
3	2	4	1	3	4	2	2	1	1	4	1	1	1
3	2	3	1	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1
3	1	3	1	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1
3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2
3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	1	1	2
3	2	3	1	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1
2	2	3	1	3	3	4	4	1	1	3	1	1	1
4	1	1	1	3	2	1	3	1	1	4	1	1	1
3	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1
3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	3	1	1	1
2	2	4	1	2	4	2	2	1	1	3	1	2	1
3	1	3	1	4	4	3	3	1	1	4	1	1	1
3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1
3	2	3	1	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1
2	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	3
2	1	4	1	4	4	4	3	1	1	4	1	1	1
3	1	3	1	1	2	3	3	1	1	2	1	1	1
4	1	4	1	3	4	2	2	1	1	4	1	1	1
3	2	3	1	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1
3	1	3	1	3	3	3	3	2	1	3	1	1	1
3	2	3	1	3	3	3	3	2	1	3	1	2	1
3	2	3	1	3	4	3	2	1	1	4	1	1	1
3	2	3	2	2	3	2	3	1	1	3	1	1	1
3	2	3	1	2	3	3	3	1	1	3	1	1	1
3	2	3	1	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1

## **ANEXO 8 - MUDANÇAS OCORRIDAS NAS AVALIAÇÕES DOS ESTADOS DE ÂNIMO DO PRÉ PARA O PÓS TESTE.**

(0) resultado igual

(+1) resultado do pré-teste menor que do pós-teste

(-1) resultado do pré-teste maior que do pós-teste

8 a. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial

8 b. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual

## 8 a - Participantes que praticaram a aula de yoga presencial

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
0	1	0	0	-1	1	0	-1	-1	0	1	0	0	0
0	0	1	0	1	1	1	0	-1	0	1	0	-1	-1
1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	-1	1	0	1	1	0	-1	-1	0	1	0	0	0
0	-1	1	-1	1	1	0	0	-1	0	1	-1	0	-1
0	0	-1	0	0	1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0
0	1	1	-1	0	1	-1	-1	0	0	1	-1	1	0
1	-1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	-1	0
0	-1	1	0	1	1	-1	-1	0	0	1	0	0	0
0	0	1	-1	0	0	0	0	-1	-1	1	-1	0	-1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	-1
0	-1	1	1	0	1	0	-1	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	1	0	-1	0
1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
0	1	-1	0	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0	0
0	0	0	-1	1	1	0	1	0	-1	0	0	0	0
1	-1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	-1	0
0	-1	1	-1	0	1	1	1	0	-1	1	-1	0	-1
0	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	1	1	-1	0	0
1	-1	1	-1	0	1	1	1	-1	-1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	-1	0	1	0	-1	0
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	-1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	0	-1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1	0	0	0	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0
0	-1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
1	-1	1	0	1	1	0	1	0	-1	0	1	0	-1
0	0	0	-1	1	1	0	0	-1	0	1	1	0	-1
0	-1	1	0	-1	0	1	1	0	-1	1	-1	-1	0
0	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
0	-1	1	-1	0	1	1	1	-1	0	1	0	-1	-1
0	-1	-1	1	0	0	0	1	0	0	1	-1	-1	-1
1	-1	-1	0	0	0	-1	1	0	0	1	0	0	0

## 8 b - Participantes que praticaram a aula de yoga virtual

S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
0	-1	0	0	0	1	1	1	-1	0	1	-1	-1	-1
0	-1	0	0	0	1	1	1	-1	0	1	-1	-1	-1
1	-1	1	0	0	1	0	1	0	-1	1	0	0	0
0	1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	0	-1	-1	0	0	0	0
1	-1	1	-1	0	1	0	0	0	-1	1	0	0	0
0	-1	0	0	0	-1	1	0	1	0	-1	0	0	0
0	0	1	0	0	1	-1	-1	0	-1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	1	1	-1	-1	-1	0	1	0	0	0
1	1	1	-1	0	1	1	1	1	-1	0	0	-1	0
0	-1	0	0	0	1	0	0	0	-1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1	-1	0	0	0	1	0	-1	-1
0	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0
1	1	1	-1	0	1	1	1	1	-1	0	0	-1	0
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	-1	0
1	-1	-1	0	1	1	0	1	0	-1	1	0	0	0
1	-1	0	0	-1	0	0	1	-1	-1	0	0	0	-1
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-1	-1	1	0	0	1	0	0	-1	0	-1	0	-1	0
1	-1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	0	0
1	-1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	0	0	0
0	1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	1	0	-1	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0
1	0	1	0	-1	1	-1	-1	-1	0	1	0	0	0
1	-1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	-1	0
1	-1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
0	-1	1	-1	0	1	1	1	-1	-1	1	-1	-1	-1
1	1	0	0	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0
1	-1	0	0	0	0	0	1	-1	-1	-1	0	0	0
0	0	1	-1	0	1	1	1	0	-1	0	-1	-1	0
1	-1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	-1	-1	0

**ANEXO 9 - SOMATÓRIA DA FREQUÊNCIA DOS CASOS DE AUMENTO, DIMINUIÇÃO E PERMANÊNCIA DAS AVALIAÇÕES DO PRÉ PARA PÓS TESTE, EM CADA ADJETIVO, NAS SITUAÇÕES EXPERIMENTAIS.**

**Aula de Yoga presencial**

TABELA:	Feliz	Pesado	Agradável	Triste	Espiritual	Leve	C.Energia	Ativo	Agitado	Desagradá	Calm	Inútil	Timido	C/ medo
IGUAIS	23	12	12	22	20	8	16	11	19	23	10	22	24	23
AUMENTARAM=1	10	5	18	2	12	25	12	14	1	2	23	3	1	1
DIMINUIRAM=0	1	17	4	10	2	1	6	9	14	9	1	9	9	10
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
AUM. + DIMIN.	11	22	22	12	14	26	18	23	15	11	24	12	10	11

**Aula de Yoga Virtual**

TABELA:	Feliz	Pesado	Agradável	Triste	Espiritual	Leve	C.Energia	Ativo	Agitado	Desagradá	Calm	Inútil	Timido	C/ medo
IGUAIS	18	11	17	23	22	11	15	14	15	17	13	26	22	29
AUMENTARAM=1	15	6	15	1	9	22	13	15	4	0	17	0	1	0
DIMINUIRAM=0	1	17	2	10	3	1	6	5	15	17	4	8	11	5
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
AUM. + DIMIN.	16	23	17	11	12	23	19	20	19	17	21	8	12	5

**ANEXO 10 - RELAÇÃO DE VALORES DAS MUDANÇAS (VALOR 1) E NÃO-MUDANÇAS (VALOR 0) DAS AVALIAÇÕES DOS SUJEITOS PARA CADA ADJETIVO, NAS SITUAÇÕES EXPERIMENTAIS.**

10 a. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial

10 b. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual

## 10 a - Participantes que praticaram a aula de yoga presencial

Feliz	Pesado	Agradável	Triste	Espiritual	Leve	C.Energia	Ativo	Agiado	Desagradável	Calm	Inútil	Tímido	C/ medo
0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0



**ANEXO 11 - RELAÇÃO DE VALORES DAS DIREÇÕES DAS MUDANÇAS (VALOR (1) PARA OS QUE AUMENTARAM E VALOR (0) PARA OS QUE DIMINUIRAM) DAS AVALIAÇÕES DOS PRATICANTES PARA CADA ADJETIVO, NAS SITUAÇÕES EXPERIMENTAIS.**

11 a. Participantes que praticaram a aula de yoga presencial

11 b. Participantes que praticaram a aula de yoga virtual





**ANEXO 12 - VALORES RESULTANTES DA PROVA BINOMIAL PARA MUDANÇAS E DIREÇÕES DAS MUDANÇAS NAS SITUAÇÕES AYP (AULA DE YOGA PRESENCIAL), AYV (AULA DE YOGA VIRTUAL) EM CADA ADJETIVO.**

		AYP		AYV	
		Mudança	Direção	Mudança	Direção
1.	Feliz	0,058	<b>0,012</b>	0,864	<b>0,001</b>
2.	Pesado	0,121	<b>0,017</b>	0,058	<b>0,035</b>
3.	Agradável	0,121	<b>0,004</b>	1,000	<b>0,002</b>
4.	Triste	0,121	<b>0,039</b>	0,058	<b>0,012</b>
5.	Espiritual	0,392	<b>0,013</b>	0,121	0,146
6.	Leve	<b>0,003 *</b>	<b>0,000*</b>	0,058	<b>0,000</b>
7.	Cheio de energia	0,864	0,238	0,608	0,167
8.	Ativo	0,058	0,405	0,392	<b>0,041</b>
9.	Agitado	0,608	<b>0,001</b>	0,608	<b>0,019</b>
10.	Desagradável	0,058	0,065	1,000	<b>0,000</b>
11.	Calmo	<b>0,024*</b>	<b>0,000*</b>	0,229	<b>0,007</b>
12.	Inútil	0,121	0,146	<b>0,003*</b>	<b>0,008*</b>
13.	Tímido	<b>0,024*</b>	<b>0,021*</b>	0,121	<b>0,006</b>
14.	Com medo	<b>0,058*</b>	<b>0,012*</b>	<b>0,000</b>	0,063