

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ROSIMERE DE CARVALHO LESSA

**UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE O USO DO
RELAXAMENTO PARA GESTANTES DE ALTO RISCO**

VITÓRIA

2015

ROSIMERE DE CARVALHO LESSA

**UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE O USO DO
RELAXAMENTO PARA GESTANTES DE ALTO RISCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem na área de concentração Cuidado e Administração em Saúde.

Orientador: Prof^a. Dr^a .Maria Edla de Oliveira Bringuente

Co-Orientador: Prof^a. Dr^a Maria Helena da Costa Amorim

VITÓRIA

2015

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do
Espírito Santo, ES, Brasil)

L638t Lessa, Rosimere de Carvalho, 1968 -
Uma tecnologia educacional sobre o uso do relaxamento para
gestantes de alto risco / Rosimere de Carvalho Lessa – 2015.
150 f. : il.

Orientador: Maria Edla de Oliveira Bringunte.
Coorientador: Maria Helena da Costa Amorim.

Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) –
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Tecnologia Educacional. 2. Relaxamento. 3. Gestação de Alto
Risco. I. Bringunte, Maria Edla de Oliveira. II. Amorim, Maria Helena
da Costa. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de
Ciências da Saúde. IV. Título.

CDU: 616.08

ROSIMERE DE CARVALHO LESSA

UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE O USO DO RELAXAMENTO PARA GESTANTES DE ALTO RISCO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem na área de concentração Cuidado e Administração em Saúde.

04 de novembro de 2015

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Maria Edla de Oliveira Bringunte
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientadora

Prof^a. Dra. Maria Helena da Costa Amorim
Universidade Federal do Espírito Santo
Coorientadora

Prof^o. Dr. Túlio Alberto Martins de Figueiredo
Universidade Federal do Espírito Santo
(suplente interno)

Prof^a. Dra. Cândida Caniçali Primo.
Universidade Federal do Espírito Santo
(membro interno)

Prof^a. Dra. Lucimar dos Santos Luciano.
Universidade Federal do Espírito Santo
(suplente externo)

Prof^a. Dra. Roseane Vargas Rohr
Universidade Federal do Espírito Santo
(membro externo)

Às minhas filhas Erika Lessa de Carvalho e Eduarda Lessa de Carvalho, amores da minha vida. À Dr^a. Maria Edla de Oliveira Brinquente.

AGRADECIMENTOS

Obrigada meu Deus por ter chegado até aqui. Louvado sejas agora e sempre.

À minha mãe Neusa Maria de Carvalho Lessa, pois sem ela nada seria.

Aos meus irmãos Valéria, Victor e Aline.

Ao Erico Francis de Carvalho.

À minha grande Amiga Gisely Vieira Ramos Martins, que foi minha grande incentivadora e parceira dos momentos mais difíceis. Você é muito especial para mim.

A todos os meus amigos de Turma do Mestrado profissional em Enfermagem.

À minha orientadora Dr^a. Maria Edla de Oliveira Bringuente, pois pegou na minha mão e me ensinou como realmente fazer um trabalho científico, sem ela não teria conseguido. Minha professora querida, te amo.

À minha coorientadora, Dr^a Maria Helena da Costa Amorim, que me conhece desde quando dei os primeiros passos na Enfermagem e que sempre foi um grande exemplo para mim.

Às gestantes Hospitalizadas na maternidade do Hospital Universitário Cassiano Antonio de Moraes.

A todos que de alguma forma contribuíram direta ou indiretamente com este trabalho.

“Se eu falasse as línguas dos homens e as dos anjos, mas não tivesse amor, eu seria como um bronze que soa ou um sino que retine. Se eu tivesse o dom da profecia, se conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, se tivesse toda fé, a ponto de remover montanhas, mas não tivesse amor, eu nada seria. Se eu gastasse todos os meus bens no sustento dos pobres e até me entregasse como escravo, para me gloriar, mas não tivesse amor, de nada me aproveitaria. O amor jamais acabará”.

(I Cor 13, 1-3;8ª)

RESUMO

Objetivo: construir uma Tecnologia Educacional em forma de cartilha, usando o desenho, sobre a técnica de relaxamento para gestantes de alto risco e descrever o processo de aplicação e validação da tecnologia educacional na forma de cartilha em gestantes de alto risco internadas em uma maternidade escola. **Metodologia:** trata-se de um estudo descritivo de natureza quanti-qualitativa, realizado na Maternidade de um hospital de ensino, junto a 25 gestantes de alto risco. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas. A primeira, relacionada ao processo de construção da Tecnologia Educacional, percorreu momentos distintos: 1) de revisão de literatura e escuta sensível junto às gestantes de alto risco visando a aplicação da técnica de relaxamento, segundo Benson, à realidade das gestantes, utilizando-se como instrumento de coleta de dados o diário de campo; 2) a estruturação da imagem objetivo (a gestante realizando todos os passos do exercícios de relaxamento), construiu-se os elementos de base para a elaboração dos desenhos. A segunda etapa constituiu-se da aplicação da Tecnologia Educacional junto as gestantes, usando uma oficina de sensibilidade e criatividade. E a terceira, é referente a validação da tecnologia pelas participantes do estudo. Utilizou-se, na coleta de dados quantitativos os instrumentos: entrevista estruturada; mensuração do Traço de Ansiedade/*TraitAnxiety* e Estado de Ansiedade/*StateAnxiety (IDATE)*. Para os dados qualitativos, registro em diário de campo, o planejamento da oficina de sensibilidade e criatividade com todos os seus passos. Na análise dos dados quantitativos, utilizou-se o *software* estatístico IBM SPSS *Statistics version 21*, sendo a análise de conteúdo segundo Bardin, para os dados qualitativos. **Resultados:** média de idade e escolaridade baixa; com coitarca e primeira gestação com média de 17 anos idade. Durante a hospitalização apresentaram medo da morte e perda do bebê e alto nível de ansiedade. Houve a diminuição dos níveis de ansiedade e estresse da população em estudo, mediante a realização dos exercícios de relaxamento cinco vezes ao dia, por 48 horas. A Tecnologia Educacional aplicada em três momentos distintos diminui do nível de ansiedade, com valores de $p < 0.001$, corroborando com análise qualitativa avaliada pelas participantes do estudo. **Conclusões:** A Tecnologia Educacional sob forma de cartilha usando o desenho na técnica de relaxamento apresentou-se como uma ferramenta eficaz na diminuição

dos níveis de ansiedade e estresse nas gestantes de alto risco. A validação da Tecnologia Educacional, tanto os dados quantitativos, quanto os dados qualitativos, avaliado pelas participantes da pesquisa, corroboraram as evidências de sua eficácia.

Descritores: Tecnologia Educacional, Relaxamento, Gestantes de alto risco.

ABSTRACT

Objective: To build an educational technology in the form of a coloring primer, on the relaxation technique for high-risk pregnant women and describe the application process and validation of educational technology in the form of primer in high-risk pregnant women admitted in a school maternity. **Methodology:** This is a descriptive study of quantitative and qualitative nature, performed in the maternity of a teaching hospital, along with 25 high-risk pregnancies. The research was conducted in three stages. The first related to the Educational Technology building process, had different moments: 1) literature review and sensitive listening to high-risk pregnant women looking to apply the relaxation technique, according to Benson, to the reality of pregnant women, using as data collection tool the field journal; 2) the structure of the object image (the pregnant performing all the steps of relaxation exercises), built up the basic elements for the elaboration of the drawings. The second stage consisted of the implementation of educational technology with pregnant women, using a sensitivity and creativity workshop. And the third is related to the technology validation by study participants. It was used in quantitative data collection instruments: structured interview; measurement of Trait Anxiety and State Anxiety (IDATE). For qualitative data, field journaling, planning the sensitivity and creativity workshop with every step. In the quantitative analysis, it was used the statistical software IBM SPSS version 21, and the content analysis according to Bardin, for qualitative data. **Results:** average numbers shows young age and low education levels; with first sexual intercourse and first pregnancy with an average of 17 years old. During hospitalization subjects showed fear of death and baby loss and high levels of anxiety. There was a decrease in levels of anxiety and stress of the study population, by achieving the relaxation exercises five times a day, for 48 hours. The Educational Technology applied at three different times reduces the level of anxiety, with p values <0.001 , corroborating with quantitative and qualitative analysis evaluated by study participants. **Conclusions:** Educational Technology in the form of coloring primer in relaxation technique presented itself as an effective tool in reducing anxiety and stress levels in high-risk pregnant women. Validation of Educational Technology, both quantitative and qualitative data evaluated by participants corroborated the evidence of its effectiveness.

Keywords: Educational Technology, Relaxation, high-risk pregnant women.

LISTA DE SIGLAS

EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HUCAM	Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes
IDATE	Inventário de Ansiedade Traço-Estado
OMS	Organização Mundial da Saúde
SPSS	Pacote Estatístico para Ciências Sociais
SUS	Sistema Único de Saúde
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UTIN	Unidade de terapia intensiva neonatal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Temporalidade da autora	14
1.2 A gestação de alto risco	15
1.3 A mortalidade materna	16
1.4 Ansiedade em gestantes de alto risco obstétrico	18
1.5 O relaxamento como intervenção de enfermagem na ansiedade	21
1.6 A tecnologia educacional como uma ferramenta no ensino da técnica de relaxamento	26
2 OBJETIVOS	30
2.1 Objetivo 1 – Artigo 1	31
2.2 Objetivo 2 – Artigo 2	31
2.3 Objetivo 3 – Artigo 3	31
3 METODOLOGIA	32
3.1 Tipologia do estudo	33
3.2 Cenário do estudo	33
3.3 Atores sociais	34
3.4 Critérios de inclusão e exclusão	34
3.5 Instrumentos	35
3.6 Variáveis do estudo	36
3.7 Procedimentos de produção e coleta de dados	38
3.8 Processo de gerenciamento dos dados	39
3.9 Procedimentos de tratamento dos dados	40
3.10 Aspectos éticos	41
4 RESULTADOS	42
4.1 Proposta de artigo 1	43
4.2 Proposta de artigo 2	60
4.3 Proposta de artigo 3.....	77
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
6 REFERÊNCIAS DO ESTUDO	97
APENDICES	101
APENDICE A	102

APENDICE B	105
APENDICE C	107
APENDICE D	109
APENDICE E	113
APENDICE Ea	114
APENDICE Eb	115
APENDICE Ec	116
APENDICE Ed	117
APENDICE Ee	118
APENDICE F	119
APENDICE Fa	120
APENDICE Fb	121
APENDICE Fc	122
APENDICE Fd	123
APENDICE Fe	124
APENDICE Ff	125
APENDICE Fg	126
APENDICE Fh	127
APENDICE Fi	128
APENDICE G	129
APENDICE Ga	130
APENDICE Gb	131
APENDICE Gc	132
APENDICE H	133
ANEXOS	146
ANEXO A	147
ANEXO B	148
ANEXO C	149
ANEXO Ca	150

1.1 Temporalidade da autora

A minha implicação com a temática em estudo deu-se logo que me formei quando, mediante concurso, em 1996, assumi como enfermeira a maternidade do Hospital Cassiano Antônio de Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo - HUCAM/UFES. Logo busquei a capacitação mediante especialização para atuar na assistência materno infantil. Naquela época já considerava a questão de humanização do parto e do nascimento do bebê um grande desafio aos profissionais de saúde. Desde então, minha preocupação como enfermeira vem sendo tornar o cuidado com a mulher e a criança um processo inclusivo, respeitando a dimensão da humanização e trabalhando os desafios junto às gestantes com gravidez de alto risco.

Sempre me inquietaram algumas experiências que retiravam a autonomia da mulher e o seu poder decisório sobre a manipulação de seu corpo, a questão da formalidade e disciplina da assistência ao bebê na sala de parto, trazidos pela Escola Americana de Pediatria (MANUAL DE REANIMAÇÃO NEONATAL, 2005).

Nesse contexto, o profissional de enfermagem, especificamente o enfermeiro, é o responsável legalmente por direcionar e planejar o cuidado de enfermagem. É ele quem fornece as principais orientações e cuidados mais complexos no cotidiano de trabalho da maternidade (como estabelecer o cuidado com o recém-nascido, a técnica da amamentação, o cuidado higiênico com a região perineal ou sítio cirúrgico no caso de um parto operatório, entre outros). Também, pude perceber que a questão aqui estudada transcende as orientações dadas e cuidados realizados com as mesmas, pois muitas destas mulheres acabam permanecendo por muito tempo hospitalizado devido a problemas existentes na atual gravidez que comprometem sua saúde ou a do concepto. Este fato gera conflitos emocionais desencadeados por vários fatores que interferem de forma direta ou indireta no seu bem-estar físico e emocional, dentre eles: outros filhos ou companheiro em casa, problemas de saúde da atual gestação que gerou a sua hospitalização, problemas de ordem financeira, insegurança quanto ao parto e suas complicações.

1.2 A gestação de alto risco

A gestação é considerada de alto risco quando a sua evolução não é saudável, existe uma ameaça real para a vida e a saúde materna e fetal por causa de complicações. Esse evento humano normal e natural transforma-se em um período de expectativa, de medo e ansiedade (BRASIL, 2012).

A hospitalização, tão comum quanto por vezes necessárias no seguimento da gravidez de alto risco, deve ser considerada como fator estressante adicional na gravidez. Conscientiza-se a grávida da sua doença; é afastada do suporte familiar; vive conflito entre a dependência imposta e a perda de autonomia (perda do controle sobre si e sobre a gravidez) (BRASIL, 2012).

As mulheres por natureza e suas famílias possuem meios para lidar com a gravidez, mas dependem dos cuidados de profissionais da saúde para a avaliação do seu bem-estar, reconhecimento precoce de desvios da normalidade e instrução e assistência de apoio. A qualidade da assistência depende muito da sensibilidade dos profissionais, podendo tornar o parto em um ato humano ou uma violência contra a mulher e a criança (ODENT, 2000).

Nos últimos 30 anos, o Brasil avançou muito na melhoria da atenção ao parto e ao nascimento, fruto de uma série de esforços e iniciativas do governo e da sociedade. Porém, a redução da morbimortalidade materno e infantil permanece um desafio para o Brasil em virtude da necessidade da qualificação profissional, para uma atenção não simplesmente voltada para o tecnicismo, mas principalmente por ações simples que respeitem a fisiologia do processo de gestação, trabalho de parto, parto e puerpério de forma humanizada. Ou seja, não podemos ser agentes “*desequilibradores*” de mulheres no processo da parturição (AMORIM, 1987).

A morbimortalidade materna e perinatal continua ainda muito elevadas no Brasil, incompatíveis com o atual nível de desenvolvimento econômico e social do País. Sabe-se que a maioria das mortes e complicações que surgem durante a gravidez, parto e puerpério são preveníveis, mas para isso é necessária a participação ativa do sistema de saúde. Vários países em desenvolvimento já conseguiram obter excelentes resultados na melhoria de seus indicadores por meio de ações

organizadas, amplas, integradas e com coberturas abrangentes, utilizando tecnologias simplificadas e economicamente viáveis (BRASIL, 2012).

O Ministério da Saúde (2012) define gestação de alto risco como aquela em que a saúde da mãe e/ou do feto tem maiores chances de sofrer complicações do que a média das gestações. Estas gestantes, por serem portadoras de alguma doença, sofrem algum agravo ou desenvolvem problemas e apresentam maiores probabilidades de evolução desfavorável, tanto para a mãe como para o feto.

Existem vários tipos de fatores geradores de risco gestacional. Alguns desses fatores podem estar presentes ainda antes da ocorrência da gravidez. Sua identificação nas mulheres em idade fértil na comunidade permite orientações às que estão vulneráveis no que concerne ao planejamento familiar e aconselhamento pré-concepcional. Assim, é importante que as mulheres em idade reprodutiva, especialmente aquelas em situações de vulnerabilidade, tenham acesso aos serviços de saúde e oportunidade de estar bem informadas e na melhor condição física possível antes de engravidar. Como exemplo podemos citar: uma mulher diabética, que deve estar bem controlada antes de engravidar (BRASIL, 2010).

Na maioria dos casos a presença de um ou mais dos fatores de risco gestacional não significa a necessidade imediata de recursos propedêuticos com tecnologia mais avançada do que os comumente oferecidos na assistência pré-natal de baixo risco, embora indiquem uma maior atenção da equipe de saúde a essas gestantes. Pode significar apenas uma frequência maior de consultas e visitas domiciliares, sendo o intervalo definido de acordo com o fator de risco identificado e a condição da gestante no momento (BRASIL, 2012).

Observa-se que muitas vezes o fator de risco modificável seja por ações educativas dirigidas aos problemas específicos detectados nas gestantes ou por intervenções junto à família e à comunidade podem gerar impactos positivos.

1.3 A mortalidade materna

A estatística da mortalidade materna é considerada um potente indicador do nível de saúde, em avaliações de programas de saúde em estudos populacionais, com vistas

a comparar tendências temporais e diferenças geográficas. A causa da morte é a principal variável utilizada nessa estatística: (TOGNINI *et al*, 2011).

O estudo de Magalhães e Bustamante (2012) associa a mortalidade materna a outros problemas, como morbidade materna, mortalidade perinatal e infantis elevadas. Demonstra que para cada morte materna, ocorrem vários casos de morbidade grave, inclusive com sequelas severas e permanentes. No Brasil, a saúde da mulher e da criança tem se constituído uma política pública admitida como prioridade. No entanto, constata-se, ainda, que ocorre um número elevado de mortes de mulheres e crianças por complicações da gravidez, parto e puerpério.

A mortalidade materna apresentou uma queda de 46% entre os anos de 1990 e 2007. Declinaram de 140/100.000 nascidos vivos em 1990, para 75/100.000 nascidos vivos em 2007, de acordo com o Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos do Milênio. A morbimortalidade materna e perinatal continua muito elevadas no Brasil, incompatíveis com o atual nível de desenvolvimento econômico e social do País (BRASIL, 2012).

Uma das causas de morbimortalidade materna no Brasil é a alta taxa de cesáreas realizadas, como se pode constatar na pesquisa recentemente publicada pelo Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2014), intitulada “Nascer no Brasil”, onde se pôde constatar um índice de cesarianas de 52%, sendo no setor privado 88%.

Leal (2014) afirma que o número excessivo de cesarianas expõe desnecessariamente as mulheres e os bebês aos riscos de efeitos adversos no parto e nascimento. “O índice elevado de cesarianas se deve a uma cultura arraigada no Brasil de que o procedimento é a melhor maneira de se ter um filho. Em parte, porque, no Brasil, o parto normal é realizado com muitas intervenções e dor” (LEAL, 2014).

A pesquisa “Nascer no Brasil” (BRASIL, 2014) teve como amostra 23.894 mulheres, de maternidades públicas, privadas e mistas, e incluiu 266 hospitais de médio e grande porte, localizados em 191 municípios, contemplando capitais e cidades do interior de todos os estados. E a partir dos dados coletados observou-se a necessidade de se respeitar a parturição neste país quando se enfatiza que: “*A mãe sabe parir e o bebê sabe onde e quando nascer*” (BRASIL, 2014).

Observa-se em nossa realidade em Vitória-ES, de hospital universitário geral, o HUCAM, com vocação e como referência estadual para atendimento à gestação de alto risco, sendo o *locus* do estudo, que os principais diagnósticos encontrados são: a hipertensão, prematuridade, diabetes gestacional, descolamento prematuro da placenta, entre outros (ARAÚJO, 2013). O que muitas vezes justifica a intervenção cirúrgica pelo nível de gravidade materna neonatal.

1.4 Ansiedade em gestantes de alto risco obstétrico

Mesmo havendo registro desde a época de Hipócrates, a associação entre as emoções e as doenças tem sido explicada nas últimas décadas devido aos avanços em biologia celular e molecular, genética, neurociências e em estudos de imagem cerebral. Esses avanços revelaram as diversas conexões entre os sistemas neuroendócrino, neurológico e o sistema imunológico e, dessa forma, entre emoções e doenças, demonstrando que umas variedades de estressores físicos e psicossociais podem alterar a resposta imune através dessas conexões (REPOSSI, 2008).

O organismo feminino, durante a gravidez, passa por diversas mudanças fisiológicas e psicológicas que fogem ao padrão habitual comportamental. Já no primeiro trimestre são comuns os sintomas como aumento do cansaço, irritabilidade, mudanças no apetite, prazer diminuído e distúrbios do sono (BAPTISTA *et al*, 2006).

Aspecto quase esquecido, por receio ou desconhecimento, é o componente emocional no seguimento da gestação de alto risco. Assim como organicamente a gravidez representa desafio para condições maternas, também do ponto de vista emocional surge como desafio adaptativo. No conteúdo emocional da mulher grávida entram em jogo fatores psíquicos preexistentes e atuais, e, entre os últimos, os componentes da gravidez e ambientais. Este conteúdo manifesta-se principalmente por intermédio da ansiedade, mecanismo emocional basal que se estende durante toda a gravidez, de forma crescente, até o termo (BRASIL, 2012).

Estudos recentes referem que a tensão da gestante estimula a produção de determinados hormônios que atravessam a barreira placentária atingindo o organismo do feto em desenvolvimento. Dessa maneira, alteram a própria composição placentária e do ambiente fetal (FALCONE, 2005; BRASIL, 2012).

Observa-se que mesmo havendo a compreensão de todo o processo que envolve o quadro de depressão e ansiedade no período gravídico é cobrado das gestantes comportamentos que demonstrem felicidade, afeto e cuidados para com a gestação. Assim, as mulheres que apresentam sintomas depressivos podem se culpar por não poderem corresponder a estas expectativas (BAPTISTA, 2006).

Segundo Luna (2009) a ansiedade é um quadro que acomete gestantes primigestas, pois o seu equilíbrio emocional é ameaçado diante de uma experiência que está sendo vivenciada pela primeira vez, não tendo a clareza do desenvolvimento gestacional. A autora chama a atenção para o fato que no período gravídico ocorrem modificações importantes.

Benute *et al* (2006) mostram em estudo sobre o risco de suicídio em gestantes de alto risco sintomas como: insônia, fadiga, perda de energia, diminuição ou aumento do apetite, menos interesse nas atividades diárias, sentimento de inutilidade e culpa, diminuição da concentração, entre outros, apontando para a vulnerabilidade da gestante de alto risco. Seus achados apresentaram relevância estatística. Correlacionando os riscos sóciodemográficas, clínicos e emocionais observou que a religião foi apontada como suporte social de apoio do qual a mulher necessita para enfrentamento do modelo de crise, sugerindo através dos resultados a necessidade do diagnóstico precoce de risco para o suicídio. A própria morte é uma tentativa de mudar de uma esfera para outra e buscar a força para o que lhe parece impossível.

Os transtornos emocionais e a ansiedade têm várias causas, identificáveis para cada trimestre, mas que se intercambiam psicodinamicamente. Listam-se, entre elas, ambivalência, negação, regressão, introspecção e medo. Na gestação de alto risco, as dificuldades de adaptação emocional são maiores, a começar pelo rótulo que muitas vezes é usado, “de alto risco”, portanto “diferente” das demais, “normais”. Some-se a isto o próprio fator de risco como componente estressante e modelos clínicos podem ser então identificados (BRASIL, 2010).

Estudos demonstram que a ansiedade pode interferir na concentração de IgA pelo sistema nervoso simpático, que causa uma vasoconstrição acentuada responsável por pouco volume salivar, e pelo parassimpático, provocando vasodilatação glandular, produzindo abundante secreção salivar (REPOSSI, 2008).

No conteúdo emocional da mulher grávida entram em jogo fatores psíquicos preexistentes e atuais, e, entre os últimos, os componentes da gravidez e ambientais. Esse conteúdo manifesta-se principalmente por intermédio da ansiedade, mecanismo emocional basal que se estende durante toda a gravidez, de forma crescente, até o seu termo (BRASIL, 2012).

Há necessidade de acompanhamento dessa gestante em todo o período gestacional com avaliação criteriosa, que será capaz de detectar os sentimentos e sintomas presentes que possam diagnosticar o quadro de depressão e ansiedade. Cuidados especiais podem ser introduzidos de forma precoce, contribuindo para o seu bem-estar.

Assim, a pessoa quando apresenta um quadro de ansiedade necessita de cuidados que possam intervir nas demandas estressoras e o estresse. As estratégias de enfrentamento ou *coping*, dentre elas o relaxamento, apresentam-se como eficazes (ARAUJO, 2013).

O relaxamento constitui um processo psicofisiológico de caráter interativo, sendo parte integrante do processo, como causa e como produto, reduzindo as ativações somáticas, autônomas e cognitivas, relativas à tranquilidade e especialmente nos casos em que o estado de estresse é prolongado e intenso (REPOSSI, 2008).

De acordo com a mesma autora, o relaxamento possui como marco conceitual a investigação do estresse, que contextualiza como resposta biológica diante de situações com caráter ameaçador, não possuindo o organismo recursos para enfrentá-las adequadamente, ressaltando a importância do componente biológico e as vias psicológicas mediadoras: a avaliação cognitiva da situação e a capacidade do indivíduo de enfrentá-la, aceitando que a resposta biológica inclua componentes dos elementos neurofisiológicos, neuroendócrino e neuroimunológico (REPOSSI, 2008).

O cuidado com a gestante resgatando o cuidar como a primeira arte da vida, essa premissa tomada por Collière (2003), enfatiza o papel do enfermeiro no contexto do

cuidado, colocando-o como um dos aspectos que fundamentam a essência do fazer profissional. Reafirmando que a essência do seu existir como enfermeiro está no cuidado, que está na encruzilhada de desejos e contra desejos, de pulsões para despertar e pulsões de vida que se afrontam com o desgaste e a rotina.

Collière (2003) afirma que cuidar é acompanhar as passagens difíceis da vida. “Estimular, desenvolver capacidades, manter, conservar, compensar o que não está bem”. Seria este o papel do enfermeiro durante sua trajetória histórica, podendo ainda acrescentar contribuir para desenvolver o poder de existir. A formação profissional só tem significado se permitir às enfermeiras adquirir uma melhor compreensão das dificuldades ligadas aos problemas físicos, psicoativos, sociais e econômicos vivenciadas pelas pessoas no seu cotidiano e que afetam a sua saúde.

A abordagem do que influencia a saúde e a doença descobre-se através de uma formação, cuja responsabilidade é privativa do enfermeiro, pautada na “práxis”, com a “ação-reflexão-ação”, que não parte de medidas de regras a aplicar, nem de conselhos a dar, mas de uma partilha de saberes postos em prática entre as pessoas implicadas e as enfermeiras (COLLIÈRE, 2003).

Nesse contexto, o processo de cuidar define o enfermeiro como agente responsável pelo planejamento, organização, implementação da assistência, utilizando a observação, interação e intervenção junto à pessoa para satisfazer suas necessidades. Para a assistência e o ensino de enfermagem, a contribuição significa um amplo redirecionamento para a retomada de princípios e valores, revisão, educação, atuação e avaliação da assistência e do ensino (COREN, 2002; COLLIÈRE, 2003).

1.5 O relaxamento como intervenção de enfermagem na ansiedade

O estudo de Araujo (2013), abordando a gestação de alto risco e utilizando o Inventário Traço-Estado de Ansiedade (IDATE) para mensurar e comparar ansiedade e depressão em um grupo controle e grupo experimental, identifica que a prática do relaxamento realizado em gestantes de alto risco é capaz de reduzir de

forma significativa os níveis de ansiedade e depressão. A pesquisadora considerou que a técnica de relaxamento deve ser incorporada ao cuidado de enfermagem como ferramenta capaz de dar condições às gestantes para enfrentarem dificuldades emocionais às quais estão submetidas.

As síndromes ansiosas na gestação de alto risco são consideradas transtorno que comprometem a saúde da mãe e do feto por gerar ansiedade excessiva, apreensão, medo, alteração do sono e irritabilidade dentre outros sintomas, com recomendação de uso de terapias medicamentosas e cognitiva comportamental. Dentre elas, as técnicas de relaxamento são recomendadas (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, independente da terapia medicamentosa, o ensino de técnicas de relaxamento como intervenção de enfermagem deve ser orientado como uma ação para o autocuidado a ser vivenciado pela gestante, como um recurso terapêutico à sua ansiedade.

O pesquisador Herbert Benson (1993) constatou em seus estudos que a fé e a meditação podem melhorar muito a saúde humana. Observou que a liberação de serotonina, neurotransmissor responsável pela sensação de felicidade, é estimulada em processos de meditação, o que o fez prescrever aos seus pacientes hipertensos o relaxamento e a meditação cinco vezes ao dia, observando a diminuição dos níveis pressóricos dessa população.

Ainda, em relação ao estresse e à hipertensão, percebeu que o relaxamento e meditação trazem grandes resultados no tratamento e cura de todas as doenças sejam elas crônicas ou agudas, pois atuam no eixo hipofisário, ocasionando também aumento da liberação de neuro-hormônios que atuam sobre a resposta imunológica do ser humano, ou seja, aumentam suas defesas e respostas.

Benson (1993) procurou averiguar a relação existente entre os bons efeitos do relaxamento sobre a saúde como um todo e encontrou também uma relação forte com as religiões budistas, judaísmo e catolicismo, que já utilizam técnicas de meditação e relaxamento há milhares de anos. A relevância do estudo científico da meditação e de suas diversas facetas sugere que esse é um campo a ser explorado nos centros de pesquisa do Brasil. O estágio ainda em desenvolvimento em que se encontram os estudos sobre meditação gera um solo fértil para a sua investigação e possibilita, à medida que os resultados vão se tornando mais conclusivos, a sua

inserção e disseminação na prática clínica. Além disso, recomenda-se que aqueles profissionais que já a utilizam em suas práticas terapêuticas relatem seus casos com o rigor científico necessário para que se inicie um movimento brasileiro de validação do uso da meditação como uma ferramenta destinada a promover a qualidade de vida nas suas diversas dimensões (MENEZES; DELL'AGLIO, 2009).

Sugere-se que a meditação pode ser entendida e vivenciada a partir de duas perspectivas que podem se complementar. A prática pode ser o reflexo de um contexto religioso-espiritual, através da qual são cultivados os ensinamentos transmitidos pelos preceitos filosóficos característicos da tradição; e/ou a meditação pode ser uma atividade inserida no âmbito da saúde, na condição de técnica capaz de produzir determinados benefícios, promovendo maior saúde física e mental. Ainda o autor adverte ser prudente inferir que uma não necessita excluir a outra, e tampouco uma necessariamente precisa da outra. Enfim, que elas não são excludentes (MENEZES; DELL'AGLIO, 2009).

As técnicas de respiração são baseadas nas medicinas tradicionais, porém a medicina e psicologia contemporâneas têm uma importante contribuição ao estudar os mecanismos psicofisiológicos de tais práticas, voltadas a redução do estresse e de outras patologias modernas, entre outros (BENSON 1993; OCHOMAN, 2009; NEVES NETO, 2011).

Os estudos de Ochoman (2009) chamam a atenção que o uso das técnicas de relaxamento é eficaz enquanto instrumento de intervenção, em patologias clínicas produzidas por estresse e ansiedade.

Dentre as técnicas de relaxamento que usam a respiração e a imaginação a de Benson (1993) constitui uma das citadas. O seu uso é simples e de fácil realização.

As técnicas de relaxamento usando a respiração têm fundamentos anatomofisiológico e psiconeuroendócrino. O ato respiratório produzido pela contração e expansão rítmicas que envolvem diversos sistemas e músculos permite um fluxo contínuo de ar para dentro e fora dos pulmões. Esse mecanismo oferta oxigênio e favorece o equilíbrio homeostático (NEVES NETO, 2010).

Benson (1993) foi quem primeiramente estudou os efeitos do relaxamento sobre pacientes portadores de hipertensão arterial, interessado na questão não farmacológica do tratamento e na interação corpo x mente.

De acordo com Primo; Amorim (2008) a gravidez e o parto são eventos de vida muito significativos para a mulher e poucos são os estudos que descrevem os efeitos da ansiedade para a mulher e o bebê nesses períodos. A pesquisa apontou que aproximadamente 30% das mulheres experimentam algum tipo de distúrbio de ansiedade durante suas vidas e que, na gestação e no período pós-parto, episódios de ansiedade tornam-se muito frequentes. Além disso, a maioria dos casos de ansiedade pós-parto era precedida de história de ansiedade no pré-natal.

O contexto de cada gestação é determinante para o seu desenvolvimento, bem como para a relação que a mulher e a família estabelecerão com a criança, desde as primeiras horas após o nascimento. Interfere, também, no processo de amamentação e nos cuidados com a criança e com a mulher. Um contexto favorável fortalece os vínculos familiares, condição básica para o desenvolvimento saudável do ser humano (BRASIL, 2012).

A técnica de relaxamento atua protegendo o organismo contra a super-dosagem de estimulação, tendo como efeitos a redução da intensidade dos reflexos, o desaparecimento das correntes elétricas produzidas pelos músculos com diminuição da tensão muscular, o aumento da temperatura da pele, a elevação do volume dos braços e pernas devido ao aumento da circulação das veias e capilares, a redução da pressão arterial em hipertensos, a diminuição do ritmo cardíaco, a extensão dos movimentos respiratórios, alteração metabólica, redução do colesterol e diminuição à resposta do estresse. O relaxamento é o que se opõe ao estresse, reforça a homeostase, diminui a angústia e a emotividade (AURIOL, 1985).

O avanço do conhecimento científico dos fenômenos físicos em obstetrícia tem proporcionado habilidades fundamentais a médicos e enfermeiros, permitindo-lhes a prática de atendimento que gera, realmente, estado de confiança maior na mulher. No entanto, as condutas baseadas somente nos aspectos físicos não são suficientes. Elas necessitam ser potencializadas, especialmente pela compreensão dos processos psicológicos que permeiam o período grávido-puerperal (BRASIL, 2012).

A gestante, quanto mais se concentra em si mesma e nos seus processos internos, supera mais facilmente suas ansiedades e entra em sintonia com o bebê. A mãe que transmite para o bebê seu amor alimenta a sua autoestima, faz com que ele se sinta merecedor de ser amado e possa amar intensamente. O relaxamento e a massagem

ajudam a gestante a superar as suas ansiedades ou minimizá-las, para que consiga encontrar o melhor caminho para viver a gestação com mais equilíbrio e ter um parto tranquilo (FALCONE, 2006).

Assim, percebe-se que intervenções de enfermagem, usando a técnica de relaxamento, precisam ser incluídas no cotidiano do cuidar da enfermeira, aproximaria do cliente e melhoraria a qualidade da assistência de enfermagem, promovendo o efetivo reconhecimento dessa profissão (PRIMO; AMORIM, 2008). Acrescenta-se, ainda, a ação benéfica do relaxamento na gestante, qualifica as suas ações e dá visibilidade ao cuidado de enfermagem.

O estudo de Araújo (2013) junto a essa população de pacientes portadoras de gravidez de alto risco foi capaz de demonstrar alto nível de ansiedade e depressão. No entanto, ao serem cuidadas fazendo uso de técnicas de relaxamento, segundo Benson (1993), demonstrou que essas intervenções contribuem para a melhora nos seus níveis de ansiedade e estresse, promovendo o seu conforto e bem-estar.

A autora chama atenção para a necessidade de cuidados especializados a essas gestantes e a importância de elaboração de uma ferramenta, tecnologia de informação, como possibilidade de intervenção visando promover a diminuição dos níveis de ansiedade e estresse (ARAÚJO, 2013).

Trabalhar uma proposta de ensino utilizando as técnicas básicas de relaxamento a ser implementadas nesse contexto irá contribuir para a qualificação da assistência de enfermagem e ampliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as questões de autocuidado das mulheres no controle da ansiedade, no período de hospitalização, contribuindo também para o sucesso do cuidado humanizado, garantindo ainda os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), pactuados na política de humanização (BRASIL, 2012).

As reflexões produzidas com base na revisão teórica especialmente sobre a ansiedade em gestantes de alto risco apontam para a necessidade do uso de técnicas de relaxamento por essas gestantes. O relaxamento como intervenção foi identificado por Araújo (2013), que recomendou dentre outros cuidados a elaboração de uma tecnologia educacional com técnicas de relaxamento, a ser utilizada pelo profissional junto à gestante de alto risco, como uma valiosa intervenção.

Assim, considera-se o uso de uma ferramenta, a tecnologia educacional, na forma de cartilha, como instrumento para abalizar o ensino para o autocuidado, como um fator de impacto no cuidado à mulher na gestação de alto risco e na perspectiva de uma enfermagem de qualidade.

1.6 A tecnologia educacional como uma ferramenta no ensino da técnica de relaxamento

A tecnologia educacional constitui como um fundamento filosófico voltado para o desenvolvimento do indivíduo e é caracterizada por novas teorias, ensinamentos, pesquisas, conceitos e técnicas para a atualização da educação, possibilitando inovação na transmissão do conhecimento, facilitando o aprendizado e contribuindo para o avanço educacional (NIETSCHE et al, 2005).

Para Nietzsche et al (2005) pode ser entendida como o resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a construção de produtos materiais, ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática. Todo esse processo deve ser avaliado e controlado sistematicamente.

A concepção de tecnologia incluiu os processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de atividades produzidas e controladas pelos seres humanos. Elas podem ser veiculadas como artefatos ou como saberes e conhecimentos, sistematizados e com controle de cada passo do processo. A tecnologia, portanto, serve para gerar conhecimentos a serem socializados, para dominar processos e produtos e transformar a utilização empírica, de modo a torná-la uma abordagem científica. Pela tecnologia também se apresenta uma proposição ou explicação de um modo de fazer enfermagem (NIETSCHE; LEOPARDI, 2000).

O ato de cuidar é a alma dos serviços de saúde, pois o objeto da saúde não é a cura, ou a promoção e proteção da saúde, mas a produção do cuidado, por meio do

qual se acredita ser possível atingir a cura e a saúde, que são de fato os objetivos a que se quer chegar. Utilizam-se diferentes estratégias para produzir saúde, que vão desde o cuidado individualizado até o cuidado coletivo com grupos de usuários (TRENTINI, 2000).

De maneira geral, percebe-se o relato do uso de tecnologias duras como inovações na prática assistencial da enfermagem. Todavia, de forma unânime, a literatura apresenta como preocupação a necessidade de se combinarem tecnologias duras e leves (ou *hardware* e *software*) como meio de integrar a humanização do cuidado à qualificação tecnológica do mesmo, preservando o caráter relacional peculiar ao processo de trabalho da enfermagem (SALVADOR *et al*, 2012).

Dentro do processo de humanização do cuidado da assistência de enfermagem, a incorporação do relaxamento e sua técnica parecem ser percebidas pela gestante de alto risco como adjuvante no processo de trazer-lhe benefícios a fim de criar uma saúde mental e produção de neurotransmissores que trazem sensação de bem-estar e repercussões diretas na saúde física e emocional das gestantes e dos conceptos.

Segundo Arone (2006), os profissionais de enfermagem se baseiam em dois grandes princípios de atuação: a tecnologia do cuidado como expressão do saber fazer e o valor da vida como sustentação moral e ética do seu trabalho, os quais se sustentam na formação profissional, na produção científica e filosófica e nas estratégias políticas.

Assim, o ato de buscar uma forma de trabalhar o processo de humanização do cuidado a mulheres, entre elas as gestantes, tão preconizada pelas políticas públicas do Ministério da Saúde (2012), a tecnologia educacional, de exercícios de relaxamento usando a respiração e a imaginação segundo Benson (1993) colocaram-se como possibilidade de intervenção no alto nível de ansiedade e estresse em gestantes de alto risco. A utilização dos exercícios de relaxamento vem sendo objeto de estudos na enfermagem, entre eles de Santos (1989); Bringunte *et al* (1997); Amorim (1990); Primo e Amorim (2008); Rapossi (2011); e Araújo (2013), o que tem revelado uma preocupação em atribuir ao cuidado à pessoa o caráter singular da individualidade humana, na busca do seu conforto e bem-estar, ou seja, do cuidado humanizado.

Construir uma tecnologia educacional, na forma de cartilha, utilizando a técnica de relaxamento a ser implementada nesse contexto, irá contribuir para a qualificação da assistência de enfermagem, ampliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as questões de autocuidado das mulheres no controle da ansiedade, no período de hospitalização, contribuindo também para o sucesso do cuidado humanizado, garantindo os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), pactuados na política de humanização (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Objetivou-se investir em processos de construção originariamente pensados e criados para e com as gestantes, utilizando uma tecnologia educacional com pressupostos sócio-filosóficos interativos, pautados na realidade concreta dos atores sociais, onde os sujeitos pudessem através do lúdico, da arte gráfica e cônica, também expressar os seus sentimentos como gestante de alto risco vivenciando a saudade de seus entes queridos e, sobretudo, os medos, inclusive a sua própria morte e do seu bebê (ARGAN, 1992; FREIRE, 2003; JARCEM, 2008).

As reflexões produzidas com base na revisão teórica, especialmente, sobre a ansiedade em gestantes de alto risco apontam para a necessidade do uso de técnicas de relaxamento por essas gestantes. O relaxamento como intervenção foi identificado por Araújo (2013), que recomendou dentre outros cuidados a elaboração de uma tecnologia educacional com técnicas de relaxamento, a ser utilizada pelo profissional junto à gestante de alto risco, como uma valiosa intervenção.

Assim, considera-se o uso de uma ferramenta, a tecnologia educacional, como instrumento para abalizar o ensino para o autocuidado, como um fator de impacto no cuidado da mulher na gestação de alto risco e uma enfermagem de qualidade.

Com isso, os enfermeiros, em especial, aqueles relacionados à saúde materna, mantêm uma relação privilegiada com a grávida ao longo de todo o ciclo gravídico, tornando-se importante reconhecer as causas desencadeantes de processos de ansiedade nessas mulheres, para que possam contribuir para a sua diminuição, através do planejamento de intervenções de enfermagem individualizadas, compreendendo-lhe como um ser total. Nesse contexto, o cuidado aos binômios mãe e filho é de suma importância (NUNES, 2011).

O suporte social a essas gestantes nas diversas fases da vida é de fundamental importância para o amortecimento de fatores estressantes que ocorrem no seu

cotidiano, principalmente em momentos em que se observam diversas modificações psicossociais e fisiológicas como é caso da gravidez e do puerpério, sendo que esse suporte está associado com a saúde mental, especificamente com sintomatologia depressiva e ansiosa, tão comuns no estado gravídico/puerperal (BAPTISTA *et al*, 2006).

2.1 Objetivo 1 – Artigo 1

Construir uma tecnologia educacional na forma de cartilha sobre uma técnica de relaxamento para gestantes de alto risco;

2.2 Objetivo 2- Artigo 2

Descrever sobre o processo de aplicação da tecnologia educacional na forma de cartilha as gestantes de alto risco

2.2 Objetivo 3 – Artigo 3

Validar a tecnologia educacional na forma de cartilha sobre o relaxamento para gestantes de alto risco.

3.1 Tipologia do estudo

Trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva, usando o método quanti-qualitativo; as pesquisas quantitativas têm o objetivo de trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis ou produzir modelos teóricos de alta abstração com aplicabilidade prática (MINAYO, 2008).

As pesquisas qualitativas estão preocupadas com a subjetividade dos sujeitos do estudo e a sua unidade de significado. Para Flick (2004, p.17): *A relevância específica da pesquisa qualitativa para o estudo das relações sociais deve-se ao fato da pluralização das esferas da vida.*

3.2 Cenário do estudo

O estudo foi desenvolvido na maternidade do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM), localizado na região de Maruípe, bairro Santos Dumont, município de Vitória – Espírito Santo, considerado um Hospital Geral e inserido no Sistema Único de Saúde (SUS), ocupando esfera administrativa federal, hoje sendo administrado pela EBSERH (Empresa Brasileira de Administração de Hospitais Universitários), atendendo nos níveis de atenção ambulatorial básica, média e alta complexidade, cuja demanda advém de pacientes referenciados dos municípios, programas de saúde, ou ainda demanda espontânea.

O HUCAM conta com 280 leitos cadastrados no CNES (Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde) e estabelece juntamente com o sistema estadual de saúde uma rede de referência e contra-referência, principalmente de doenças de alta complexidade.

Os usuários do HUCAM são na sua maioria provenientes da Região Metropolitana da Grande Vitória, porém também recebe pelo sistema de referência e contra-referência grande quantidade de pacientes do interior do Estado, principalmente para gestação de alto risco, programas de saúde de doenças especiais como hepatopatas, diabéticos, clínica oftalmológica, transplantes de órgãos, entre outras.

O setor de maternidade é referência hoje estadual para atendimentos de gestantes do município de Vitória, porém pela baixa demanda de leitos hospitalares estaduais materno infantis, acaba atendendo praticamente pacientes advindos de todas as regiões do Estado e até mesmo de outros estados, principalmente Bahia e Minas Gerais, com um sistema hierarquizado de referência e contra-referência.

A maternidade conta com suporte de uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), bem equipada e com profissionais capacitados, que torna esta maternidade local de preferência em casos de nascimentos de crianças de alto risco obstétrico.

3.3 Atores sociais

Participaram do estudo 25 gestantes com diagnósticos clínicos e classificação para alto risco obstétrico, hospitalizadas na maternidade do HUCAM no período de julho a agosto, que concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Gestantes de alto risco, hospitalizadas há mais de 24 horas nas enfermarias da maternidade do Hospital Universitário (UFES), em Vitória (ES), com idade maior ou igual a 18 anos.

Como critérios de exclusão foram considerados as gestantes com déficit de audição ou de linguagem, com deficiência mental ou quadro de demência que pudesse comprometer a entrevista ou a intervenção.

3.5 Instrumentos

Para coleta dos dados utilizou-se a técnica de entrevista com registro no formulário (APENDICE B). O Inventário Traço-Estado de Ansiedade (IDATE) (ANEXO A) e Diário de Campo.

No contato inicial com a gestante verificou-se o seu interesse em participar da pesquisa, quando também foi solicitada a assinatura do TCLE, caso a gestante manifestasse interesse em contribuir (APENDICE A).

No primeiro momento, após 24 horas de internação da paciente na maternidade procedeu-se a coleta dos dados para avaliação da ansiedade e utilizou-se o instrumento Traço de Ansiedade/*Trait Anxiety* e Estado de Ansiedade/*State Anxiety*. Esse instrumento, STAI-STATE TRAIT ANXIETY INVENTORY (ANEXOS A e B), foi elaborado por Spielberger *et al* (1970), traduzido e adaptado para o Brasil por Biaggio e Natalício em 1979.

O IDATE é um dos instrumentos mais utilizados para quantificar componentes subjetivos relacionados com a ansiedade. É composto por duas escalas para medir níveis de ansiedade: Ansiedade-Estado e Ansiedade-Traço. O Traço de Ansiedade/*Trait Anxiety* contém 20 afirmações e avalia como normalmente a mulher se sente. É medido pela escala: QUASE SEMPRE = 4, FREQUENTEMENTE = 3, ÀS VEZES = 2, QUASE NUNCA = 1; e o Estado de ansiedade/*StateAnxiety* avalia o estado de ansiedade da gestante no momento da entrevista, medido na escala: NÃO = 1, UM POUCO = 2, BASTANTE = 3, TOTALMENTE = 4. Para cada escala, a pontuação mínima alcançada é de 20 pontos e a máxima é de 80 pontos (SPIELBERGER *et al*, 1970).

Aplicou-se ainda o instrumento Estado de ansiedade/*StateAnxiety* nos seguintes momentos: após a realização da oficina em que a gestante reproduziu os exercícios usando a técnica de relaxamento de Benson (1993) por cinco vezes ao dia, nas últimas 48 horas consecutivas, usando as orientações recebidas e um exemplar da tecnologia educacional proposta.

Aplicou-se o Traço de Ansiedade/*Trait Anxiety*, somente uma vez, no primeiro momento, por ser uma característica individual da pessoa (SPIELBERGER *et al*, 1970).

Os dados qualitativos foram produzidos mediante a realização de visitas às gestantes na enfermaria, entrevista com roteiro estruturado e a realização de oficinas de criatividade com planejamento e roteiro para sua realização, (APENDICE B, C e D), respectivamente.

Durante a oficina a pesquisadora desenvolveu a técnica de relaxamento com as gestantes e as solicitou que ao término da atividade as mesmas produzissem uma avaliação das dificuldades e dúvidas.

Ainda, no término da oficina, a pesquisadora entregou a cada gestante um impresso do modelo da tecnologia educacional (APENDICE E) e solicitou que as mesmas reproduzissem os exercícios de relaxamento ao menos cinco vezes ao dia, visando diminuir a ansiedade.

Ao término do período, de no mínimo 48 horas, as gestantes promoveram a avaliação final do seu desempenho nos exercícios da tecnologia educacional (APENDICE E).

3.6 Variáveis do estudo

Quadro 1 – Variáveis de controle

(Continua)

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	OPERACIONALIZAÇÃO
	Idade	Anos completos até a data da entrevista	Relato pessoal
	Escolaridad e	Grau de instrução dos entrevistados	1 – 1º grau completo 2 – 2º grau completo 3 – 1º grau incompleto 4 – 2º grau incompleto 5 – Superior 6 – Superior incompleto 7 – Outros

(Conclusão)

	Religião	Crença religiosa da gestante	1 – Católica 2 – Espírita 3 – Protestante 4 – Judaica 5 – Outras 7 – Nenhuma
	Ocupação	Atividade profissional remunerada exercida pela gestante	Profissão

Quadro 2 – Variáveis de controle, definição e operacionalização

(Continua)

VARIÁVEIS CLÍNICAS	Tabagismo	Hábito de fumar cigarro	1 – Sim 2 – Não 3 – Quantos cigarros/dia
	Etilismo	Ingestão de bebida alcoólica	1 – Sim 2 – Não
	Pré-natal	Realização das consultas de acompanhamento de pré-natal	1 – Sim 2 – Não
	Motivo da internação	Conhecimento sobre suas condições clínicas	Relato pessoal
	Dias de internação	Número de dias internada no HUCAM	Relato pessoal e prontuário clínico
	Número de filhos	Quantidade de filhos	1 – 0 (nenhum) 2 – 1 filho 3 – 2 filhos 4 – 3 filhos 5 – 4 filhos 6 – 5 filhos 7 – mais de cinco filhos
	Experiência anterior de gestação	Emoção verificada na primeira gestação	1 – boa 2 – satisfatória 3 – ruim
	Menarca	Idade da primeira menstruação	Relato pessoal
	Coitarca	Idade da primeira experiência sexual	Relato pessoal
	Gravidez desejada e planejada	Aceitação e desejo de engravidar	1 – sim 2 – não
	Idade da primeira gestação	Idade que engravidou primeiramente	Relato pessoal

(Conclusão)

	Abortamento	Aborto espontâneo ou provocado	1 – sim 2 – não
	Medo da hospitalização	Emoção vivenciada na hospitalização, medos e angústias	Relato pessoal

3.7 Procedimentos de produção e coleta de dados

Os procedimentos de produção e coleta de dados perpassam por cinco etapas específicas tais como: o acolhimento, a oficina, as visitas diárias às gestantes em seu leito hospitalar, aplicação dos instrumentos nos três momentos do estudo e avaliação quanto ao desempenho das gestantes na realização dos exercícios da tecnologia educacional.

- Consulta ao livro de registro de internação da maternidade e visita de acolhimento às gestantes de alto risco;
- Identificou-se como enfermeira da maternidade quando explicava o projeto de pesquisa, visando trabalhar a ansiedade da gestante durante o período de internação, quando formulava o convite de sua participação na oficina;
- Verificou-se o interesse da gestante em participar da pesquisa, disponibilizando para leitura o TCLE e, havendo interesse de participação do estudo, solicitava a assinatura do documento;
- Aplicou-se o instrumento contendo os dados sociodemográficos, hábitos de saúde e dados gestacionais, seguido da avaliação do Traço de Ansiedade/*TraitAnxiety* e Estado de Ansiedade/*StateAnxiety*. Instrumento *STAI-STATE TRAIT ANXIETY INVENTORY* (ANEXOS A e B).
- Acordou-se o horário do próximo encontro para o desenvolvimento da intervenção mediante a dinâmica grupal de oficina. No horário da oficina, sempre desenvolvida à noite das 19 às 21 horas. Nesse período o setor diminuía o movimento, estava mais tranquilo, as pacientes estavam mais ociosas, com poucas solicitações no atendimento às demandas clínicas.

A coleta dos dados qualitativos foi produzida mediante o recurso pedagógico de oficina de criatividade (APÊNDICE C). Realizou-se com no mínimo de duas a seis gestantes que obedecessem aos critérios de inclusão e exclusão.

Ao término da oficina entregou-se à gestante um exemplar da tecnologia educacional, orientando a execução dos exercícios, recomendando a sua realização por cinco vezes ao dia, e solicitou-se à mesma que fizesse a sua avaliação.

Realizou-se a visita diária na maternidade a fim de avaliar o acompanhamento das gestantes, verificando a necessidade de dirimir as dúvidas e obter informações de quantas vezes a técnica de relaxamento estava sendo realizada. As observações foram registradas no Diário de Campo.

Aplicou-se o terceiro momento do instrumento Estado de Ansiedade/*State Anxiety*, quando recolhia o exemplar da tecnologia educacional com a avaliação da gestante (ANEXO B).

3.8 Processo de gerenciamento dos dados

Organizou-se os dados em planilha de Excel, em bancos de dados da pesquisadora e do professor orientador. Após o término da pesquisa, a apresentação da dissertação em novembro de 2015 e elaboração dos textos para as revistas, os bancos de dados serão deletados e os instrumentos de coleta de dados serão destruídos.

Os dados qualitativos produzidos pelas oficinas e as falas foram gravadas e transcritas pela pesquisadora, assim como as imagens produzidas durante a sua realização; no Diário de Campo foram registrados elementos da comunicação verbal e não verbal do transcorrer da pesquisa.

3.9 Procedimentos de tratamento dos dados

Para a análise dos dados quantitativos utilizou-se o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS), versão 21.0.

Iniciou-se pela caracterização da amostra através dos valores absolutos, percentuais (variáveis qualitativas) e medidas de tendência central e de variabilidade (variáveis quantitativas).

Para observar possíveis fatores de confusão associados aos escores da tecnologia educacional, do traço de ansiedade e do estado de ansiedade, requereu-se aos testes de *Kruskal-Wallis*, de *Mann-Whitney* e o de comparações múltiplas de *Tukey*. Já na comparação entre os escores da tecnologia educacional no 1º e 2º momentos e também o estado de ansiedade no 1º, 2º e 3º momentos foi utilizado o teste de *Wilcoxon*.

Utilizou-se a correlação de *Spearman* para avaliar a associação entre as variáveis quantitativas com os escores da tecnologia educacional no 1º momento, traço de ansiedade e o estado de ansiedade no 1º, 2º e 3º momentos.

Adotou-se como nível de significância 5% e intervalo de confiança de 95%.

O tratamento dos dados qualitativos tomou como base a técnica de análise de conteúdo, segundo Bardin (1970, p. 44):

É trabalhar com as palavras e as significações que diferencia a análise de conteúdo da linguística (...) A análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras (...) Busca outras realidades através das mensagens (BARDIN, 1970, p. 44).

O material para avaliação da tecnologia educacional proposto (APENDICE E); nesse material, também se utilizou a análise da estatística, (APENDICE F e H), respectivamente.

Na análise dos dados tanto qualitativos como quantitativos, a pesquisadora utilizou a literatura existente. Serão produzidos três artigos para publicação.

3.10 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do HUCAM (ANEXO C). Os dados foram coletados após assinatura pelas gestantes do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APENDICE A).

4.1 Proposta de artigo 1

Uma Tecnologia Educacional: exercícios de relaxamento para gestante de alto risco

RESUMO

Objetivo: construir uma tecnologia educacional na forma de cartilha sobre uma técnica de relaxamento para gestantes de alto risco. **Metodologia:** trata-se de um estudo descritivo de natureza qualitativa, usando as artes visuais, produção de imagens, com desenhos técnicos de exercícios de relaxamento. O processo de construção percorreu momentos distintos: primeiro de revisão de literatura e escuta sensível junto às gestantes visando a criação dos desenhos segundo Benson adaptado a sua realidade; no segundo momento, a estruturação da imagem objetivo (a gestante realizando todos os passos dos exercícios de relaxamento, constituíram-se elementos de base para a elaboração dos desenhos. **Resultados:** A elaboração da tecnologia educacional sob forma de cartilha contendo os desenhos, com os cinco passos da técnica de relaxamento usando o exercício respiratório e a imaginação; a ser usada pela gestante como medida de controle a sua ansiedade e estresse. **Conclusões:** importante criar e produzir tecnologia visando atender as necessidades das gestantes de alto risco, no desenvolvimento de estratégias eficazes no enfrentamento da ansiedade durante o período gravídico-puerperal.

Descritores: Tecnologia Educacional, Relaxamento, Gestantes, Cuidado de Enfermagem

ABSTRACT

Objective: To build an educational technology in the form of coloring primer on a relaxation technique for high-risk pregnant women. **Methodology:** This is a descriptive study of a qualitative nature, using the visual arts, imaging, with technical drawings of relaxation exercises. The construction process went through different moments: first a literature review and sensitive listening to pregnant women in order to create the drawings according to Benson and adapted to their reality; second, the structure of the objective image (the pregnant woman performing all the steps of relaxation exercises, they constituted building blocks for the preparation of drawings. **Results:** The development of educational technology in the form of coloring primer, with the five steps of relaxation technique using the breathing exercise and imagination, which should be used by pregnant women as a measure to control your anxiety and stress. **Conclusions:** important to create and produce technology to meet the needs of these high-risk pregnant women in developing effective strategies to cope with anxiety during their pregnancy and puerperal period.

Keywords: Educational Technology, Relaxation, Pregnant Women, Nursing Care

Introdução

O enfermeiro ao longo de sua história tem enfrentado os desafios de seu cotidiano de trabalho de forma engenhosa, criando tecnologia para atender as necessidades de cuidado das pessoas doentes ou saudáveis.

E a tecnologia pode ser entendida como o resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a construção de produtos materiais, ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática. Todo esse processo deve ser avaliado e controlado sistematicamente⁽¹⁾.

O ato de cuidar é a alma dos serviços de saúde, pois o objeto da saúde não é a cura, ou a promoção e proteção da saúde, mas a produção do cuidado, por meio do qual se acredita ser possível atingir a cura e a saúde, que são de fato os objetivos a que se quer chegar. Utilizam-se diferentes estratégias para produzir saúde, que vão desde o cuidado individualizado até o cuidado coletivo com grupos de usuários⁽²⁾.

Os profissionais de enfermagem ao usarem a tecnologia se baseiam em dois grandes princípios de atuação: a tecnologia do cuidado como expressão do saber fazer e o valor da vida como sustentação moral e ética do seu trabalho, os quais se fundamentam na formação profissional, na produção científica e filosófica e nas estratégias políticas⁽³⁾.

No processo de humanização do cuidado da assistência de enfermagem, a incorporação do relaxamento e sua técnica parecem ser percebidas pelas gestantes de alto risco como adjuvante no processo de trazer-lhe benefícios. A produção de neurotransmissores propicia a sensação de bem-estar, com repercussões diretas na saúde física e emocional das gestantes e dos conceitos⁽⁴⁾.

Construir uma tecnologia educacional, na forma de cartilha, utilizando a técnica de relaxamento a ser implementada nesse contexto, irá contribuir para a qualificação da assistência de enfermagem, ampliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as questões de autocuidado das mulheres no controle da ansiedade, no período de hospitalização, contribuindo também para o sucesso do cuidado humanizado, garantindo os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), pactuados na política de humanização⁽⁴⁻⁵⁾.

Estudos junto a gestantes⁽⁴⁾ e puérperas⁽⁶⁻⁷⁾, demonstraram que intervenções de enfermagem, usando a técnica de relaxamento, precisam ser incluídas no cotidiano do cuidar da enfermeira. Esse cuidado aproximaria o cliente do profissional, melhoraria a qualidade da assistência de enfermagem, promovendo o efetivo reconhecimento da profissão⁽⁷⁾. Acrescenta-se, ainda, a ação benéfica do relaxamento, qualificando suas ações e dando maior visibilidade ao cuidado de enfermagem.

Nesse contexto, independente da terapia medicamentosa e dos cuidados específicos a gestante de alto risco, que devem ser orientados pelo enfermeiro, o ensino de técnicas de relaxamento como intervenção de enfermagem deve ser implementada como uma ação a ser vivenciada como um cuidado e um recurso terapêutico à sua ansiedade^(4,6-7).

Fundamentação teórica

Dentre as técnicas de relaxamento que usa a respiração e a imaginação a de Benson⁽⁸⁾ constitui uma das mais aplicadas. O seu uso é simples e de fácil realização.

A respiração é um mecanismo anatomofisiológico que envolve o sistema respiratório, psiconeuroendócrino e metabólico. O ato respiratório produzido pela contração e expansão rítmicas que envolvem diversos sistemas permite um fluxo contínuo de ar para dentro e fora dos pulmões⁽⁹⁾.

A respiração é controlada automaticamente por um centro respiratório nervoso localizado no bulbo, de onde partem nervos responsáveis pela contração dos músculos respiratórios, sendo estes sinais enviados via coluna espinhal para os músculos da respiração. O diafragma recebe sinais respiratórios através do nervo frênico. A respiração é afetada tanto por estímulos involuntários (estímulos sensoriais) quanto por estímulos voluntários (estados emocionais). O centro respiratório é capaz de aumentar e de diminuir tanto a frequência como a amplitude dos movimentos respiratórios, pois possui quimiorreceptores que são bastante sensíveis ao pH do plasma⁽⁹⁾.

Uma série de reações químicas permite que organismos convertam a energia química armazenada nos alimentos em energia que pode ser usada pelas células, denominada por respiração interna; e (b) o processo pelo qual um animal retira o oxigênio de seu ambiente e descarrega dióxido de carbono nele, denominado por respiração externa (*American Psychiatry Association*). Esse processo permite que o organismo com as trocas produzidas pela respiração em inspirar oxigênio e expirar o gás carbônico remova as escórias metabólicas, produzidas nas situações de estresse através do exercício respiratório⁽⁹⁾.

Quanto ao uso da meditação, pode ser entendida e vivenciada a partir de duas perspectivas que podem se complementar. A prática pode ser o reflexo de um contexto religioso-espiritual, através da qual são cultivados os ensinamentos transmitidos pelos preceitos filosóficos característicos da tradição e/ou a meditação pode ser uma atividade inserida no âmbito da saúde, na condição de técnica capaz de produzir determinados benefícios, promovendo maior saúde física e mental. Ainda o autor adverte ser prudente inferir que uma não necessita excluir a outra, e tampouco uma necessariamente precisa da outra⁽¹⁰⁾. Enfim, que elas não são excludentes.

As terapias cognitiva-comportamentais, entre elas o relaxamento, podem ser associadas às técnicas de respiração, fundamentada no ato da respiração humana visando uma sinergia entre diferentes procedimentos terapêuticos, capazes de responder à complexidade dos problemas humanos. Ensinar corretamente os pacientes a dominarem a simples técnicas de respiração poderá se tornar uma prática de cuidados à saúde. Essa prática pode ser ensinada desde os anos iniciais de formação profissional a todos da área da saúde^(8-9.11).

Em estudos sobre o estresse e a hipertensão, Benson⁽⁸⁾ percebeu que o relaxamento e meditação trazem grandes resultados no tratamento e cura de todas as doenças sejam elas crônicas ou agudas, pois o relaxamento e meditação atuam no eixo hipofisário, ocasionando também aumento da liberação de neuro-hormônios que atuam sobre a resposta imunológica do ser humano, ou seja, aumenta suas defesas e respostas⁽⁸⁻⁹⁾.

Estabelecendo uma relação das principais alterações psicofisiológicas decorrente do estresse e do relaxamento Benson⁽⁸⁾ e Neves Neto⁽⁹⁾ chamam a atenção sobre as funções que são alteradas, tais como: o metabolismo, frequência cardíaca, pressão

arterial, frequência respiratória, tônus muscular, entre outros. Nas situações de estresse encontram-se alteradas, aumentam, enquanto no relaxamento há uma diminuição das funções, a pessoa volta às condições normais, retornando ao seu bem-estar.

O uso da respiração e a imaginação e diminuição da frequência cardíaca despontou como um dos primeiros estudos de Benson⁽⁸⁾, junto aos pacientes hipertensos. O pesquisador chegou a prescrever a realização dos exercícios de relaxamento por cinco vezes ao dia a esses pacientes, que apresentaram níveis pressóricos inferiores àqueles exibidos anteriormente.

A utilização dos exercícios de relaxamento vem sendo objeto de estudos na enfermagem, entre eles^(4,6-7,11-13), tem revelado uma preocupação do enfermeiro em atribuir ao cuidado à pessoa o caráter singular da individualidade humana, na busca do seu conforto e bem-estar, ou seja, do cuidado humanizado.

A tecnologia educacional foi elaborada a partir das recomendações do estudo⁽⁴⁾, que constatou a necessidade de se utilizar a técnica de relaxamento como uma intervenção ao estado de ansiedade das gestantes de alto risco e um qualificador do cuidado de enfermagem na maternidade do Hospital Cassiano Antonio de Moraes.

Assim, o ato de buscar uma forma de trabalhar o processo de humanização do cuidado a mulheres, entre elas as gestantes, tão preconizada pelas políticas públicas⁽⁵⁾, a tecnologia educacional, de exercícios de relaxamento usando a respiração e a imaginação segundo Benson⁽⁸⁾ colocaram-se como possibilidade de intervenção no alto nível de ansiedade e estresse em gestantes de alto risco.

Percurso metodológico

Trata-se de um estudo descritivo de natureza qualitativa que aborda os passos do processo de elaboração da tecnologia educacional e constituiu-se na, construção de um instrumento didático para o aprendizado da técnica de relaxamento de acordo com os estudos^(4,8).

A construção da imagem-objetivo¹ do estudo⁽¹⁴⁾ deu-se mediante a observação e escuta sensível das gestantes de alto risco hospitalizadas há mais de 24 horas na maternidade do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM), no período de maio de 2015, que serviu de base a formação dos desenhos que expressassem uma imagem visual tão simples e de fácil comunicação visual, como a própria técnica de relaxamento de Benson⁽⁸⁾.

Decidiu-se pela confecção de uma tecnologia educacional ilustrada com desenhos de gestantes com os cinco passos da técnica de relaxamento, objetivando orientá-las nos exercícios. E que essa ferramenta pudesse ser usada no hospital e levada para o domicílio, tornando-se mais acessível na orientação para o autocuidado, facilitando a comunicação visual e o acesso por parte das gestantes com pouca familiaridade com a linguagem escrita.

Esse procedimento fundamentou-se em princípios sócio-filosófico em que, a educação ocorre em uma relação horizontal, dialógica, recíproca e verdadeiramente humana, usando estratégias pedagógicas da educação libertadora, em um mundo complexo, que integram muitos saberes, visando estimular a aprendizagem para o autocuidado dessas gestantes de alto risco⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Primeiro momento do processo de construção da tecnologia educacional

Realizou-se a pesquisa bibliográfica sobre a temática e observação sistematizada da pesquisadora, com escuta sensível, compreende-se como a escuta atenta a fim de apreender em profundidade aquilo que os sujeitos querem falar⁽¹⁷⁾, junto à gestante durante a visita realizada diariamente, por três dias consecutivos, quando procurou-se coletar dados que subsidiasse a construção dos cinco passos dos exercícios do relaxamento da técnica de Benson, às condições e a realidade da paciente, mediante uma imagem-objetivo⁽¹⁴⁾, ou seja, a visualização das etapas do exercícios correspondendo às funções dos mesmos ajustados as gestantes.

¹ O termo imagem objetivo, é um termo adaptada do texto :Produção de conhecimentos segundo as necessidades do SUS, p.19.In: PRÓ-SAÚDE. Brasília /DF. 2007

As observações foram registradas no Diário de Campo⁽¹⁸⁾ subsidiaram as discussões que permearam o processo de elaboração das idéias e a própria construção da arte visual da tecnologia educacional, sobre os exercícios de relaxamento, a ser usada como medida de intervenção de enfermagem em gestantes de alto risco, visando diminuir os níveis de ansiedade vivenciados por essas pacientes.

As artes visuais expressam varias linguagens artísticas, incorporam diferentes poéticas, tanto aquelas que pertencem às artes plásticas, quanto às novas imagens oriundas dos aparelhos fotográficos, desenhos, colagens, produtos de imagens, dentre outros⁽¹⁹⁾.

A construção das imagens, ou seja, dos desenhos, objetivou dar vida aos passos da técnica de relaxamento, procurando através desse processo motivar as gestantes e facilitar o processo de aprendizagem⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

A pesquisadora contou com a contribuição de um profissional enfermeiro, doutorando em Ciências Fisiológicas, autodidata em artes visuais, para elaboração dos desenhos que compõe a ferramenta, tecnologia educacional, com os passos da técnica do relaxamento, segundo o estudo descrito por Benson⁽⁸⁾.

Segundo momento

A construção da imagem das gestantes realizando a técnica de relaxamento utilizada segundo Benson⁽⁸⁾, apresentando os seguintes passos:



Desenho que ilustra a capa da cartilha

A gestante escolhe um lugar para sentar-se confortável, fechar os olhos e escolher uma palavra ou uma frase curta, baseada em sua crença como ponto de referência. Ou escolher um bom pensamento.

A escolha da palavra ou bons pensamentos fica a cargo da pessoa. Aqui, não há inferência de palavras por parte do pesquisador.



Passo 1: Fecha os olhos e cria bons pensamentos



Passo 2: Usar a imaginação e criar bons pensamentos



Passo 3 - Procurar relaxar a musculatura; respirar devagar e naturalmente, continuar repetindo a palavra ou frase que foi escolhida, ou o bom pensamento, silenciosamente à medida que for expirando.

Puxar (inspirar) o ar lento e profundamente pelo nariz e soltar o ar (expirar) lentamente pela boca.



Passo 4 – Continuar puxando o ar (inspirando) pelo nariz e soltando o ar (expirando) lentamente pela boca. Continuando com os bons pensamentos, até sentir-se à vontade para abrir os olhos.



Passo 5 – Abrir os olhos lentamente

Do começo até o fim, assume uma atitude passiva, não se preocupando como está se saindo. Quando outros pensamentos vierem à mente, simplesmente diga a si mesma "Oh, tudo bem!", retornando ao pensamento anterior.

Provavelmente sentirá uma sensação prazerosa de bem-estar físico e mental.

Utilize esta técnica que você acaba de aprender ao menos cinco vezes ao dia para que você possa enfrentar as dificuldades do dia a dia.

Discussão

A abordagem do cuidado humanizado a gestante de alto risco, impõem, o cuidado a mãe e ao concepto. Esses cuidados no cotidiano da prática geram desafios quando o enfermeiro se confronta com a necessidade de criar tecnologias visando atender, sobretudo as necessidades físicas e emocionais da mãe e do filho.

O estudo de Araujo⁽⁴⁾, dentre outros⁽⁶⁻⁷⁾ utilizando a técnica de relaxamento de Benson⁽⁸⁾ produziram evidências de que o nível de ansiedade e estresse das gestantes diminuíram com o uso das técnicas de relaxamento, usando a respiração e imaginação. Esses estudos indicaram a necessidade da construção de uma tecnologia educacional visando esse propósito, junto as gestantes de alto risco.

As técnicas de relaxamento usando a respiração e meditação são baseadas nas medicinas tradicionais, porém estudos na área da saúde mostram que os profissionais progressivamente estão se apropriado desses recursos e têm uma importante contribuição a dar ao estudar os mecanismos psicofisiológicos de tais práticas, voltadas a redução da ansiedade e do estresse e de outras patologias modernas ⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Dentre as técnicas de relaxamento que usam a respiração e a imaginação constitui uma das mais utilizadas. O seu uso é simples e de fácil realização. São eficazes enquanto instrumento de intervenção às situações que demandam ansiedade e estresse, sejam elas decorrentes de processos emocionais ou clínicos ^(4,6-7-13,21).

O relaxamento usando a respiração é um processo que permite o organismo promover trocas produzidas ao inspirar oxigênio e expirar o gás carbônico⁽⁹⁾. Esse mecanismo remove as escórias metabólicas produzidas nas situações de estresse e ansiedade, tão comum nas gestantes de alto risco.

Quanto ao uso da meditação pode ser entendida e vivenciada a partir de duas perspectivas que podem se complementar. A prática pode ser o reflexo de um contexto religioso-espiritual, através da qual são cultivados os ensinamentos transmitidos pelos preceitos filosóficos característicos da tradição e/ou a meditação pode ser uma atividade inserida no âmbito da saúde, na condição de técnica capaz de produzir determinados benefícios, promovendo maior saúde física e mental ⁽¹⁰⁾.

As técnicas de respiração devem ser foco de estudo e de aplicação prática na saúde, de profissionais competentes e com treinamento nas bases anatomofisiológico e psicológicas da respiração, são capazes de instruírem pacientes de forma segura e eficaz ^(8-9,11-12).

No cuidado de enfermagem pode integrar o ensino do autocuidado como um recursos pedagógico utilizado pelo enfermeiro ensinando ao paciente, a utilizar corretamente a técnicas de relaxamento tornando-se um cuidado importante na abordagem do ser humano na sua totalidade de corpo, mente e espírito⁽¹¹⁾, cujos os fundamentos devem ser desenvolvidos na formação profissional e ter como um dos aspectos da humanização do cuidado e da qualidade da assistência de enfermagem a gestantes e puérperas ^(4,6-7).

As síndromes ansiosas na gestação de alto risco são consideradas transtorno que comprometem a saúde da mãe e do feto por gerar ansiedade excessiva, apreensão, medo, alteração do sono e irritabilidade dentre outros sintomas, com recomendação de uso de terapias medicamentosas e não medicamentosas, ou seja, a terapia cognitiva comportamental, dentre elas, as técnicas de relaxamento ⁽⁴⁻⁵⁾.

Sendo que essas gestantes podem utilizar o relaxamento como terapia adjuvante para ao seu tratamento. Benson⁽⁸⁾ constatou em seus estudos que a fé e a meditação podem melhorar muito a saúde humana. Observou que a liberação de serotonina, neurotransmissor responsável pela sensação de felicidade, é estimulada em processos de meditação, que o fez prescrever aos seus pacientes hipertensos o relaxamento e a meditação cinco vezes ao dia, observando a diminuição dos níveis pressóricos dessa população.

Ainda, em seus estudos em relação ao estresse e a hipertensão, percebeu que o relaxamento e meditação trazem grandes resultados no tratamento e cura de todas as doenças sejam elas crônicas ou agudas, pois o relaxamento e meditação atuam no eixo hipofisário, ocasionando também aumento da liberação de neuro-hormônios que integra o complexo mecanismo sobre a resposta imunológica do ser humano, aumentando suas defesas e respostas orgânicas ⁽⁸⁻⁹⁾.

A tecnologia Educacional elaborada a partir das recomendações do estudo de Araújo⁽⁴⁾, ao qual constatou a necessidade de se utilizar a técnica de relaxamento

como uma intervenção ao estado de ansiedade das gestantes de alto risco um qualificador do cuidado de enfermagem na maternidade do Hospital em estudo.

Conclusões

Construir uma tecnologia educacional, na forma de cartilha, utilizando a técnica de relaxamento a ser implementada no contexto, da gestante de alto risco, irá contribuir para a qualificação da assistência de enfermagem, ampliar o conhecimento dos profissionais de saúde, em especial o enfermeiro sobre as necessidades de autocuidado das mulheres no controle da ansiedade, no período de hospitalização, contribuindo também para o cuidado humanizado.

Considera-se o uso da ferramenta sobre a tecnologia educacional um fator de impacto no cuidado da mulher na gestação de alto risco a uma enfermagem de qualidade.

Referências

- 1 Nietsche E. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. Rev Lat Am Enfermagem. 2005;13(3):344-53.
- 2 Trentini M, Gonçalves LHT. Pequenos grupos de convergência: um método no desenvolvimento de tecnologias. Texto Contexto Enferm. 2000 Jan-Abr; 9 (1): 63-78.
- 3 Arone EM, Cunha ICKO. Avaliação tecnológica como competência do enfermeiro: reflexões e pressupostos no cenário da ciência e tecnologia. Rev Bras Enferm. [SciELO Scientific Electronic Library Online] 2006 [citado em 21 maio 2011]. 59:569-72. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n4/a19v59n4.pdf>.
- 4 Araujo WS. Efeitos da intervenção de Enfermagem – Relaxamento nos níveis de Ansiedade e de depressão em gestantes de alto risco. [Dissertação de Mestrado] Vitória: UFES, 2013.
5. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Princípios e Diretrizes. Brasília; 2012.
- 6 Repossi C. Efeitos da intervenção de enfermagem - relaxamento no sistema imunológico das puérperas. [Dissertação de Mestrado] UFES. Vitória, 2010.

7. Primo CC, Amorim, MHC. Efeitos do relaxamento na ansiedade e nos níveis de IgA salivar de puérperas. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Ribeirão Preto, 2008 fev; 16(1) [acesso em 16 mar. 2015] Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000100006&lng=pt&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000100006>.
8. Benson H. The relaxation response. In: Goleman D, Gurin J. Mind/body medicine: how to use your mind for better health, Boston: Consumers Reports Books, 1993. p. 233-257.
9. Neves Neto AR. Técnicas de respiração para a redução do estresse em terapia cognitivo-comportamental. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2011; 56(3):158-68.
10. Menezes CB, Dell'aglio DD. Os efeitos da meditação à luz da investigação científica em Psicologia: revisão de literatura. Psicologia: Ciência e Profissão, 29(2):276-289. Acesso em 27 Mar. 2015 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932009000200006&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-9893200900020000>.
11. Santos V. Proposta alternativa de ensino aprendizagem: uma contribuição da enfermagem no enfrentamento da dor e equalização do estresse. [Tese de Doutorado] Programa Mestrado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. USP. 1989.
12. Amorim MHC. A enfermagem e a psiconeuroimunologia no câncer de mama. 1999. Tese [Doutorado em Enfermagem] Escola de Enfermagem Anna Nery. UFRJ. Rio de Janeiro.
13. Bringunte, MEO. et al. Fatores de risco para a coluna: Avaliação em consulta de enfermagem. R. Bras. Enferm. jul/set 1997 Brasília, 50(3):391-406.
14. Ministério da Saúde / Ministério da Educação (BRASIL): Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde –PRÓ-SAÚDE: Produção de conhecimentos segundo as necessidades do SUS. Brasília /DF. 2007.
15. Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 37^a. ed. São Paulo: Paz e Terra; 2003
16. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Unesco/Cortez, 2002.
17. Reis AT; Araújo GF; Paschoal Júnior A; Santos RS. A escuta atenta: reflexões para a enfermagem no uso do método história de vida Revista Eletrônica da UFMG. Volume: 16.4 DOI: <http://www.dx.doi.org/S1415-27622012000400019>.
18. MINAYO, Maria Cecília de Souza, **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde** 10^a edição – São Paulo, 2008.

19. Silva, E.A do; Oliveira, F.R.; Scarabelli I; Costa M.L.de O; Oliveira S.B; Fazendo arte para aprender: A importância das artes visuais no ato educativo.In: Pedagogia em ação, v.2, nº2, Nov 2010.
20. Jarzem, RGR. Síntese da evolução das representações gráficas e a história da animação gráfica do cinema digital. História, imagem e narrativas, abril/2008; 3(6).
21. Ochoman, V. S. Pirose funcional: estudo de caso utilizando uma análise funcional do comportamento. Dissertação 86ff. Mestrado em Ciência do Comportamento da Universidade de Brasília. UNB. 2009.

4.2 Proposta de artigo 2

O processo de aplicação da tecnologia educacional na forma de cartilha sobre os exercícios de relaxamento as gestantes de alto risco

RESUMO

Objetivo: Descrever o processo de aplicação da tecnologia educacional na forma de cartilha as gestantes de alto risco. **Metodologia:** trata-se de um estudo descritivo de natureza qualitativa, usando uma tecnologia educacional ilustrada com desenhos no desenvolvimento dos exercícios de relaxamento, mediante a estratégia pedagógica de oficina como espaço de sensibilização, expressão e construção de conhecimento. A oficina foi desenvolvida mediante planejamento, percorrendo momentos de trabalhar o lúdico através da arte e de vivência da técnica de relaxamento. **Resultados:** a oficina permitiu às gestantes falar de suas preocupações, de suas dificuldades na hospitalização, de seus medos de perder o bebê e de sua morte, e de sua ansiedade e estresse. As gestantes aprenderam a realizar os exercícios de relaxamento. **Conclusões:** A tecnologia educacional apresentou-se como uma ferramenta de fácil manejo pelas pacientes, na intervenção da ansiedade na gestação de alto risco, integrando o contexto do cuidado humanizado.

Descritores: Tecnologia Educacional, Relaxamento, Gestantes, Cuidado de Enfermagem

ABSTRACT

Objective: To describe the process of applying a educational technology in the form of primer to high-risk pregnant women. **Methodology:** This is a descriptive and qualitative study, using an illustrated educational technology in the development of relaxation exercises through the pedagogical strategy of workshop as space of awareness, expression and knowledge building. The workshop was developed through planning, covering times to work the playful using art and experience of relaxation technique. **Results:** The workshop allowed the mothers to talk about their concerns, their difficulties in the hospitalization, their fears of losing the baby and their own death, and their anxiety and stress. The women learned to perform the relaxation exercises. **Conclusions:** The Educational technology showed itself to be an easy management tool for patients in the intervention of anxiety in high-risk pregnancy, integrating the humanized care context

Keywords: Educational Technology, Relaxation, Pregnant Women, Nursing Care

Introdução

O organismo feminino, durante a gravidez, passa por diversas mudanças fisiológicas e psicológicas que fogem ao padrão habitual comportamental. Já no primeiro trimestre são comuns os sintomas como aumento do cansaço, irritabilidade, mudanças no apetite, prazer diminuído e distúrbios do sono ⁽¹⁾.

Os transtornos emocionais e a ansiedade têm várias causas, identificáveis para cada trimestre, mas que se intercambiam psicodinamicamente. Listam-se, entre elas, ambivalência, negação, regressão, introspecção e medo. Na gestação de alto risco, as dificuldades de adaptação emocional são maiores, a começar pelo rótulo que muitas vezes é usado, “de alto risco”, portanto “diferente” das demais, “normais”. Some-se a isto o próprio fator de risco como componente estressante e modelos clínicos podem ser então identificados ⁽¹⁾.

As síndromes ansiosas na gestação de alto risco são consideradas transtorno que comprometem a saúde da mãe e do feto por gerar ansiedade excessiva, apreensão, medo, alteração do sono e irritabilidade dentre outros sintomas, com recomendação de uso de terapias medicamentosas e cognitiva comportamental. Dentre elas, as técnicas de relaxamento usando a respiração e meditação são recomendadas ⁽¹⁻³⁾.

Essas gestantes necessitam de acompanhamento em todo o período gestacional com avaliação criteriosa capaz de detectar sentimentos e sintomas presentes que possam diagnosticar quadro de depressão e ansiedade. Cuidados especiais podem ser introduzidos de forma precoce, contribuindo para o seu bem-estar ⁽²⁾.

Assim, a pessoa quando apresenta um quadro de ansiedade necessita de cuidados que possam intervir nas demandas estressoras e no estresse. As estratégias de enfrentamento ou *coping*, dentre elas o relaxamento, apresentam-se como eficazes ⁽³⁾.

O relaxamento constitui um recurso psicofisiológico de caráter interativo, sendo parte integrante do processo, como causa e como produto, reduzindo as ativações somáticas, autônomas e cognitivas, relativas às necessidades emocionais, promovendo a tranquilidade, especialmente nos casos em que o estado de estresse é prolongado e intenso ⁽⁴⁾.

Nesse contexto, independente da terapia medicamentosa, o ensino de técnicas de relaxamento como intervenção de enfermagem deve ser orientado como uma ação para o autocuidado a ser vivenciado pela gestante, como um recurso terapêutico à sua ansiedade.

Neste sentido, tem-se como objetivo: descrever o processo de aplicação da tecnologia educacional na forma de cartilha as gestantes de alto risco.

Percurso Metodológico

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório de natureza qualitativa junto a 25 gestantes de alto risco, internadas na maternidade de um hospital de ensino, que utilizou a estratégia pedagógica de oficina. Constituiu-se como instrumento de produção de dados, a dinâmica empreendida na oficina. A coleta de dados contou com o registro de imagens e das falas das participantes, que foram gravadas e transcritas pela pesquisadora. Utilizou-se no tratamento dos dados Bardin⁽⁵⁾.

Do planejamento da oficina:

A oficina com a vivência do uso da tecnologia educacional aplicou a técnica de relaxamento segundo Benson⁽⁶⁾ junto as gestantes de alto risco, (APENDICE C e D), respectivamente.

A oficina constituiu-se do momento do acolhimento, seguido da vivência usando a tecnologia educacional na forma de cartilha.

O momento de acolhimento

Constituiu-se de interação grupal com apresentação dos componentes do grupo e realização de atividades lúdicas utilizando a arte visual, mediante a elaboração de cartazes usando a colagem, que foi considerada a produção estética do grupo⁽⁷⁾.

Ao final da oficina, cada gestante apresentava a sua produção estética⁽⁷⁾, explicando o seu significado. Algumas realizaram a atividade em grupo, o que dinamizou o tempo e oportunizou aproveitamento do mesmo durante as falas de apresentação, dando seguimento à vivência com a tecnologia educacional.

Dando seguimento realizou-se a vivência do relaxamento usando a Tecnologia Educacional na forma de cartilha. Entregue a cada gestante um exemplar da cartilha, havendo o cuidado de explicar os desenhos e discutir cada passo da técnica de relaxamento, criando-se o espaço para as gestantes dirimir as suas dúvidas (APÊNDICE D).

A produção dos dados decorrente das oficinas de sensibilidade e criatividade intitulada *A gestante de alto risco e seu mundo sensível* utilizou-se para a leitura e análise temática de conteúdo, segundo Bardan⁽⁵⁾.

Apresentação dos resultados

Realizaram-se 10 oficinas pré-agendadas com as gestantes, no período de julho e agosto de 2015. Os grupos eram constituídos de 2 a 6 participantes. O local de realização foi o da própria maternidade, e a duração de cada oficina foi em média de 120 minutos, sempre no horário das 19 às 21 horas. Horário em que a maternidade se apresentava calma e as gestantes com poucas demandas de condutas clínicas. Aquelas com limitações físicas obtiveram a liberação médica.

A produção do conteúdo expresso através das falas e da produção artística, cujo imaginário retratado nos desenhos, nas colagens, com significados atribuídos pelas gestantes, permitiu a criação de 5 (cinco) categorias:

Categoria 1- o acolhimento como espaço de compartilhamento dos sentimentos afetivos; Categoria 2- o processo de comunicação, de interação humana e necessidades sentidas; Categoria 3- os fatores ambientais determinando necessidades humanas básicas; Categoria 4- carências afetivas, medos, isolamento da família e do mundo; Categoria 5- experiência da gestante com a sua hospitalização atual.

1) O acolhimento como espaço de compartilhamento dos sentimentos afetivos

A oficina utilizou como espaço de interação grupal e de compartilhamento. Cada gestante foi convidada a se tocar e a descrever o seu auto toque, que, aproveitaram para falar de suas preocupações, de seus medos, de seus sentimentos, sua espera, de sua ansiedade e de seu momento na maternidade.

As gestantes ao escolherem se auto tocarem na barriga expressaram os seguintes sentimentos:

Eu me toco na barriga porque pra mim meu filho é a coisa mais importante desse momento (G1); Eu tenho uma vida dentro de mim, eu tive 10 abortos (G2); Também porque eu amo meu filho mais que a minha vida (G5); Tô preocupada com o meu bebê (G8); Eu relutei um pouco por causa do trabalho, mas eu queria que meu filho tivesse um segundo irmão (G21); Porque... a gente não sabe como vai ser, né, a gente fica só escutando histórias, aí dá medo (G25); Porque eu quero muito ver logo a carinha do meu bebê (G16);

Seguido por outras regiões consideradas como foco de preocupações, entre as gestantes, como, as mamas, as costas, os olhos, as mãos, o coração e a cabeça que fizeram as menções:

Coloco a mão no peito, porque com ele eu amamentei meus outros filhos... E quero amamentar este bebezinho que tá dentro da minha barriga também (G12); Toco nas mamas... porque pra mim é muito importante também amamentar (G14); Porque eu preciso amamentar meu filho quando ele nascer (G18); Quero amamentar meu bebê, sei que ele precisa disso... não quero dar mamadeiras... precisa ter dentinhos fortes (G20);

Outras gestantes tocaram na região do coração, na cabeça, nos olhos e nas mãos, referindo-se:

Eu me toco no coração, porque tô sentindo muita coisa... Ando muito emocionada (G11); Eu me toco nos olhos, porque com ele eu posso contemplar a vida (G6); Eu me toco em minhas mãos, porque com ela posso fazer muitas coisas (G9); Eu me toco na cabeça, porque... Uai porque pra mim é a parte mais importante do meu corpo (G3); Eu me toco na cabeça... porque pra mim é onde eu penso (G15);

As dores nas costas decorrentes do próprio estado gestacional, determinando desconforto, foram verbalizada pelas gestantes: *Eu me toco nas minhas costas, porque eu tô sentindo dor agora, tipo perto da coluna... e eu queria muito melhorar (G4);*

No transcorrer da oficina, observou-se que a maioria das gestantes preferiu se tocar na barriga, o que demonstrou grande preocupação com a gestação atual. Algumas

consideraram a região do coração focando-o como o órgão da emoção, *o seu bebê já estava cheio de amor.*

A amamentação fundamental ocupando as suas preocupações e para este fato contribuiu muito a experiência anterior de êxito nesse processo. *Olhar os seus olhos, segurar as suas mãozinhas, ou ter mãos fortes para segurá-lo ou trabalhar para manter o seu bebê (G21)*

Também a revelação de dor na coluna, decorrente da própria postura gestacional.

As falas refletiram a preocupação, amor e afeto das gestantes com o seu bebê. Foi um sentimento que perpassou toda a oficina.

Observou-se que estas mulheres conseguem se deslocar de si mesmas para estarem estabelecendo um vínculo com seus filhos e que até mesmo conseguem realizar renúncias para garantir a segurança e saúde deste conceito que carregam em seus ventres, verbalizando sentimentos de amor, paixão, preocupação e medo de perder o bebê e de morrer.

É importante considerar essas questões já trabalhadas por estudiosos⁽⁸⁾, entre outros, atribuem ao momento da gestação, como um fenômeno singular na vida da mulher, ser um período de convivência com grandes modificações físicas e emocionais, que nem sempre a mulher está preparada para aquela gravidez, por não ter sido a mesma: planejada, desejada, não poder compartilhar com os seus parceiros ou seus familiares.

2) O processo de comunicação e de interação humana

Nessa categoria foi possível perceber que a maioria das gestantes se sentiu muito incomodada com a falta de uma comunicação efetiva entre a equipe cuidadora, enfermagem e médica, exemplificadas nas falas:

Eu penso que os médicos e enfermeiras podiam falar mais com a gente, explicar as coisas, porque a gente fica perdida aqui... tem um entra e sai danado... a gente não sabe... tá todo mundo de branco, né? (G20); Eles podiam explicar as coisas, porque a gente fica perdida aqui, querendo saber da situação e ninguém explica (G23); Precisei ser internada para salvar o meu bebê. Eu fico incomodada com a falta de informação (G4);

Outra gestante reiterou a necessidade de uma comunicação efetiva sob forma de pedido de ajuda, quando afirmou que:

Estou grávida e sempre tive uma ansiedade muito grande, sempre fico muito nervosa, gostaria de saber como fazer para controlar isto. Qualquer coisa me abala a ponto de ficar muito sensível e chorosa, preciso de ajuda... (G10).

O silêncio ou a falta de interesse e compromisso profissional da equipe em manter a gestante informada, a falta desse processo de interação humana, observa-se ser uma fonte geradora de medos, tensões e expectativas não correspondidas, contribuindo para a exacerbação do quadro da ansiedade e estresse.

3) Os fatores ambientais determinando necessidades humanas básicas

Os fatores ambientais, os mosquitos, a poluição sonora, a iluminação, o barulho produzido pela dinâmica da clínica, vivenciados pelas gestantes durante a internação, atuaram como potentes estressores extrapessoais⁽⁹⁾, são considerados uma necessidade humana básica⁽¹⁰⁾ e estão revelados nas seguintes menções:

Durmo pouco porque tem muito mosquito e isso tá incomodando todo mundo... além dos barulhos... quando a gente pensa que vai dormir aí alguém entra na enfermaria e acorda, acende a luz, daí a gente não pega mais no sono né (G6). Aqui tem muito mosquito... muito barulho... muito remédio (G11); Tem muito mosquito... barulho... é difícil dormir aqui, mas preciso ficar calma... (G18); Eu tô preocupada porque não tô dormindo direito aqui (G17).

É importante compreender que o sono e repouso constituem uma necessidade humana básica. Quando deficiente gera tensão, interferindo diretamente sobre o seu equilíbrio físico e emocional e criando assim ambiente desfavorável ao cuidado humano, constituindo-se um fator estressante, desenvolvendo a ansiedade⁽¹⁰⁾. É bom lembrar que a tensão gera necessidades humanas básicas que devem ser atendidas, supridas pelos cuidados de enfermagem. Essas gestantes permanecem em média sete dias internadas, um tempo preocupante e propício para estabelecer com o meio ambiente trocas desfavoráveis.

4) As carências afetivas, medos, isolamento da família e do mundo

A ausência da família, ficar longe dos filhos, internada sem contato com o mundo externo figurou como situações geradoras de angústia, ansiedade e estresse como expressa as seguintes gestantes:

Sabe, é difícil, a gente ficar aqui longe dos outros filhos... eu queria era ter meu bebê logo pra voltar rápido (G1); Eu tô muitos dias longe da minha casa... pedi pra trazer minhas outras crianças pra mim ver porque eu tô morrendo de saudades (G6); Eu tenho ficado muito angustiada, aqui é bom, tratamento de primeira... Mas a gente sente falta dos filhos... Da família, não sei o que tá acontecendo lá fora, não tem nem televisão pra gente assistir uma notícia... (G7); Tô preocupada com tudo... Doida pra voltar pra casa (G9); Eu sou muito ansiosa, eu me estresso rápido e isso passa pro bebê (G22);

Outras gestantes expressaram preocupação com as questões humanas, até mesmo aquelas que antecederam a sua internação. Conflitos não resolvidos, o fato de a internação a ter isolado do mundo e:

Tenho ficado preocupada com as coisas acontecendo lá fora e eu aqui... (G10); O meu namorado ainda não aceitou, não sei não, a gente só namora há oito meses (G24); Eu não queria engravidar mas meu marido ainda não tem filhos comigo, daí eu engravidei, né (G4); Eu tô muito preocupada de como vou fazer quando sair daqui, porque tô desempregada (G8);

Outras expressões como medo, preocupações e ao mesmo tempo confiança no tratamento que está recebendo ou decisões a serem tomadas estiveram presentes nas falas das gestantes:

Eu não tô muito preocupada... Confio nos médicos... Sei que vão fazer tudinho que precisar... Só tô com saudades de casa (G14); Igual o médico falou: tá correndo risco de vida... daí a gente fica nervosa, não tem como né? (G18); O fato pra mim agora, no momento, é a cirurgia, não quero encarar o parto normal, muito nervosismo por isso (G21); Eu sou muito ansiosa, eu me estresso rápido e isso passa pro bebê (G22); Eu penso que pode ocorrer algum problema, ou demorar muito pra nascer... daí a gente ter complicações... ou o bebê, né (G25); Porque foi tão difícil internar aqui, não conseguia vaga... daí eu podia perder meu bebê (G15); Perder o bebê, isso que me preocupou muito (G13);

Observou-se que todas as falas revelaram questões preocupantes de sobrevivência humana, expressaram medo de sua morte e a do seu bebê, dúvidas, conflitos, carências, como a saudade e isolamento da família e do mundo. Essas necessidades são básicas, geram tensões que se transformam em demandas

estressoras e estressores intrapessoais, que contribuíram para a exacerbação do quadro de ansiedade e estresse ⁽⁹⁾.

5) Experiência da gestante com a sua hospitalização atual

A experiência da gestante com a sua hospitalização atual, integrando as falas em relação ao seu momento de internação como um recurso terapêutico ao seu tratamento. Entretanto, foram capazes de registrar as experiências consideradas positivas e aquelas que denunciam fragilidade no cuidado:

Não tenho nada a dizer e nada a reclamar, tô só querendo ir embora rápido pra casa, só isso (G8); Mas as enfermeiras cuidam bem da gente, sim (G10); Mas as pessoas estão ajudando... eu tô bem graças a Deus (G12); Ta tudo bem pra mim, não tenho nada pra reclamar, só pra agradecer (G13); Eu sou bem tratada (G15); A equipe daqui é show de bola (G16); Mas as enfermeiras trata todo mundo bem aqui, viu, elas conversa... fala pra gente as histórias delas... dá força pra gente (G19).

Porém, houve manifestações contrárias, como:

Fico olhando que eles nunca fazem as medicações nos horários certos (G3); Sabe, eu fico marcando no relógio (risos), aí as enfermeiras implicam comigo... ficam me olhando de cara feia... Daí eu falo que não tenho medo de cara feia, não. Quero ver logo a carinha do meu bebê (G2); O médico fala que vai tirar meu bebê porque tá em risco, o outro fala que ele (bebê), não pode nascer agora, porque não tem vaga na utin, daí eu choro porque não sei o que vai acontecer (G4); Aqui é horrível, comida horrível, atendimento confuso... a gente nunca sabe o que vai acontecer... Muito tumultuado (G7).

A hospitalização tem sido estudada como um momento em que a pessoa deixa a sua família, seus entes queridos, interrompe o seu cotidiano de vida e trabalho e vai viver a experiência do medo com o desconhecido, a dor e a morte. Esse medo do desconhecido gera demandas estressoras, necessitam de cuidados do profissional enfermeiro e dos demais da equipe de saúde. Esses achados são condizentes com estudos ⁽¹¹⁾, entre outros.

É necessário que o profissional de saúde entenda que o planejamento dos cuidados, físicos e emocionais, da gestante deve ser pautado nas suas reais necessidades e deve ser elaborada em conjunto, ela faz parte de todo o processo, pois é justamente quem irá determinar o que mais lhe aflige naquele momento.

Observou-se que, mesmo essas gestantes apresentando muitas dúvidas sobre os cuidados necessários a sua gestação de alto risco, não perguntavam para médicos,

enfermeiros ou técnicos de enfermagem sobre suas dúvidas. Essa falta de informação contribui para o estabelecimento de insegurança gerando medo e ansiedade naquele momento de internação.

As gestantes quando realizam cuidados específicos na gestação de alto risco, elas precisam ser apoiadas emocionalmente, uma vez que ocorrem alterações em seu comportamento e rotina. Os profissionais de saúde muitas vezes não percebem essa demanda e apenas recomendam os cuidados, porém, isso não integra a gestante e a família no seu cuidado, mas intensifica seu sentimento de responsabilização, culpa e medo de um final infeliz para a gestação⁽¹¹⁻¹²⁾.

A percepção e avaliação das gestantes sobre a oficina usando a tecnologia educacional:

A vivência das gestantes com a técnica de relaxamento e a sua avaliação usando a ferramenta uma tecnologia educacional em forma de cartilha.

A oficina transcorreu em clima muito favorável, pois todas participaram ativamente e demonstraram grande interesse; muitas expressaram:

Estou necessitando de um tempo para realizar uma viagem interior para buscar forças, para enfrentar as dificuldades que estou enfrentando:(G13); Necessito de força para enfrentar esse momento G17. Estou com muita saudade da minha família (G6); Quero ir pra casa... quero ver meu filho, não agüento está aqui como preza (G23); Foi bom que aprendi a ficar menos nervosa... porque eu sou muito, nê... (G19); Estou grávida e sempre tive uma ansiedade muito grande, sempre fico muito nervosa, agora estou aprendendo como controlar. (G10); Eu sou muito ansiosa... e aqui eu melhorei (G11).

Durante a leitura da técnica de relaxamento, o Passo 2: Usar a imaginação e criar bons pensamentos. Nesse momento surgiram as dúvidas: Quais seriam os bons pensamentos? A pesquisadora interveio explicando o uso dos desejos das coisas boas que tinham sido reveladas durante as falas na oficina, entre outros pensamentos bons..

Ao término da oficina a pesquisadora verificou junto a cada gestante, as facilidades e dificuldade existentes em relação aos exercícios de relaxamento usando os desenhos como referência e tirando as dúvidas existentes.

O processo avaliativo constituiu-se de autoavaliação em dois momentos: o primeiro no término da oficina, quando a gestante realizou a vivência e, o segundo, quando voltou a realizar seguindo as observações da pesquisadora que recomendou que os mesmos fossem realizados no mínimo 5 vezes nas 24 horas, por dois dias consecutivos (APÊNDICE F).

Discussão

Durante a realização da oficina, no seu início, percebeu-se que muitas das gestantes estavam pouco participativas, quando questionadas falaram “estar inibidas”, “com vergonha e não gostar de participar de tal atividade”. Foi entendido que esse dado decorria da falta de espaços de convivência e de oportunidade para se manifestarem, refletindo uma realidade com forte traço de opressão no âmbito social, econômico e familiar.

Estimular essas gestantes a expressar os seus sentimentos e suas necessidades, vencer a barreira do silêncio, foi desafiador, mas, sobretudo enriquecedor por compreender que todas queriam falar, estavam preocupadas com seu filho, sua gestação, indo ao encontro de estudos ⁽¹³⁾, que abordam que no estado gravídico, ocorrem novas conexões cerebrais física e emocionalmente que desviam a atenção da gestante para o feto.

Percebeu-se ainda que apesar do avanço dos meios de comunicação de massa e das políticas públicas com relação à saúde da mulher, essas mulheres apresentam grande sentimento de insegurança, demonstrado por não se considerarem ativas com relação às decisões quanto ao seu tratamento e desempenho na internação e parto, apresentando-se inseguras e ansiosas^(3,12). E, ainda, não terem recebido as orientações necessárias durante o acompanhamento do pré-natal como recomendado nos protocolos referentes a saúde da mulher no estado gestacional⁽²⁾.

Com isso, os enfermeiros, em especial, aqueles relacionados à saúde materna, mantêm uma relação privilegiada com a grávida ao longo de todo o ciclo gravídico, tornando-se importante identificar as necessidades dessas gestantes, as causas desencadeantes de processos de ansiedade visando planejar intervenções de

enfermagem individualizadas, compreendendo-lhe como um ser total. Nesse contexto, o cuidado aos binômios mãe e filho é de suma importância ⁽³⁾.

Algumas pacientes apresentavam-se muito fragilizadas, com medo. A maioria relatou experiência anterior de gravidez não satisfatória, frustrações nos relacionamentos afetivos com perdas, história de abortos sucessivos e uma preocupação maior com a saúde do concepto em detrimento da sua própria, corroborando com alguns achados em estudos já realizados ^(8,11).

O espaço do acolhimento como um dos aspectos da humanização do cuidado e de exercício da cidadania permitiu que as gestantes pudessem expressar: conflitos familiares, dificuldades no relacionamento conjugal, preocupação com outros filhos, gravidez não planejada, mas desejada, dentre outros problemas. A falta de conhecimento para compreender o que estava acontecendo com seu corpo e gravidez, hábitos de vida que foram interrompidos com a gravidez e medo de assumir uma nova responsabilidade foram situações identificadas nas falas das pacientes e já referenciadas em outros estudos^(8,11).

Observou-se que estas mulheres conseguem se deslocar de si mesmas para estarem estabelecendo um vínculo com seus filhos e que, até mesmo conseguem realizar renúncias para garantir a segurança e saúde deste concepto que carregam em seus ventres, verbalizando sentimentos de amor, paixão, preocupação e medo de perder o bebê e de morrer.

A falta da comunicação efetiva, tão verbalizada como necessidade das gestantes, apontou para a deficiência de comunicação e processos de interação humana e constitui fatores estressores que figuram como interpessoais, ou seja, aqueles que são provenientes do relacionamento humano⁽⁹⁾.

A comunicação terapêutica coloca-se como uma ferramenta eficaz, permitindo uma interação entre enfermeiro e doente ao proporcionar a oportunidade de um relacionamento humano que atinja os objetivos da prática de cuidar, oportunizando a aprendizagem para a equipe de saúde e para o cliente hospitalizado. Aspectos também enfatizados no cuidado humanizado⁽²⁾.

O medo, a solidão, a saudade da família e do mundo, ocupam posição importante no equilíbrio emocional da pessoa, em especial quando doente. As gestantes estudadas têm conhecimento de pertencer a um grupo de alto risco, devido a sua

história, também estão propensas a desenvolverem um perigoso desgaste psicológico, gerando necessidades⁽¹⁰⁾. Esse desgaste ou estresse psicológico advém do medo ou ansiedade e das incertezas do dia a dia na convivência com “um fantasma” do que vai acontecer que está sempre a ameaçar a saúde e vida, sua e a do concepto^(3,11-12).

Os fatores ambientais, os mosquitos, a poluição sonora, a iluminação, o barulho produzido pela dinâmica da clínica, vivenciados pelas gestantes durante a internação atuaram como potentes estressores extra pessoais⁽⁹⁾.

É importante compreender que o sono e repouso constituem uma necessidade humana básica. Quando deficiente gera tensão, interferindo diretamente sobre o equilíbrio físico e emocional⁽¹⁰⁾ dessas gestantes, criando assim ambiente desfavorável ao cuidado humano, constituindo-se um fator estressante, desenvolvendo a ansiedade. É bom lembrar que a tensão gera necessidades humanas básicas que devem ser atendidas, supridas pelos cuidados de enfermagem. Essas gestantes permanecem em média sete dias internadas, um tempo preocupante e propício para estabelecer com meio ambiente trocas desfavoráveis.

A vivência da tecnologia educacional durante a oficina transcorreu em clima muito favorável, todas as gestantes participaram ativamente e demonstraram grande interesse e muitas expressaram que estavam necessitando de “um tempo” para realmente realizarem uma viagem interior e buscar “forças” para enfrentar as dificuldades daquele momento.

Tanto, que as gestantes realizaram os exercícios de relaxamento como foi recomendado, em média cinco vezes ao dia, e a sua avaliação atingiu escores altos nos dois momentos avaliativos realizados: o primeiro no término da primeira vivência, depois da oficina, e 48 horas depois de seu uso na enfermaria, corroborando com os estudos de Benson⁽⁶⁾ e como pode ser constatado no (APÊNDICE F) e na (Tabela 4 e Figura 3 e 4, do APÊNDICE H).

As gestantes utilizaram a ferramenta como recurso visual a realização dos exercícios, sentiram a necessidade de colorir os desenhos, estabelecendo diálogo com o instrumento. Foi sugerida pelas participantes do estudo a ideia de tornar a ferramenta, uma tecnologia educacional, que permitisse a pintura dos desenhos,

com os quais elas pudessem interagir e colorir conforme a sua necessidade e realidade (APENDICE G).

Os resultados obtidos a partir da elaboração da tecnologia educacional sobre relaxamento foram evidentes, pois após realização da aplicação e avaliação no final da oficina, o material permaneceu com as gestantes para lembrá-las da necessidade de realização da técnica ao menos cinco vezes ao dia, como recomendado por Benson⁽⁶⁾. Muitas gestantes consideraram uma ferramenta que orientou a tecnologia educacional que descreveu, o passo a passo: o que e como fazer os exercícios, podendo ser agregado a pintura, atribuindo-lhe um processo de interatividade.

Observou-se a gestante ao interagir com os desenhos para pintar, demonstrou uma atitude e foi considerado um aspecto motivacional importante, contribuindo nos aspectos cognitivos na internalização dos conhecimentos sobre os exercícios e nas habilidades psicomotoras a sua realização, contribuindo, assim, para a aprendizagem dos exercícios de relaxamento usando a respiração e a imaginação, como descrita⁽⁶⁾.

A motivação observada nas gestantes na realização dos exercícios de relaxamento que foram prescritos, para serem executados na enfermaria, refletiu no seu processo de auto avaliação, em relação à execução dos mesmos, como pode ser observado no (APENDICE F).

Os escores atribuídos pelas gestantes em relação ao seu nível de desempenho usando o instrumento na realização dos exercícios apresentaram evidências de que a tecnologia educacional proposta apresenta a clareza necessária e pode ser utilizada na gestante de alto risco com ansiedade e estresse (APENDICE F).

Os cuidados especiais que as mulheres tiveram a partir da gestação de alto risco nem sempre foram de fácil adaptação. E que as mudanças na alimentação, no repouso, nas atividades diárias e até mesmo nas relações interpessoais denotaram muitas vezes um esforço grande de adaptação. Assim destaca-se a importância do profissional de saúde estar atento à repercussão das práticas de cuidado na vida das gestantes, e que a mesma proponha, sempre que possível, alternativa viável, de acordo com a realidade de cada uma⁽¹²⁻¹³⁾.

A estratégia pedagógica de oficina integrando a vivência do relaxamento usando a tecnologia Educacional tornou o processo um projeto coletivo, por meio de uma

construção dialógica⁽¹⁴⁾, articulando saberes⁽¹⁵⁾ em conjunto com os sujeitos, as gestantes, no contexto de suas realidades concretas.

Foi importante perceber que o espaço da oficina, o de dar voz às gestantes, serviu como momento de catarse, pois muitas expressaram suas angústias e preocupações de estarem ali e que estavam necessitando de ser ouvidas e acolhidas pela equipe profissional.

O acolhimento como um dos aspectos da humanização do cuidado e de exercício da cidadania permitiu que as gestantes pudessem expressar: conflitos familiares, dificuldades no relacionamento conjugal, preocupação com outros filhos, gravidez não planejada mais desejada dentre outros problemas. A falta de conhecimento para compreender o que estava acontecendo com seu corpo e gravidez, hábitos de vida que foram interrompidos com a gravidez, medo de assumir uma nova responsabilidade, aspectos já encontrados nos estudos^(3,8,11-12).

Após a aplicação da técnica de relaxamento, conforme orientação oferecida na oficina, e recomendação de ser realizada por cinco vezes ao dia; os acompanhamentos sistemáticos através de visitas das gestantes no leito, pela pesquisadora, observou-se que a técnica e o conjunto de atividades que foram desenvolvidas, contribuíram para propiciar as gestantes condições a promoverem o seu autocuidado físico e emocional no enfrentamento dos seus problemas.

No decorrer dos encontros realizados em forma de oficina, observou-se uma troca de experiências das gestantes que já possuíam informações sobre a técnica, em relação àquelas recém-admitidas no hospital, citando seus próprios exemplos, abordando o quadro clínico e o tratamento, enfocando a técnica de relaxamento que produziu efeitos benéficos.

Conclusões

A estratégia pedagógica usando a oficina possibilitou as gestantes desenvolverem o conhecimento, atitude e habilidades no desenvolvimento da tecnologia educacional na forma de cartilha.

A tecnologia educacional abordando os exercícios de relaxamento, usando a respiração e a imaginação, demonstrou que o material descrito apresentou evidências em contribuir no desenvolvimento do ensino do autocuidado, visando favorecer as gestantes de alto risco, na diminuição dos níveis elevados de ansiedade e estresse, estabelecendo uma maior segurança.

É importante criar, desenvolver material de qualidade, que alcance as necessidades dessas gestantes e que possa contribuir para o empoderamento de estratégias de enfrentamento da ansiedade durante seu período gravídico-puerperal.

Assim, considera-se o uso de uma ferramenta, a tecnologia educacional, como instrumento eficaz, capaz de orientar o ensino para o autocuidado, gerando um fator de impacto no cuidado da mulher na gestação de alto risco e uma enfermagem de qualidade.

Referências

1. Baptista MN. et al. Associação entre suporte social, depressão e ansiedade em gestantes. PSIC - Revista de Psicologia, Vetor Editora, v. 7, nº 1, p. 39-48, Jan./Jun. 2006.
2. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Princípios e Diretrizes. Brasília; 2012.
3. Araujo WS. Efeitos da intervenção de Enfermagem – Relaxamento nos níveis de Ansiedade e de depressão em gestantes de alto risco. [Dissertação de Mestrado] Vitória: UFES, 2013..
4. Repposi C. Efeitos da intervenção de enfermagem - relaxamento no sistema imunológico das puérperas. [Dissertação de Mestrado] UFES. Vitória, 2010.
5. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
6. Benson H. The relaxation response. In: Goleman D, Gurin J. Mind/body medicine: how to use your mind for better health, Boston: Consumers Reports Books, 1993. p. 233-257.
7. Argan GC. História da arte moderna. São Paulo: Companhia das Letras; 1992.
8. Rezende CL. Qualidade de vida das gestantes de alto risco em centro de atendimento à mulher do município de Dourados, MS. [Dissertação de Mestrado] Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande-MS; 2012.
9. NEUMAN B; Fawcett J. The Neuman Systems Model. Education. 5ª edição. Inglaterra: Pearson (2010). ISBN 10987654321.

- 10 Maslow AH. Motivation and personality. 2. ed. New York, Harper & Row, 1970.
11. Oliveira VJ. Vivenciando a gravidez de alto- risco: Entre a luz e a escuridão. [Dissertação de Mestrado] Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008; 111f.
12. Wilhelm LA. Mulheres em Gestação de Alto Risco: sentimentos, práticas de cuidado e superação das dificuldades enfrentadas. [Dissertação de Mestrado] Programa de Pós-graduação em Enfermagem Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2014.
13. Odent M. A cientificação do Amor. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
14. Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 37^a. ed. São Paulo: Paz e Terra; 2003.
15. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Unesco/Cortez, 2002.

4.3 Proposta de artigo 3

Validação de uma tecnologia educacional usando o relaxamento em gestantes de alto risco

RESUMO

Objetivo: descrever o processo de validação da tecnologia educacional, na forma de cartilha utilizando a técnica de relaxamento em gestantes de alto risco. **Metodologia:** estudo descritivo, exploratório com desenho quantitativo, junto a 25 gestantes internadas na maternidade de um hospital de ensino. Utilizaram-se na coleta de dados os instrumentos: entrevista com roteiro estruturado; mensuração do Traço de Ansiedade e Estado de Ansiedade (*IDATE*), que foi aplicado o Traço de Ansiedade uma vez e o Estado de ansiedade três vezes. Para análise dos dados utilizou-se o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (versão 21.0). **Resultados:** gestantes com média de idade e escolaridade baixa apresentaram medo da perda do seu bebê e de sua morte, com alto nível de ansiedade. Houve a diminuição dos níveis de ansiedade e estresse com o uso dos exercícios de relaxamento realizados cinco vezes ao dia, por 48 horas. Observou-se que o (*IDATE*), aplicada em três momentos distintos: primeiro quando a gestante foi internada e aceitou participar do estudo; segunda vez, quando aprendeu a realizar os exercícios de relaxamento e a terceira vez na enfermaria depois de realizar sozinha a técnica, apresentou diminuição dos níveis de ansiedade, cujos valores de $p < 0.001$, corroborando com análise dos escores atribuídos pelas gestantes ao uso do instrumento com a técnica dos exercícios de relaxamento descrita. **Conclusões:** A tecnologia educacional em forma de cartilha foi validada, apresentou-se como uma ferramenta de fácil manejo e com evidências na diminuição da ansiedade em gestante de alto risco.

Descritores: Tecnologia Educacional; Validação; Ansiedade em gestantes

ABSTRACT

Objective: To describe the process of validation of educational technology in the form of primer using the relaxation technique in high-risk pregnant women. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory study with quantitative design, along with 25 pregnant women admitted to the maternity section of a teaching hospital. The following instruments were used in data collection: interview using structured questionnaire; measurement of Trait Anxiety and State Anxiety (*IDATE*), in which Trait Anxiety test was applied once and the State Anxiety three times. Data analysis used the Statistical Package for Social Sciences (version 21.0). **Results:** young pregnant women with low education showed to be afraid of losing their babies and own death, with high levels of anxiety. There was a decrease of anxiety and stress levels through the use of relaxation exercises performed five times a day, for 48 hours. It was observed that the (*IDATE*) applied at three different times: first when the patient was admitted and accepted to participate in the study; second when she

learned to perform the relaxation exercises and the third time in the infirmary after performing the technique alone, showed a decrease in anxiety levels, the values of $p < 0.001$ corroborating with the analysis of the scores assigned by pregnant women to the use of the described instrument with the technique of relaxation exercises. **Conclusions:** Educational technology in the form of prime was validated, presented itself as an easy management tool and evidence in reducing anxiety in high-risk pregnant women.

Keywords: Educational Technology; Validation; Anxiety in pregnant women

Introdução

Gestação de alto risco é entendida como aquela em que a saúde da mãe e/ou do feto tem maiores chances de sofrer complicações do que a média das gestações. Estas gestantes, por serem portadoras de alguma doença, sofrem algum agravo ou desenvolvem problemas e apresentam maiores probabilidades de evolução desfavorável, tanto para a mãe como para o feto⁽¹⁾.

A gravidez é comum, no entanto, a hospitalização da gravidez de alto risco deve ser considerada como fator estressante adicional na gravidez. Conscientiza-se a grávida da sua doença; é afastada do suporte familiar; vive conflito entre a dependência imposta e a perda de autonomia (perda do controle sobre si e sobre a gravidez⁽¹⁾).

A ansiedade que acomete a gestantes tem sido considerada um fator de alto risco obstétrico. Os avanços das últimas décadas na neurociência revelaram as diversas conexões entre os sistemas neuroendócrino, neurológico e o sistema imunológico e, dessa forma, entre emoções e doenças, demonstrando que umas variedades de estressores físicos e psicossociais podem alterar a resposta imune através dessas conexões⁽²⁻³⁾.

O uso da tecnologia educacional no contexto do cuidado à gestante de alto risco colocou-se como uma ferramenta do cuidado de enfermagem na intervenção dos níveis de ansiedade apresentada em estudos, entre eles o de Araújo⁽³⁾.

A enfermagem ao longo de sua história tem enfrentado, na precariedade do seu cotidiano de trabalho e na complexidade do cuidado humano, os desafios para atender as necessidades do paciente/cliente ou usuário e tem respondido de forma engenhosa a esses desafios, criando e adaptando aparelhos e artefatos⁽⁴⁾, para bem

servir a essa população que necessita de seus cuidados de forma humanizada. Criando, assim, tecnologias classificadas de duras, leves-duras e leves⁽⁵⁾.

A tecnologia pode ser entendida como o resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a construção de produtos materiais, ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática. Todo esse processo deve ser avaliado e controlado sistematicamente⁽⁶⁾.

Elas podem ser veiculadas como artefatos ou como saberes e conhecimentos, sistematizados e com controle de cada passo do processo. A tecnologia, portanto, serve para gerar conhecimentos a serem socializados, para dominar processos e produtos e transformar a utilização empírica, de modo a torná-la uma abordagem científica. Pela tecnologia também se apresenta uma proposição ou explicação de um modo de fazer enfermagem⁽⁶⁾.

Nesse contexto a tecnologia educacional trata da elaboração de um instrumento com desenhos e os passos da técnica de relaxamento usando a respiração e a imaginação segundo Benson⁽⁷⁾.

Diante do exposto objetivou-se com este estudo descrever o processo de validação da ferramenta tecnologia educacional, em que se utilizou a técnica de relaxamento em gestantes de alto risco internadas em uma maternidade escola.

Metodologia

Trata-se de um estudo exploratório descritivo de natureza quantitativa junto a 25 gestantes de alto risco internadas na maternidade do Hospital Universitário Cassiano Antonio de Moraes (HUCAM) no período de julho e agosto, tendo como critério de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico clínico de gravidez de alto risco e exclusão de tempo de permanência inferior a 24 horas.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os dados foram coletados pela pesquisadora em todos os horários de manhã, tarde e à noite até 22 horas, no período de julho a agosto, que acompanhou a gestante de alto risco da internação à alta. No desenvolvimento da primeira oficina, um dos momentos da

coleta de dados, a pesquisadora contou com a participação de uma mestranda do Mestrado Profissional em Enfermagem-UFES.

Utilizou-se técnicas de análise documental, junto aos prontuários das gestantes, coletando dados clínicos, a entrevista com um formulário composto de três partes, contendo questões fechadas e abertas. A primeira referente aos dados sociodemográficos (Figura 1); a segunda, sobre hábitos de saúde, antecedentes ginecológicos, experiência gestacional e com a internação (APENDICE B) e a terceira parte constituída pelo instrumento de mensuração do Traço de Ansiedade/*Trait Anxiety* e Estado de Ansiedade/*State Anxiety (IDATE)*, esse instrumento *STAI-STATE TRAIT ANXIETY INVENTORY* elaborado por Spielberger *et al*, traduzido e adaptado para o Brasil por Biaggio e Natalício em 1979⁽⁸⁾.

O instrumento da tecnologia educacional com os passos da técnica de relaxamento usa a respiração e imaginação segundo Benson⁽⁷⁾.

As variáveis analisadas referentes aos dados sociodemográficos foram: faixa etária, idade, instrução, situação de trabalho, religião, hábitos de saúde: uso do fumo, bebida alcoólica; realização do pré-natal, número de filhos, aborto, experiências com gravidez anteriores, experiências com hospitalização, conhecimento sobre a hospitalização e sentimentos vivenciados (APENDICE B).

A análise estatística caracterizou a amostra através dos valores absolutos, percentuais (variáveis qualitativas) e medidas de tendência central e de variabilidade (variáveis quantitativas).

Para observar possíveis fatores de confusão associados aos escores da tecnologia educacional, do traço de ansiedade e do estado de ansiedade, requereu-se aos testes de *Kruskal-Wallis*, de *Mann-Whitney* e o de comparações múltiplas de *Tukey*. Já na comparação entre os escores da tecnologia educacional no 1º e 2º momentos e também o estado de ansiedade no 1º, 2º e 3º momentos foi utilizado o teste de *Wilcoxon*.

Utilizou-se a correlação de *Spearman* para avaliar a associação entre as variáveis quantitativas com os escores da tecnologia educacional no 1º momento, traço de ansiedade e o estado de ansiedade no 1º, 2º e 3º momentos.

O *software* estatístico utilizado nas análises foi o Pacote Estatístico para Ciências Sociais – SPSS (versão 21.0). O nível de significância adotado foi de 5% e intervalo de confiança de 95%.

Resultados

As Tabelas 1 e 2 apresentam a caracterização da amostra com as frequências observadas, porcentagens, medidas de tendência central e de variabilidade.

A faixa etária das gestantes em estudo foi de 21 e 29 anos, a mais frequente com 56%, já o grau de instrução de 1º grau incompleto correspondeu a 60%, e 56% relataram ter vínculo empregatício. A religião de maior porcentagem foi a católica, com 60% e 84% das gestantes não fumam e não bebem. As gestantes (100%) realizaram o pré-natal, cerca de 88% tem de nenhum a 5 filhos e 56% nunca abortaram. Em relação a outras gestações, 40% consideraram a atual experiência, ruim.

Quanto ao motivo de internação 80% das gestantes informou o seu conhecimento e desse total 92% disseram sentir medo da hospitalização. Sendo que 44% relataram o medo de morrer e 16% de perder o seu bebê.

Tabela 1: Variáveis sociodemográficas, hábitos de saúde e antecedentes ginecológicos das gestantes de alto risco em estudo

(continua)

		n	%
Faixa etária	21 a 29 anos	14	56.0
	30 a 34 anos	4	16.0
	35 anos ou mais	7	28.0
Instrução:	1º Grau incompleto	15	60.0
	1º Grau	2	8.0
	2º Grau incompleto	2	8.0
	2º Grau	4	16.0
	Superior incompleto	2	8.0
	Superior	0	0.0
	Outros	0	0.0

Tabela 2: Variáveis sociodemográficas, hábitos de saúde e antecedentes ginecológicos das gestantes de alto risco em estudo

(continua)

Qual sua Profissão?	Empregada	14	56.0
	Do lar	8	32.0
	Desempregada	3	12.0
Religião:	Católica	15	60.0
	Protestante	8	32.0
	Outras	1	4.0
	Nenhuma	1	4.0
Você fuma?	Sim	4	16.0
	Não	21	84.0
Bebe bebida alcoólica?	Sim	4	16.0
	Não	21	84.0
Realizou ou Realiza o Pré-natal?	Sim	25	100.0
	Não	0	0.0
Quantos filhos você tem?	0 a 5 filhos	22	88.0
	6 filhos ou mais	3	12.0
Você já abortou?	Sim	11	44.0
	Não	14	56.0
Se você já ficou grávida outras vezes, a experiência da gravidez anterior para você foi:	Boa	8	32.0
	Satisfatória	7	28.0
	Ruim	10	40.0
Você sabe por que está internada?	Sim	20	80.0
	Não	5	20.0
Você sente algum medo em relação a sua hospitalização?	Sim	23	92.0
	Não	2	8.0
Qual seria? Ou seriam?	Complicação	3	12.0
	Dor	1	4.0
	Medicação errada	1	4.0
	Morrer	11	44.0
	Não tem	2	8.0
	Perder o bebê	4	16.0
	Prematuridade	1	4.0
	Pressão alta	1	4.0
	Sífilis	1	4.0

A média de idade das gestantes foi de 30 anos (DP \pm 6 anos), a média de dias de internação foi de 7.4 (DP \pm 3.6 dias), já a idade média da primeira menstruação foi

de 11.8 anos (DP \pm 1.4 anos), a primeira relação sexual foi em média aos 13.9 anos (DP \pm 2 anos) e a primeira gravidez em média aos 17.6 anos (DP \pm 2.6 anos).

Os escores apresentaram as seguintes médias e desvios padrão: cartilha no 1º momento obteve média 47.7 e DP \pm 5.1, cartilha no 2º momento obteve média 50.0 e DP \pm 0.0, traço de ansiedade média 47.6 e DP \pm 3.8, estado de ansiedade no 1º momento média 51.1 e DP \pm 5.4, estado de ansiedade no 2º momento média 46.4 e DP \pm 5.3 e estado de ansiedade no 3º momento média 40.2 e DP \pm 6.9.

Tabela 2: Descrição das variáveis quantitativas

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
Idade:	21	42	29	30	6
Há quantos dias você está internada nesta maternidade?	3	16	6	7.4	3.6
Você menstruou pela primeira vez com que idade?	10	16	11	11.8	1.4
Sua primeira relação sexual foi com a idade de	11	20	14	13.9	2.0
Sua primeira gravidez foi com a idade de	14	23	17	17.6	2.6
Cartilha no 1º momento	32	50	50	47.7	5.1
Cartilha no 2º momento	50	50	50	50.0	0.0
Traço de ansiedade	37	53	49	47.6	3.8
Estado de ansiedade no 1º momento	43	63	50	51.1	5.4
Estado de ansiedade no 2º momento	32	53	47	46.4	5.3
Estado de ansiedade no 3º momento	23	52	40	40.2	6.9

Para verificar possíveis fatores de confundimento para os escores da cartilha e questionário de traço e estado de ansiedade, foram propostos os testes de Kruskal-Wallis, de Tukey e o de Mann-Whitney.

Somente os fatores instrução, álcool, experiência da gravidez anterior e medo a hospitalização obtiveram significância estatística, portanto, há pelo menos um par de graus de instrução que se diferenciou no escore do estado de ansiedade no 3º momento. Esta diferença foi evidenciada pelo teste de Tukey onde o mesmo verificou que os escores do estado de ansiedade no 3º momento foram mais elevados para os grupos de mulheres com o 2º grau (média dos postos = 22.00) e

superior completo (média dos postos = 18.50) em relação àquelas com o 1º grau (média dos postos = 1.75). Os mesmos escores evidenciaram escores mais elevados para as mulheres que bebem (média dos postos = 21.00) em relação as que não bebem (média dos postos = 11.48).

Os escores do estado de ansiedade no 1º momento para a experiência da gravidez anterior satisfatória (média dos postos = 17.29) foram mais elevados do que as que consideraram esta experiência ruim (média dos postos = 8.70).

Os escores do estado de ansiedade das mulheres avaliadas no 1º momento e que tem medo da hospitalização (média dos postos = 12.04) foi menor do que as que não têm medo (média dos postos = 24.00).

As demais comparações não apresentaram significância, logo para o teste, os escores das categorias da cartilha, questionários de traço de ansiedade e estado de ansiedade são semelhantes entre si.

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (continua)

			Média dos postos	Valor p*
Faixa etária ¹	Tecnologia educacional no 1º momento	21 a 29 anos	11.61	0.490
		30 a 34 anos	14.63	
		35 anos ou mais	14.86	
	Traço de ansiedade	21 a 29 anos	12.29	0.863
		30 a 34 anos	14.25	
		35 anos ou mais	13.71	
	Estado de ansiedade no 1º momento	21 a 29 anos	15.11	0.185
		30 a 34 anos	7.75	
		35 anos ou mais	11.79	
Estado de ansiedade no 2º momento	21 a 29 anos	11.79	0.660	
	30 a 34 anos	14.88		
	35 anos ou mais	14.36		
Estado de ansiedade no 3º momento	21 a 29 anos	13.21	0.704	
	30 a 34 anos	10.25		
	35 anos ou mais	14.14		

1. Teste de Kruskal-Wallis.
 2. Teste de Mann-Whitney.
 *. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator. (continuação)

			Média dos postos	Valor p*
Instrução: ¹	Cartilha no 1º momento	1º Grau incompleto	14.57	0.052
		1º Grau	17.00	
		2º Grau incompleto	5.25	
		2º Grau	7.00	
	Traço de ansiedade	Superior incompleto	17.00	0.556
		1º Grau incompleto	12.40	
		1º Grau	11.25	
		2º Grau incompleto	14.75	
	Estado de ansiedade no 1º momento	2º Grau	11.00	0.512
		Superior incompleto	21.50	
		1º Grau incompleto	13.03	
		1º Grau	18.75	
Estado de ansiedade no 2º momento	2º Grau incompleto	12.25	0.251	
	2º Grau	14.25		
	Superior incompleto	5.25		
	1º Grau incompleto	13.37		
Estado de ansiedade no 3º momento	1º Grau	14.50	0.033	
	2º Grau incompleto	22.00		
	2º Grau	9.38		
	Superior incompleto	7.00		
Qual sua profissão? ¹	Cartilha no 1º momento	1º Grau*	12.80	0.065
		2º Grau incompleto*	1.75	
		2º Grau	22.00	
	Traço de ansiedade	Superior incompleto*	12.13	0.538
		Empregada	18.50	
		Do lar	13.71	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Desempregada	13.63	0.324
		Empregada	8.00	
		Do lar	14.36	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Desempregada	9.81	0.335
		Empregada	15.17	
		Do lar	12.36	
Estado de ansiedade no 2º momento	Empregada	14.94	0.065	
	Do lar	10.83		
	Desempregada	11.96		
Estado de ansiedade no 2º momento	Empregada	15.44	0.538	
	Do lar	11.33		
	Desempregada	11.96		

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator. (continuação)

			Média dos postos	Valor p*
	Estado de ansiedade no 3º momento	Empregada	13.07	0.604
		Do lar	14.31	
		Desempregada	9.17	
Religião: ¹	Tecnologia educacional no 1º momento	Católica	13.70	0.659
		Protestante	11.88	
		Outras	17.00	
		Nenhuma	7.50	
	Traço de ansiedade	Católica	11.20	0.544
		Protestante	15.38	
		Outras	19.50	
		Nenhuma	14.50	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Católica	14.10	0.584
		Protestante	12.38	
		Outras	12.00	
		Nenhuma	2.50	
Estado de ansiedade no 2º momento	Católica	14.63	0.169	
	Protestante	10.56		
	Outras	19.00		
	Nenhuma	2.00		
Estado de ansiedade no 3º momento	Católica	12.47	0.779	
	Protestante	14.94		
	Outras	12.50		
	Nenhuma	6.00		
Você fuma? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	10.88	0.452
		Não	13.40	
	Traço de ansiedade	Sim	15.13	0.541
		Não	12.60	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	11.38	0.648
		Não	13.31	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	13.88	0.814
		Não	12.83	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	16.13	0.375
		Não	12.40	
Bebe bebida alcoólica? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	14.63	0.624
		Não	12.69	
	Traço de ansiedade	Sim	17.88	0.158
		Não	12.07	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	9.50	0.321
		Não	13.67	
Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	17.00	0.248	
	Não	12.24		
Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	21.00	0.014	
	Não	11.48		

1. Teste de Kruskal-Wallis.
2. Teste de Mann-Whitney.
- *. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

			Média dos postos	Valor p*
Quantos filhos você tem? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	0 a 5 filhos 6 filhos ou mais	12.45 17.00	0.453
	Traço de ansiedade	0 a 5 filhos 6 filhos ou mais	12.86 14.00	0.830
	Estado de ansiedade no 1º momento	0 a 5 filhos 6 filhos ou mais	13.34 10.50	0.561
	Estado de ansiedade no 2º momento	0 a 5 filhos 6 filhos ou mais	12.36 17.67	0.273
	Estado de ansiedade no 3º momento	0 a 5 filhos 6 filhos ou mais	13.23 11.33	0.706
	Você já abortou? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim Não	14.55 11.79
Traço de ansiedade		Sim Não	13.45 12.64	0.797
Estado de ansiedade no 1º momento		Sim Não	12.09 13.71	0.598
Estado de ansiedade no 2º momento		Sim Não	10.18 15.21	0.091
Estado de ansiedade no 3º momento		Sim Não	12.23 13.61	0.656
Se você já ficou grávida outras vezes, a experiência da gravidez anterior para você foi: ²		Tecnologia educacional no 1º momento	Boa Satisfatória Ruim	8.94 15.00 14.85
	Traço de ansiedade	Boa Satisfatória Ruim	13.13 10.43 14.70	0.505
	Estado de ansiedade no 1º momento	Boa Satisfatória* Ruim*	14.63 17.29 8.70	0.039
	Estado de ansiedade no 2º momento	Boa Satisfatória Ruim	12.00 14.07 13.05	0.870
	Estado de ansiedade no 3º momento	Boa Satisfatória Ruim	14.88 11.29 12.70	0.644
	Você sabe por que está internada? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim Não	12.70 14.20
Traço de ansiedade		Sim Não	13.48 11.10	0.534
Estado de ansiedade no 1º momento		Sim Não	12.60 14.60	0.607
Estado de ansiedade no 2º momento		Sim Não	12.90 13.40	0.909
Estado de ansiedade no 3º momento		Sim Não	13.68 10.30	0.379

1. Teste de Kruskal-Wallis.
 2. Teste de Mann-Whitney.
 *. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (conclusão)

			Média dos postos	Valor p*
	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	13.22	0.773
		Não	10.50	
Você sente	Traço de ansiedade	Sim	13.67	0.150
		Não	5.25	
algum medo em relação a sua hospitalização? ²	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	12.04	0.017
		Não	24.00	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	13.48	0.297
		Não	7.50	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	13.04	0.963
		Não	12.50	

1. Teste de Kruskal-Wallis.
 2. Teste de Mann-Whitney.
 *. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

As comparações entre o 1º e 2º momentos da cartilha e o 1º, 2º e 3º momentos do estado de ansiedade são apresentados na Tabela 4 a seguir.

Os escores da cartilha no 2º momento foram mais elevados do que os do 1º momento (média dos postos positivos = 4.50).

Os escores do estado de ansiedade no 2º momento foram menores do que os do estado de ansiedade do 1º momento (média dos postos negativos = 13.27).

Os escores do estado de ansiedade no 3º momento foram menores do que os do estado de ansiedade do 1º momento (média dos postos negativos = 12.90).

Os escores do estado de ansiedade no 3º momento foram menores do que os do estado de ansiedade do 2º momento (média dos postos negativos = 13.98).

Tabela 4: Comparação entre os escores da cartilha, questionário de traço e estado de ansiedade por momento de coleta

		N	Média dos postos	Valor p*
Cartilha no 2º momento - Cartilha no 1º momento	Postos negativos	0	0.00	< 0.01
	Postos positivos	8	4.50	
	Empates	17		
Estado de ansiedade no 2º momento - Estado de ansiedade no 1º momento	Postos negativos	15	13.27	< 0.01
	Postos positivos	6	5.33	
	Empates	4		
Estado de ansiedade no 3º momento - Estado de ansiedade no 1º momento	Postos negativos	21	12.90	< 0.001
	Postos positivos	2	2.50	
	Empates	2		
Estado de ansiedade no 3º momento - Estado de ansiedade no 2º momento	Postos negativos	20	13.98	< 0.001
	Postos positivos	4	5.13	
	Empates	1		

*. Teste de Wilcoxon.

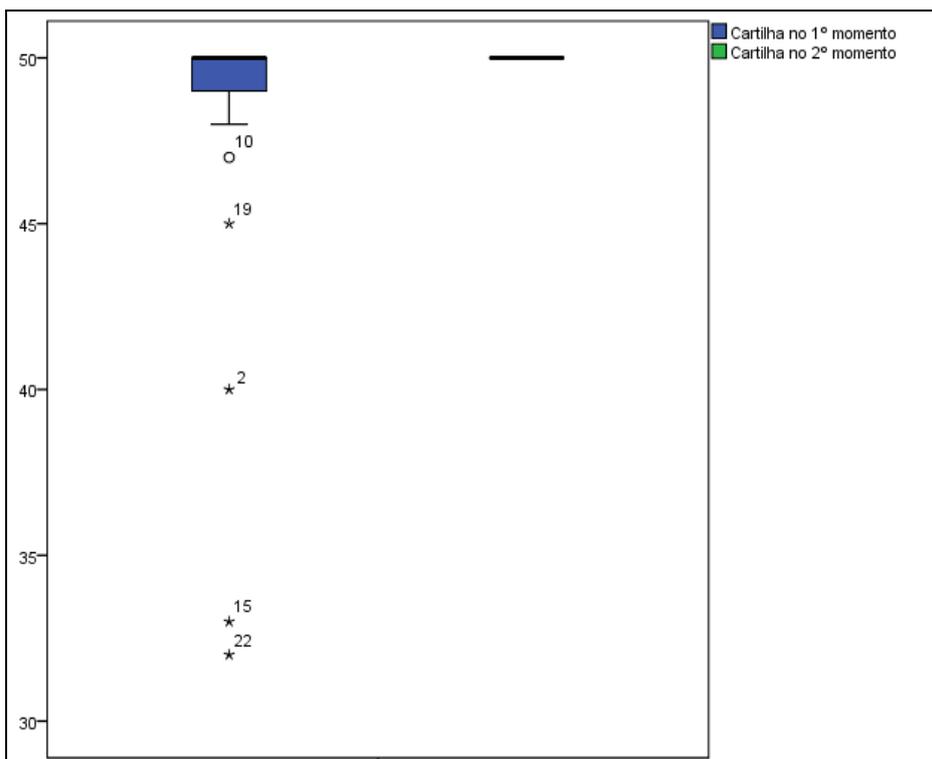


Figura 1: Boxplot dos momentos da cartilha.

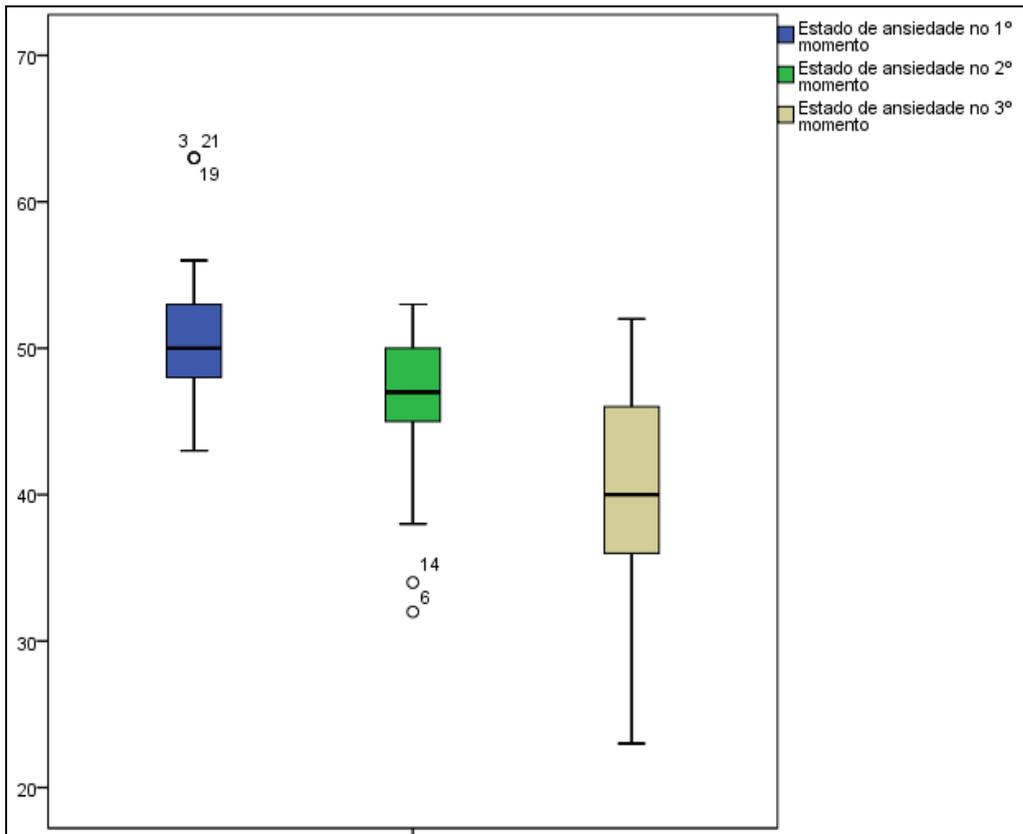


Figura 2: Boxplot dos três momentos da cartilha.

A correlação de Spearman não apresentou fatores correlacionados ($p > 0.05$) aos escores da cartilha, traço e estado de ansiedade nos três momentos.

Tabela 5: Avaliação da relação entre os fatores e os escores da cartilha, traço e estado de ansiedade

	Cartilha no 1º momento	Traço de ansiedade	Estado de ansiedade no 1º momento	Estado de ansiedade no 2º momento	Estado de ansiedade no 3º momento
Idade:	0.093	0.051	-0.221	0.119	-0.087
Sua primeira gravidez foi com a idade de	-0.092	-0.006	-0.237	-0.142	0.046
Há quantos dias você está internada nesta maternidade?	0.063	-0.123	-0.346	-0.334	-0.327
Você menstruou pela primeira vez com que idade?	-0.107	-0.246	0.098	-0.054	0.057
Sua primeira relação sexual foi com a idade de	-0.023	-0.043	-0.186	-0.388	-0.040

Nota 1: Correlação de Spearman.

Nota 2: Os valores são os coeficientes da correlação (ρ).

Discussão

O estudo permitiu identificar uma população de 25 participantes com gravidez de alto risco, jovem de baixa escolaridade, com antecedentes ginecológicos de menarca e coitarca próximas e gravidez ainda na adolescência, apresentando alto nível de ansiedade e estresse. A gravidez na adolescência por si só já é um fator de risco a distúrbios fisiológicos, emocionais e psicológicos^(1,9).

O perfil sociodemográfico da população estudada, com dados econômicos, suporte social e de saúde, como o uso do tabaco e do álcool por parte das gestantes, colocam-se como potentes fatores de risco a saúde materna e fetal. Esses hábitos não saudáveis potencializam os riscos das gestantes já portadoras de hipertensão, diabetes, entre outras morbidades. A saúde materna e fetal sofre influência dos fatores econômicos, e sociais estilo de vida, fatores ambientais, que predispõe a o aborto, restrição ao crescimento, baixo peso ao nascer e a prematuridade e a morte fetal^(1,9-12).

Em relação ao período de internação observou-se que essas gestantes tiveram em média sete dias e apontaram como principais sentimentos o medo da morte e de perder o bebê, questões ambientais e de relacionamento humano. Relataram experiências gestacionais anteriores com a vivência de eventos ruins e história de sucessivos abortos. Essas gestantes necessitam de cuidados físicos e emocionais especiais entre eles o suporte social⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Esses problemas são considerados potentes estressores que exacerbam o quadro de ansiedade e estresse. Essas gestantes necessitaram de terapias medicamentosas e não medicamentosas, dentre elas as técnicas de relaxamento usando a respiração e a imaginação⁽¹⁻³⁾.

A análise do estado de ansiedade (IDATE) das gestantes 24 horas após a sua internação apresentou altos níveis de ansiedade. Observou-se que esses níveis foram diminuindo à medida que as gestantes vivenciaram a tecnologia educacional, com os exercícios de relaxamento usando a respiração e a imaginação⁽⁷⁾.

Os resultados apresentaram ainda que no primeiro momento as gestantes aprenderam a usar a técnica de relaxamento; e no segundo momento os exercícios foram por elas realizados, cinco vezes ao dia, em um período mínimo de 48 horas.

Observou-se que ao realizá-los usando o instrumento da tecnologia educacional, os níveis de ansiedade diminuíram e apresentaram significância estatística ($p < 0.05$).

Vale ressaltar que os dados qualitativos somados aos quantitativos referentes à avaliação das gestantes em relação ao instrumento tecnologia educacional e o desenvolvimento da técnica durante a oficina, atribuindo a avaliação passo a passo com $p < 0.01$.

Observou-se que o uso dos exercícios de relaxamento nos dois momentos foi capaz de diminuir sensivelmente os níveis de ansiedade da população em estudo. Esses dados apresentaram significância estatística, como apresentado na Tabela 4 e 5. Acredita-se que a tecnologia usando a respiração e imaginação segundo Benson⁽⁷⁾, utilizada no presente estudo, atua de forma significativa na diminuição dos níveis de ansiedade das gestantes de alto risco.

Conclusão

O estudo demonstrou que as gestantes de alto risco vivenciam demanda de situações estressoras que são exacerbadas com a sua internação, com altos níveis de ansiedade. Esses problemas representam risco de agravos à saúde da mãe e do bebê.

Chama-se a atenção para necessidade de cuidados de prevenção à saúde da mulher, dos fatores de riscos que comprometem a saúde materna e fetal. Os cuidados devem ser individualizados abordando a pessoa como um todo e considere a história de vida de cada gestante e em especial aquelas com diagnóstico de alto risco.

O uso da tecnologia educacional ora apresentada constitui um instrumento contendo desenhos e passos que devem ser seguidos visando a sua realização. Foi fruto de inquietações e desafios vivenciados no dia a dia de um profissional de uma maternidade, referencia em gestação de alto risco. No entanto, essa tecnologia deve integrar um contexto muito mais amplo do cuidado humanizado.

Referências

1. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Princípios e Diretrizes. Brasília; 2012.
2. Repossi C. Efeitos da intervenção de enfermagem - relaxamento no sistema imunológico das puérperas. [Dissertação de Mestrado] UFES. Vitória, 2010.
3. Araujo WS. Efeitos da intervenção de Enfermagem – Relaxamento nos níveis de Ansiedade e de depressão em gestantes de alto risco. [Dissertação de Mestrado] Vitória: UFES, 2013.
4. Dias, LPM. (Org.) Enfermagem verbo criar. Florianópolis: Sta. Catarina. UFSC/CNPq. 1992.
5. Merhy EE. Saúde: A cartografia do trabalho vivo. 3a Ed. São Paulo: Editora
6. Nietsche EA, Dias LPM, Leopardi MT. Tecnologias em Enfermagem: um saber prático? In: Anais do Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem ABEn, maio, Gramado (RS), Brasil, 1999.
7. Benson H. The relaxation response. In: Goleman D, Gurin J. Mind/body medicine: how to use your mind for better health, Boston: Consumers Reports Books, 1993. p. 233-257.
8. Spielberger RL, Gorsuch RE, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA - Palo Alto, CA, Consulting Psychologists, The state-trait anxiety inventory (test manual), 1970.
9. Rezende CL. Qualidade de vida das gestantes de alto risco em centro de atendimento à mulher do município de Dourados, MS. [Dissertação de Mestrado] Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande-MS; 2012.
10. Vieira FS, Ferronha FM. Alterações psicológicas decorrentes do período gravídico. *Psiquiatria clínica*. 2013 4(1).
11. Oliveira VJ. Vivenciando a gravidez de alto- risco: Entre a luz e a escuridão. [Dissertação de Mestrado] 111f. Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.
12. Ministério da Saúde (Brasil), Série Manuais e Normas Técnicas, Pré-Natal e Puerpério, 2005.
13. Thiengo DL et al. Depressão durante a gestação: um estudo sobre a associação entre fatores de risco e de apoio social entre gestantes. *Cad. Saúde Colet.*, 2012, Rio de Janeiro, 20(4):416-26.
14. Baptista MN. et al. Associação entre suporte social, depressão e ansiedade em gestantes. *PSIC - Revista de Psicologia*, Vetor Editora, v. 7, nº 1, p. 39-48, Jan./Jun. 2006.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face aos objetivos delimitados a presente investigação concluiu que gestantes de alto risco sofrem problemas que levaram à sua internação, como hipertensão, diabetes, ameaça de aborto, dentre outros, aqueles referentes à própria internação como, os fatores ambientais, de relacionamento com a equipe de saúde, à solidão, saudade da família, o medo do desfecho da gestação com a perda do bebê e a sua morte.

Essas gestantes apresentam alto nível de ansiedade e de estresse, que devem constituir preocupações para a equipe de saúde, especificamente para o enfermeiro, que deve provê-las de cuidados individualizados, criando espaço para que essas gestantes verbalizem as suas necessidades, visando diminuir o impacto negativo gerado pela exacerbação dos fatores físicos, emocionais que aumentam os níveis de ansiedade que ameaçam a vida da mãe e do concepto.

A construção de uma ferramenta abordando os exercícios de relaxamento usando a respiração e a imaginação demonstrou que a Tecnologia Educacional em forma de cartilha, apresentou evidências em contribuir no desenvolvimento do conhecimento, da atitude e habilidade, visando favorecer a autonomia no autocuidado das gestantes de alto risco, que vivenciam níveis elevados de ansiedade e estresse.

Entretanto, essa tecnologia deve ser usada no contexto de um cuidado de acolhimento que favoreça a motivação dessa gestante para a sua realização. E, com essa vivência, ela passe a conhecer os benefícios da técnica de relaxamento usando a respiração e imaginação na diminuição da ansiedade e estresse.

A avaliação da tecnologia educacional pelas gestantes apresentou evidências em relação à análise subjetiva, através da percepção das mesmas depois de conhecerem e realizarem com e sem orientação a técnica de relaxamento, assim como os dados quantitativos, que foram submetidos a análises estatísticas. Em ambos os momentos houve a diminuição dos níveis de ansiedade.

A presente investigação procurou dar os primeiros passos no sentido de construir e testar uma tecnologia educacional usando os exercícios de relaxamento, visando o cuidado das gestantes de alto risco com altas demandas de ansiedade e estresse. Porém, esse instrumento deve ser aplicado e integrar o contexto dos cuidados

especiais dessas gestantes, de forma a observar, também, seu impacto na qualidade da assistência.

Assim, recomendam-se novos estudos e que essa tecnologia integre o acolhimento da gestante considerando entre as muitas necessidades que ela possa ter muitas dúvidas e medos sobre a sua gestação e internação, estar muitas ansiosa e necessitar de cuidados especiais que visem diminuir a sua ansiedade e estresse, cuidando-a de forma humanizada.

ARAUJO, W.S. **Efeitos da intervenção de enfermagem** – relaxamento nos níveis de ansiedade e de depressão em gestantes de alto risco - Dissertação (mestre em enfermagem na área de concentração cuidado e administração em saúde) - Programa de pós-graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

ARGAN, G. C. **História da arte moderna**. São Paulo: Companhia da Letra. 1992.

BAPTISTA M. N. et al. Associação entre suporte social, depressão e ansiedade em gestantes. **PSIC - Revista de Psicologia**, Vetor Editora, v. 7, nº 1, p. 39-48, Jan./Jun. 2006.

BENSON, H. The relaxation response in GOLEMAN, D. GURIN, J **Mind/body medicine: how to use your mind for better health**, Boston, Consumers Reports Books, 1993.

BENUTE, Gláucia Rosana Guerra et al. Interrupção da gestação após o diagnóstico de malformação fetal letal: aspectos emocionais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 10-17, Jan. 2006

BRASIL. MANUAL DE GESTAÇÃO DE ALTO RISCO, **MANUAL TÉCNICO** 5ª edição, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Série manuais e normas técnicas, pré-natal e puerpério, 2005.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher**. Princípios e Diretrizes. Brasília; 2012.

BRINGUENTE, et al. Fatores de risco para a coluna: Avaliação em consulta de enfermagem. **R. Bras. Enferm.** jul/set 1997 Brasília, 50(3):391-406.

COFEN ,CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, **Resolução 272**, 2002.

COLLIÈRE, M. F. **Promover a vida: da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem**. 2ª Edição. Lisboa: Sindicato dos Enfermeiros.,2003.

FALCONE,V.M. **Atuação multiprofissional e a saúde mental de gestantes**. Revista de Saúde Pública, Agosto 2005, vol. 39, n. 4, pp. 612-618.

FLICK, U. **Uma introdução a pesquisa qualitativa**, trad. Sandra Netz. 2ª Ed. Porto Alegre; Bookman, 2004. p.17.

LUNA, M. L. Depressão em mulheres grávidas, servido pelo Instituto Materno-Perinatal nacional em Lima, Peru. **Rev Panam Salud Publica**, Washington Oct. v. 26, 2009.

MAGALHAES, Maria da Consolação; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, Maria Teresa. Morbidade materna extremamente grave: uso do Sistema de Informação Hospitalar. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, June 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 Mar. 2015.

MANUAL REANIMAÇÃO NEONATAL, Sociedade Brasileira de Pediatria, 2005.

MENEZES, Carolina Baptista; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Os efeitos da meditação à luz da investigação científica em Psicologia: revisão de literatura. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 29, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932009000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 Mar. 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza, **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde** 10ª edição – São Paulo, 2008.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: UNESCO/Cortez, 2002.

NASCER NO BRASIL. **Cadernos de Saúde Pública** vol. 30 supl.1 Rio de Janeiro 2014.

NETO, Alfredo; WAINBERG, Ricardo and NUNES, Magda Lahorgue. Sono e envelhecimento. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul** [online]. 2003, vol.25, n.3, pp. 453-465. ISSN 0101-8108. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81082003000300007>.

NEUMAN Betty. Neuman's theory of nursing. In Clements, I.W; Roberts, FB. **Family health: A theoretical approach to nursing care**. New York: Djhon Wiley e Sons. 1983.

NEUMAN, B. e Fawcett, J. **The Neuman Systems Model**. Education. 5ª edição. Inglaterra: Pearson (2010). ISBN 10987654321.

NIETSCHE E. A, et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. São Paulo, n.13 v. 3, p. 344-53, maio/jun. 2005.

NUNES, H.A.F. **Assistência ao Pré-natal de baixo risco na Estratégia de saúde da família e seus desafios**. Dissertação de Mestrado, UFMG, 2011.

OCHOMAN, V. S. **Pirose funcional: estudo de caso utilizando uma análise funcional do comportamento**. Dissertação 86ff. Mestrado em Ciência do Comportamento da Universidade de Brasília. UNB. 2009.

ODENT, Michel. **A cientificação do Amor**; Guanabara Koogan, 2000.

OLIVEIRA, V. J. **Vivenciando a gravidez de alto risco: Entre a luz e a escuridão**. 2008 111f Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.

PRIMO, Cândida Caniçali; AMORIM, Maria Helena Costa. Efeitos do relaxamento na ansiedade e nos níveis de IgA salivar de puérperas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 16, n. 1, fev. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000100006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 mar. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000100006>

REPOSSI, C. **Efeitos da intervenção de enfermagem** - relaxamento no sistema imunológico das puérperas. Dissertação de Mestrado, UFES. 2010.

REZENDE C. L. **Qualidade de vida das gestantes de alto risco em centro de atendimento à mulher do município de Dourados**, MS. (Mestrado em Psicologia) Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) CAMPO GRANDE-MS 2012.

SANTOS, V.: **Proposta alternativa de ensino aprendizagem**: uma contribuição da enfermagem no enfrentamento da dor e equalização do estresse. Tese de Doutorado. Programa Mestrado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. USP. 1989.

SPIELBERGER, R.L. et al. **The state-trait anxiety inventory** (test manual), Palo Alto, CA, Consulting Psychologists, 1970.

TEODORO, W. L. G. **Depressão**: corpo, mente e alma. Uberlândia-MG: 2009.

THIENGO, D. L. et al. Depressão durante a gestação: um estudo sobre a associação entre fatores de risco e de apoio social entre gestantes. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 416-26, 2012.

TOGNINI, Silvana et al. Perfil da mortalidade materna na região do Grande ABC de 1997 a 2005. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 57, n. 4, Aug. 2011 . Disp. <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302011000400014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 Mar. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302011000400014>.

TRETINI M, GONÇALVES LHT. Pequenos grupos de convergência: um método no desenvolvimento de tecnologias. *Texto Contexto Enferm.* 2000 Jan-Abr; 9 (1): 63-78.

VIEIRA, F. S.; Ferronha, F. M. **Alterações psicológicas decorrentes do período gravídico**. *Psiquiatria clínica.* 2013.

WHO – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, **Análise das perturbações mentais**, 2012.

WILHELM, L. A. **Mulheres em gestação de alto risco**: sentimentos, práticas de cuidado e superação das dificuldades enfrentadas. Dissertação de Mestrado Programa de Pós-graduação em Enfermagem Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2014.

APENDICES

APENDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, _____, fui convidada a participar da pesquisa intitulada UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE O USO DO RELAXAMENTO PARA GESTANTES DE ALTO RISCO, sob a responsabilidade de ROSIMERE DE CARVALHO LESSA, Enfermeira, mestranda da Universidade Federal do Espírito Santo, do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem Profissional – Tel.: (027) 3335-7119.

JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa trará o relaxamento como intervenção de enfermagem com intenção de qualificar o cuidado às gestantes de alto risco obstétrico, portanto beneficiando mãe e bebê.

OBJETIVO DA PESQUISA

Elaborar uma tecnologia educacional sobre o uso do relaxamento para gestantes de alto risco e validar o conteúdo da Tecnologia da Informação junto a essas gestantes.

PROCEDIMENTOS

Será aplicado um formulário com perguntas abertas e fechadas a fim de caracterizar a gestante; assim também como o formulário para quantificar o nível de ansiedade (IDATE);

Será realizada uma oficina de arte para trabalhar as questões da ansiedade aplicando uma técnica de relaxamento descrita por Benson (1993);

Será oferecida uma Tecnologia Educacional sob forma de cartilha com os exercícios de relaxamento;

Será solicitado às gestantes que avaliem o conteúdo da Tecnologia Educacional.

DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA

O local da pesquisa será a Maternidade do Hospital Universitário Cassiano Antonio de Moraes (HUCAM);

A pesquisa durará em média 6 meses, e o tempo previsto para a coleta de dados é de 2 meses;

A oficina para aplicação do estudo terá no máximo 120 minutos de duração. Durante o seu desenvolvimento serão gravadas imagens da arte produzida e as falas; e

O material produzido na oficina será utilizado como recurso de pesquisa. Será preservado o anonimato das participantes.

RISCOS E DESCONFORTOS Resolução CNS 466/12 dispõe em seu item V: “*Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados*”.

No entanto no tempo que será dispensado ao preenchimento dos formulários será observado o conforto e bem-estar das gestantes:

- a) Você só participa se desejar.
- b) Você pode deixar de participar a qualquer momento. Se você não quiser participar da pesquisa não fique preocupada, o seu tratamento independe desta pesquisa.
- c) Durante as orientações, você poderá fazer qualquer pergunta que desejar. Não fique com nenhuma dúvida.
- d) Sua identidade não será revelada. Em lugar nenhum na pesquisa constará o seu nome.

BENEFÍCIOS

Você aprenderá uma técnica de relaxamento que poderá contribuir na diminuição dos níveis de ansiedade e assim facilitar o período de hospitalização e o enfrentamento de situações de conflito.

Também contribuirá na produção de novos conhecimentos. O uso dos resultados irá beneficiar outras gestantes de alto risco;

Contribuirá com a formação de novos profissionais;

Contribuirá para um cuidado de enfermagem humanizado.

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, eu devo contatar a pesquisadora ROSIMERE DE CARVALHO LESSA, nos telefones 999493904 OU 3335-7140.

Endereço R. Francisco Rodrigues Pinto, 94 - Praia das Gaivotas. Vila.

Também posso contatar o Comitê de Ética e Pesquisa do HUCAM – Comitê de Ética em Pesquisa – Av. Marechal Campos, s/n – Maruípe – Vitória – ES. Tel. (27) 33357326. E-mail cephucam@gmail.com.

Declaro que fui verbalmente informada e esclarecida sobre o teor do presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, como também os meus direitos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pela pesquisadora.

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa intitulada “UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE O RELAXAMENTO PARA GESTANTES DE ALTO RISCO”, eu, ROSIMERE DE CARVALHO LESSA, declaro ter cumprido as exigências do(s) item(s) IV.3 e IV.4 (se pertinente), da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

Vitória, ____ de _____ de 2015.

Participante da pesquisa

NOME DO PESQUISADOR PRINCIPAL

APENDICE B - Formulário da pesquisa

FORMULÁRIO DA PESQUISA

Parte A: Dados sócio-demográficas:

1 - Idade: _____

2 - Instrução: 1º grau () 2º grau () superior () outros ()

() 1º grau incompleto () 2º grau incompleto () superior incompleto

3 – Qual sua Profissão? _____

4 – Religião:

() católica

() espírita

() protestante

() judaica

() outras

() nenhuma

Parte 2. Hábitos de saúde e antecedentes ginecológicos:

1– Você fuma? () sim () não - Bebe bebida alcoólica ? () sim () não

Quantos cigarros por dia? _____

2– Realizou ou realiza o pré-natal? () sim () não

3– Você sabe por que está internada?

4– Há quantos dias você está internada nesta maternidade?

5– Quantos filhos você tem? () 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () mais de cinco

6– Se você já ficou grávida outras vezes, a experiência da gravidez anterior para você foi:

() boa

() satisfatória

() ruim

Por que?

7- Esta gravidez foi desejada e planejada? () sim () não

8 – Você menstruou pela primeira vez com que idade?

9 – Sua primeira relação sexual foi com a idade de

10 – Sua primeira gravidez foi com a idade de

11 – Você já abortou? () sim () não

12- Você sente algum medo em relação a sua hospitalização? () sim () não

Qual seria? Ou seriam?

APENDICE C - Título da oficina: *A gestante de alto risco e seu mundo sensível.***A GESTANTE DE ALTO RISCO E SEU MUNDO SENSÍVEL****OBJETIVOS**

a) GERAL: Desenvolver habilidades afetivas, cognitivas e psicomotoras na realização da técnica de relaxamento.

b) ESPECÍFICOS:

Descrever sobre a percepção das gestantes de alto risco, sobre as suas necessidades, sua hospitalização e a sua vivência usando a ferramenta da tecnologia educacional

Validar uma Tecnologia Educacional usando os exercícios de relaxamento segundo Benson (1993).

DESENVOLVIMENTO

a) Local da oficina: Maternidade do HUCAM

b) População: gestantes de alto risco

c) Duração: 120 minutos

Primeira parte: Dinâmica de acolhimento

Momento 1 – Gestantes em posição confortável, em círculo, a primeira pessoa diz “me chamo Maria e me toco aqui (toca em alguma parte do corpo que mais gosta ou que naquele momento tenha grande significado para ela), os próximos a se apresentarem deverão apresentar as anteriores, repetindo os nomes e tocando na parte do corpo escolhida pelos colegas: “Ela é Fernanda e se tocou na cabeça e eu me chamo Patrícia e me toco aqui... (ex. joelho)”. E assim sucessivamente até completar o círculo. Observou-se nomes fictícios;

Momento 2 – Discutiu-se as facilidades e dificuldades em falar do corpo e o significado de cada região escolhida;

Momento 3 – Solicitou-se que o grupo utilize os recursos didáticos (cartolina, lápis de cor e cera, canetinhas hidrocor, pincel atômico, recortes de jornal e revista, folha de papel ofício) para tentar passar para o papel suas emoções sobre a experiência de ser uma gestante de alto risco e sua hospitalização.

Observação: As atividades foram desenvolvidas de forma individual ou em grupo;

Momento 4 – Solicitou-se ao término da atividade que cada gestante apresente a sua produção estética, ou seja o que fez de desenho, de colagem, escreveu, ou outras expressões;

Momento 5 – Promoveu-se um debate sobre as questões que foram apresentadas nessa primeira parte.

Segunda parte:

1 – A pesquisadora apresentou a ferramenta tecnologia educacional, procedendo as explicações dos desenhos sobre a técnica de relaxamento segundo Benson², às gestantes de alto risco, visando o controle de sua ansiedade;

2 – As gestantes foram convidadas a vivenciarem a técnica de relaxamento, segundo Benson²;

3 - As gestantes vivenciaram a técnica de relaxamento e no termino expressaram sobre as dificuldades e esclareceram as suas dúvidas.

Antes de encerrar a oficina a pesquisadora ofereceu a cada gestante um exemplar da tecnologia educacional ilustrada sobre a técnica de relaxamento e solicitou a sua avaliação quanto a viabilidade, clareza, conteúdo, se estava apropriado e se a tecnologia educacional orientaria a realização dos exercícios, (APENDICE E).

APENDICE D - Vivência da técnica de relaxamento

Vivência da técnica de relaxamento utilizada neste estudo foi do pesquisador Benson (1993, p. 240). Com os seguintes passos:

Passo 1 – A gestante escolhe uma palavra ou uma curta frase, baseada em sua crença como ponto de referência ou um bom pensamento. A escolha da palavra fica a cargo da pessoa. Aqui, não há inferência de palavras por parte do pesquisador;

Passo 2 – A gestante, silenciosamente, senta-se de modo confortável, fecha os olhos e usa a imaginação para criar bons pensamentos;

Passo 3 - Procura relaxar a musculatura e respirar, puxando o ar pelo nariz de forma lenta e profunda e soltando o ar, expirando, pela boca;

Passo 4 - Continua respirando, puxando o ar pelo nariz de forma lenta e profunda e soltando o ar, expirando, pela boca. Continua repetindo a palavra ou frase silenciosamente à medida que fosse expirando;

Passo 5 - Continua respirando devagar e naturalmente do começo até o fim, assume uma atitude passiva, não se preocupando como está se saindo. Quando outros pensamentos vierem à mente, simplesmente diga a si mesma “Oh, tudo bem!”, retornando ao pensamento anterior;

Ao término dos exercícios permanecer por alguns minutos ou cerca de (1 a 2) minutos, primeiramente com os olhos fechados e depois com os olhos abertos.

A pesquisadora, então, desenvolveu a técnica com as gestantes e as solicitou que ao término da atividade as mesmas produzissem uma avaliação, (APENDICE E).

Deixou-se um modelo da tecnologia educacional com as gestantes e solicitou que as mesmas reproduzissem a mesma atividade ao menos cinco vezes ao dia, visando diminuir a ansiedade.

Ao término do período de no mínimo 48 horas as gestantes promoveram a segunda avaliação do desempenho nos exercícios da tecnologia educacional.

Passos com os desenhos da tecnologia educacional em forma de cartilha.

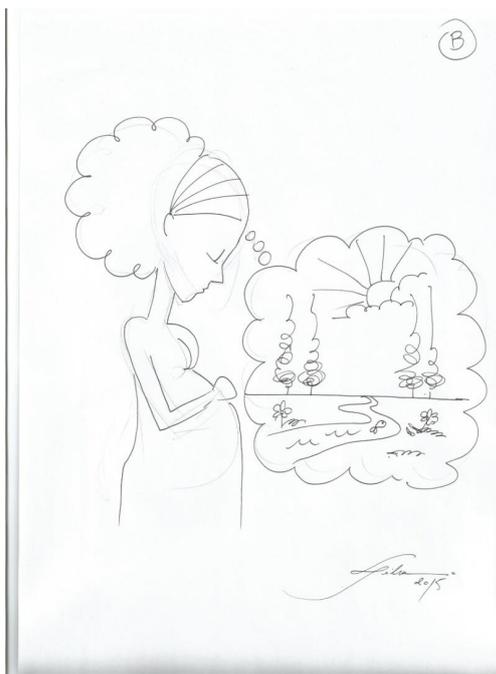
Desenho que ilustra a capa da cartilha



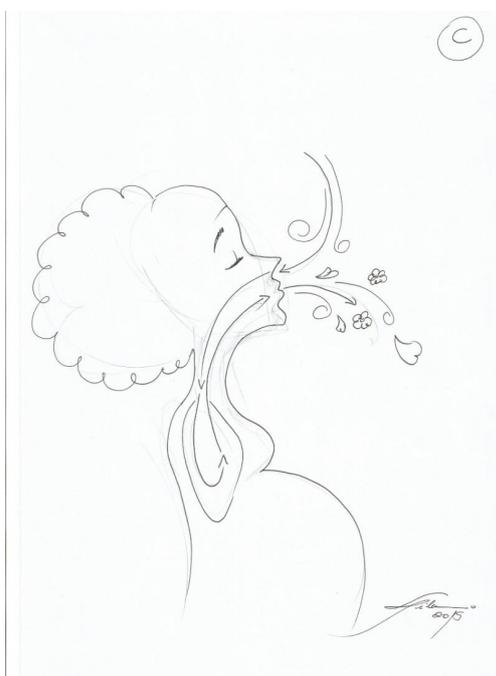
Os passos da técnica segundo Benson (1993)



Passo 1: Colocar-se em uma posição confortável e fechar os olhos.



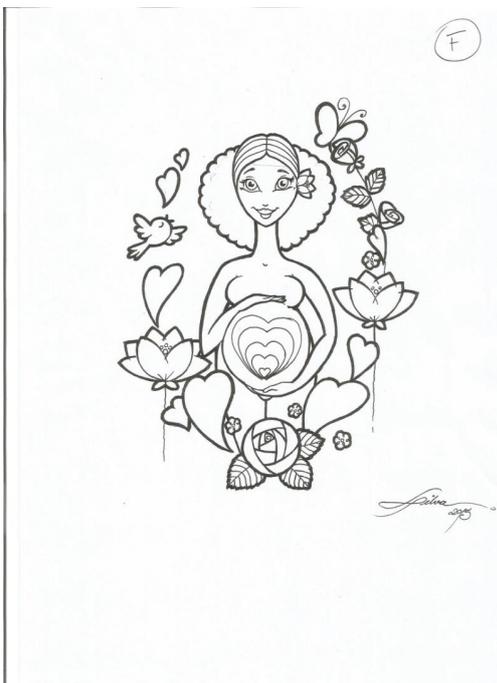
Passo 2: Usar a imaginação e criar bons pensamentos...



Passo 3: Puxar (inspirar) o ar lenta e profundamente pelo nariz e soltar o ar (expirar), lentamente pela boca.



Passo 4: Continuar puxando o ar (inspirando) pelo nariz e soltando o ar (expirando) lentamente pela boca. Continuando com os bons pensamentos, até sentir-se à vontade para abrir os olhos...



Passo 5: Manter os olhos fechados por 1 a 2 minutos e abri-los lentamente. Ao abrir os olhos você provavelmente sentirá uma sensação prazerosa de bem-estar físico e mental.

Utilize esta técnica que você acaba de aprender ao menos cinco vezes ao dia para que você possa enfrentar as dificuldades do dia a dia.

APENDICE E - Processo de avaliação da tecnologia educacional

PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL



**APENDICE Ea - Processo de avaliação da tecnologia educacional –
passo 1**

Passo 1: Colocar-se em uma posição confortável e fechar os olhos

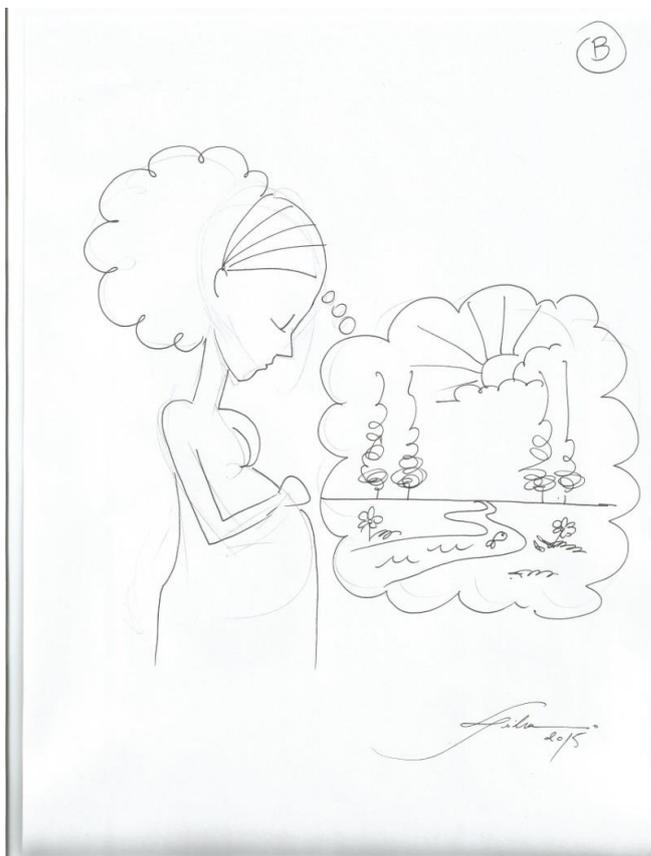
Você conseguiu realizar de forma satisfatória essa atividade?

Sim () Não () Em parte ()

Que nota atribuiu a essa atividade de 1 a 10:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**APENDICE Eb - Processo de avaliação da tecnologia educacional –
Passo 2**



Passo 2: Usar a imaginação e criar bons pensamentos

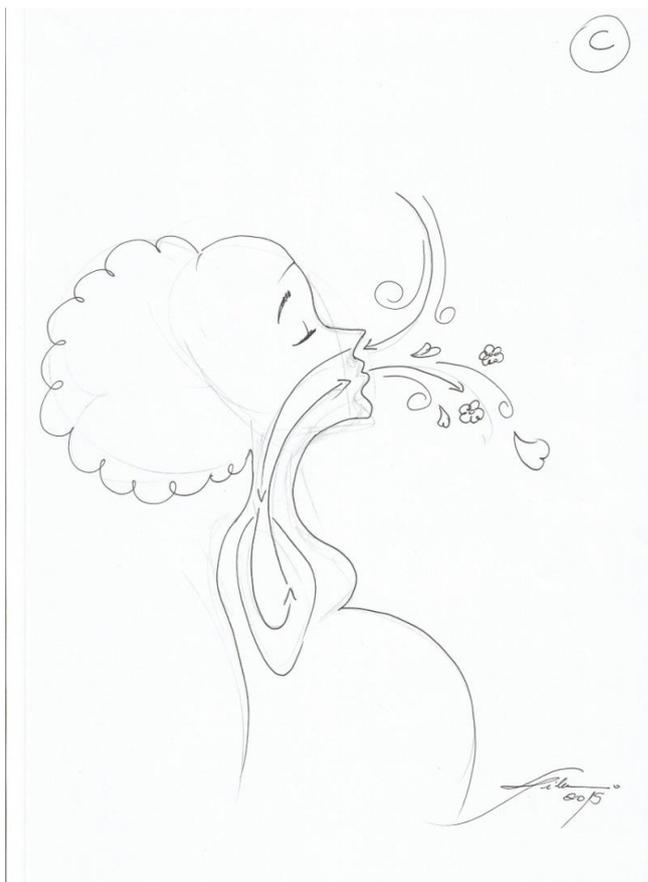
Você conseguiu realizar de forma satisfatória essa atividade?

Sim () Não () Em parte ()

Que nota atribuiu a essa atividade de 1 a 10:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**APENDICE Ec - Processo de avaliação da tecnologia educacional –
Passo 3**



Passo 3: Puxar (inspirar) o ar lenta e profundamente pelo nariz e soltar o ar (expirar), lentamente pela boca.

Você conseguiu realizar de forma satisfatória essa atividade?

Sim () Não () Em parte ()

Que nota atribuiu a essa atividade:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**APENDICE Ed - Processo de avaliação da tecnologia educacional –
Passo 4**

Passo 4: Continuar puxando o ar (inspirando) pelo nariz e soltando o ar (expirando) lentamente pela boca. Continuando com os bons pensamentos, até sentir-se à vontade para abrir os olhos...

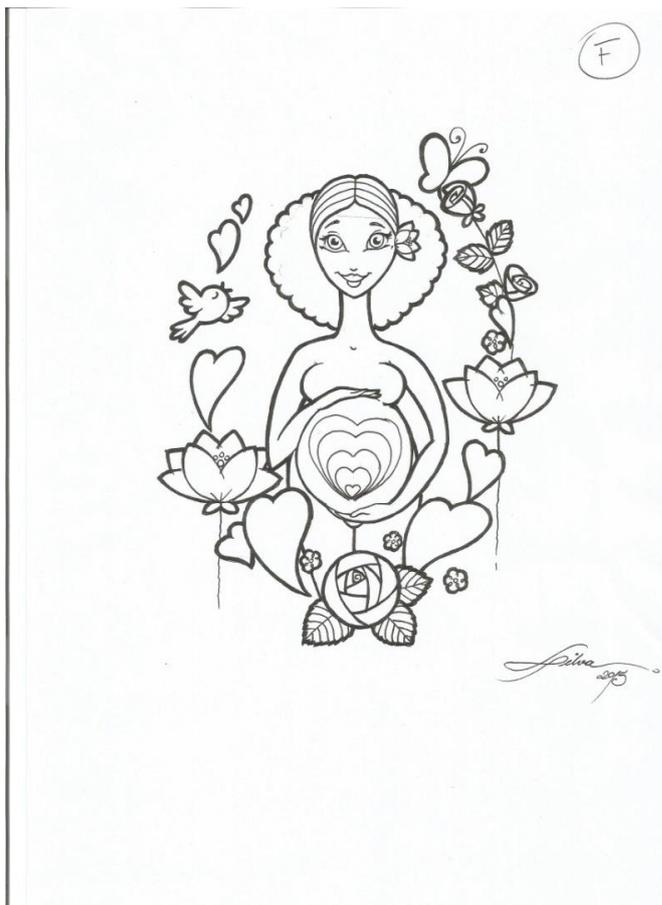
Você conseguiu realizar de forma satisfatória essa atividade?

Sim () Não () Em parte ()

Que nota atribuiu a essa atividade de 1 a 10:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

APENDICE Ee - Processo de avaliação da tecnologia educacional – Passo 5



Passo 5: Ao abrir os olhos você provavelmente sentirá uma sensação prazerosa de bem-estar físico e mental; Utilize esta técnica que você acaba de aprender ao menos cinco vezes ao dia para que você possa enfrentar as dificuldades do dia a dia.

Você conseguiu realizar de forma satisfatória essa atividade?

Sim () Não () Em parte ()

Que nota atribuiu a essa atividade de 1 a 10:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

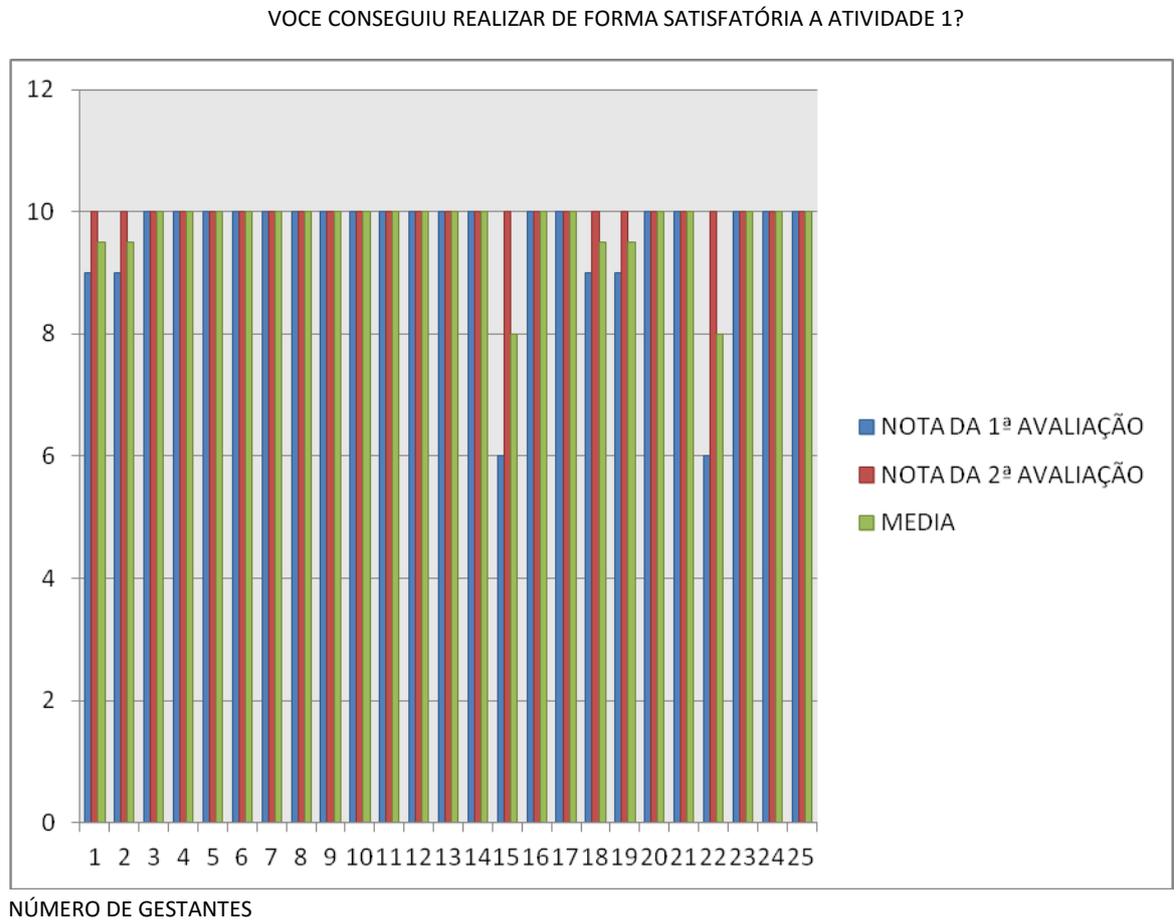
APENDICE F – Apresentação de tabela – passo 1

Tabela 1. Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do primeiro exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 1

GESTANTE	NOTA DA 1ª AVALIAÇÃO	NOTA DA 2ª AVALIAÇÃO	MEDIA
1	9	10	9,5
2	9	10	9,5
3	10	10	10
4	10	10	10
5	10	10	10
6	10	10	10
7	10	10	10
8	10	10	10
9	10	10	10
10	10	10	10
11	10	10	10
12	10	10	10
13	10	10	10
14	10	10	10
15	6	10	8,0
16	10	10	10
17	10	10	10
18	9	10	9,5
19	9	10	9,5
20	10	10	10
21	10	10	10
22	6	10	8,0
23	10	10	10
24	10	10	10
25	10	10	10
TOTAL			244
MEDIA			9,76

APENDICE Fa – Apresentação de gráfico – passo 1

Gráfico 1 Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do primeiro exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 1



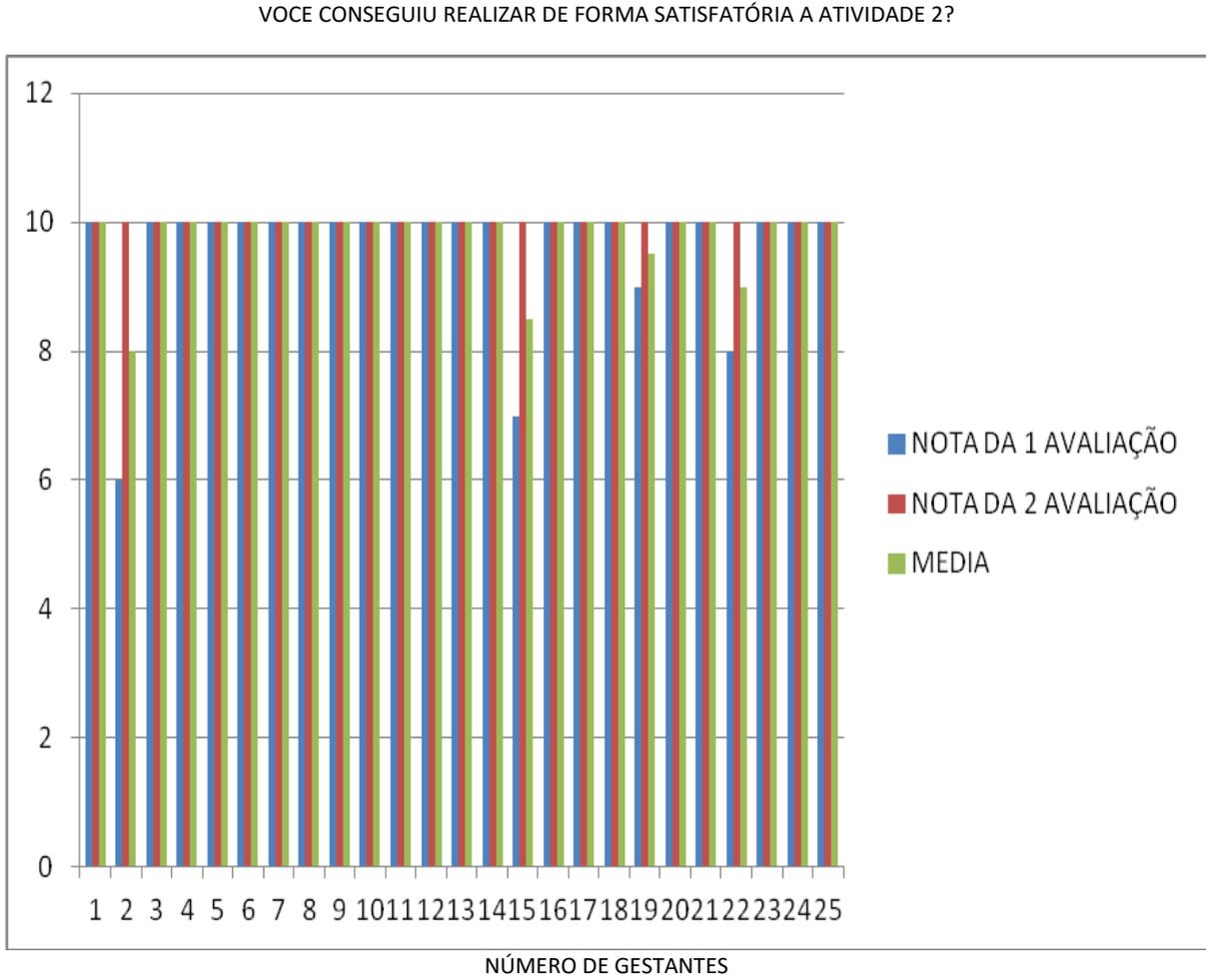
APENDICE Fb – Apresentação de tabela – passo 2

Tabela 2. Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do segundo exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 2

GESTANTE	NOTA DA 1ª AVALIAÇÃO	NOTA DA 2ª AVALIAÇÃO	MEDIA
1	10	10	10,0
2	6	10	8,0
3	10	10	10
4	10	10	10
5	10	10	10
6	10	10	10
7	10	10	10
8	10	10	10
9	10	10	10
10	10	10	10
11	10	10	10
12	10	10	10
13	10	10	10
14	10	10	10
15	7	10	8,5
16	10	10	10
17	10	10	10
18	10	10	10
19	9	10	9,5
20	10	10	10
21	10	10	10
22	8	10	9,0
23	10	10	10
24	10	10	10
25	10	10	10
TOTAL			245
MEDIA			9,8

APENDICE Fc – Apresentação de gráfico – passo 2

Gráfico 2 Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do segundo exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 2



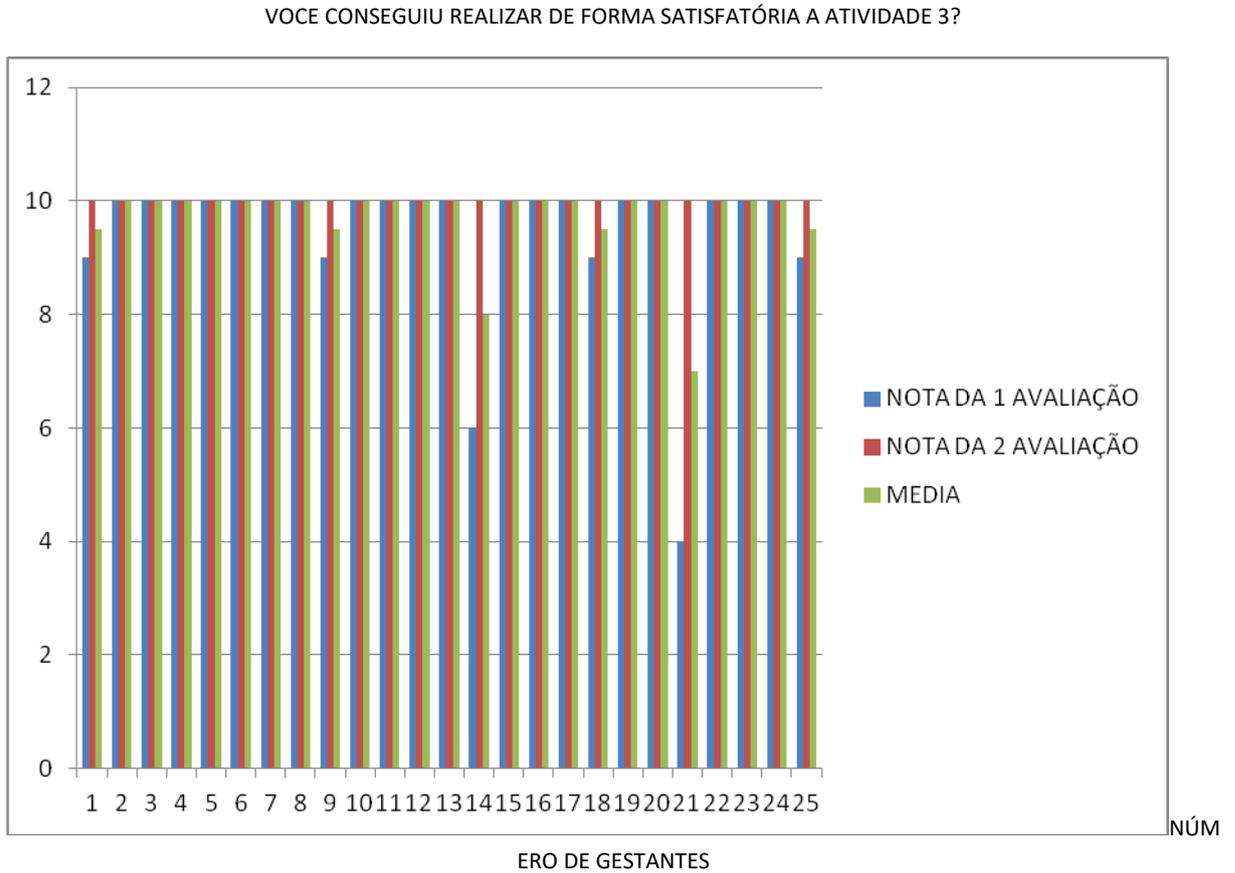
APENDICE Fd – Apresentação de tabela – passo 3

Tabela 3 Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do terceiro exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 3

GESTANTE	NOTA DA 1ª AVALIAÇÃO	NOTA DA 2ª AVALIAÇÃO	MEDIA
1	9	10	9,5
2	10	10	10
3	10	10	10
4	10	10	10
5	10	10	10
6	10	10	10
7	10	10	10
8	10	10	10
9	9	10	9,5
10	10	10	10
11	10	10	10
12	10	10	10
13	10	10	10
14	6	10	8,0
15	10	10	10
16	10	10	10
17	10	10	10
18	9	10	9,5
19	10	10	10
20	10	10	10
21	4	10	7,0
22	10	10	10
23	10	10	10
24	10	10	10
25	9	10	9,5
TOTAL			243
MEDIA			9,72

APENDICE Fe – Apresentação de gráfico – passo 3

Gráfico 3 - Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do terceiro exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 3



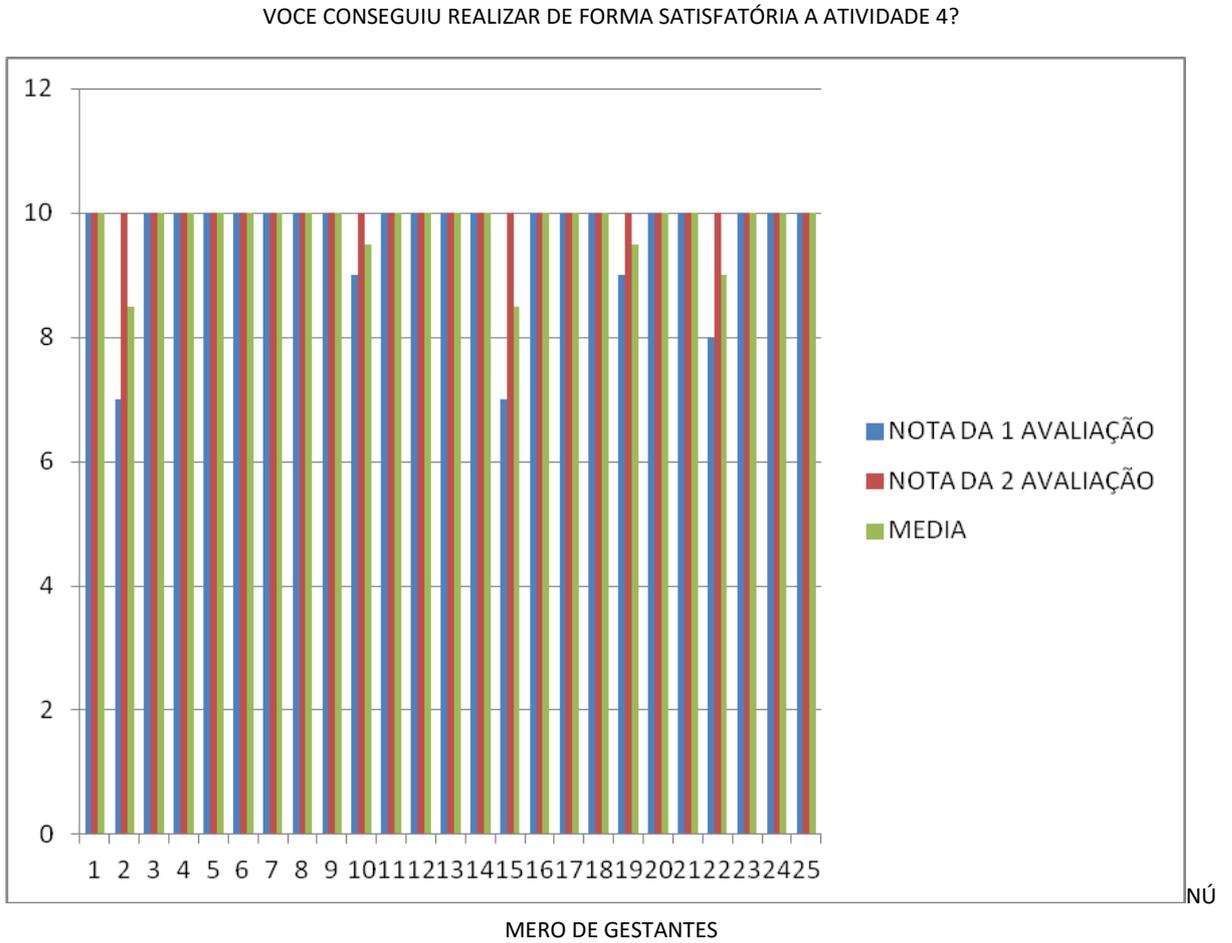
APENDICE Ff – Apresentação de tabela – passo 4

Tabela 4. Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do quarto exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 4

GESTANTE	NOTA DA 1ª AVALIAÇÃO	NOTA DA 2ª AVALIAÇÃO	MEDIA
1	10	10	10
2	7	10	8,5
3	10	10	10
4	10	10	10
5	10	10	10
6	10	10	10
7	10	10	10
8	10	10	10
9	10	10	10
10	9	10	9,5
11	10	10	10
12	10	10	10
13	10	10	10
14	10	10	10
15	7	10	8,5
16	10	10	10
17	10	10	10
18	10	10	10
19	9	10	9,5
20	10	10	10
21	10	10	10
22	8	10	9
23	10	10	10
24	10	10	10
25	10	10	10
TOTAL			245
MEDIA			9,8

APENDICE Fg – Apresentação de gráfico – passo 4

Gráfico 4 Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do quarto exercício ilustrado no desenho da técnica de relaxamento: Passo 4



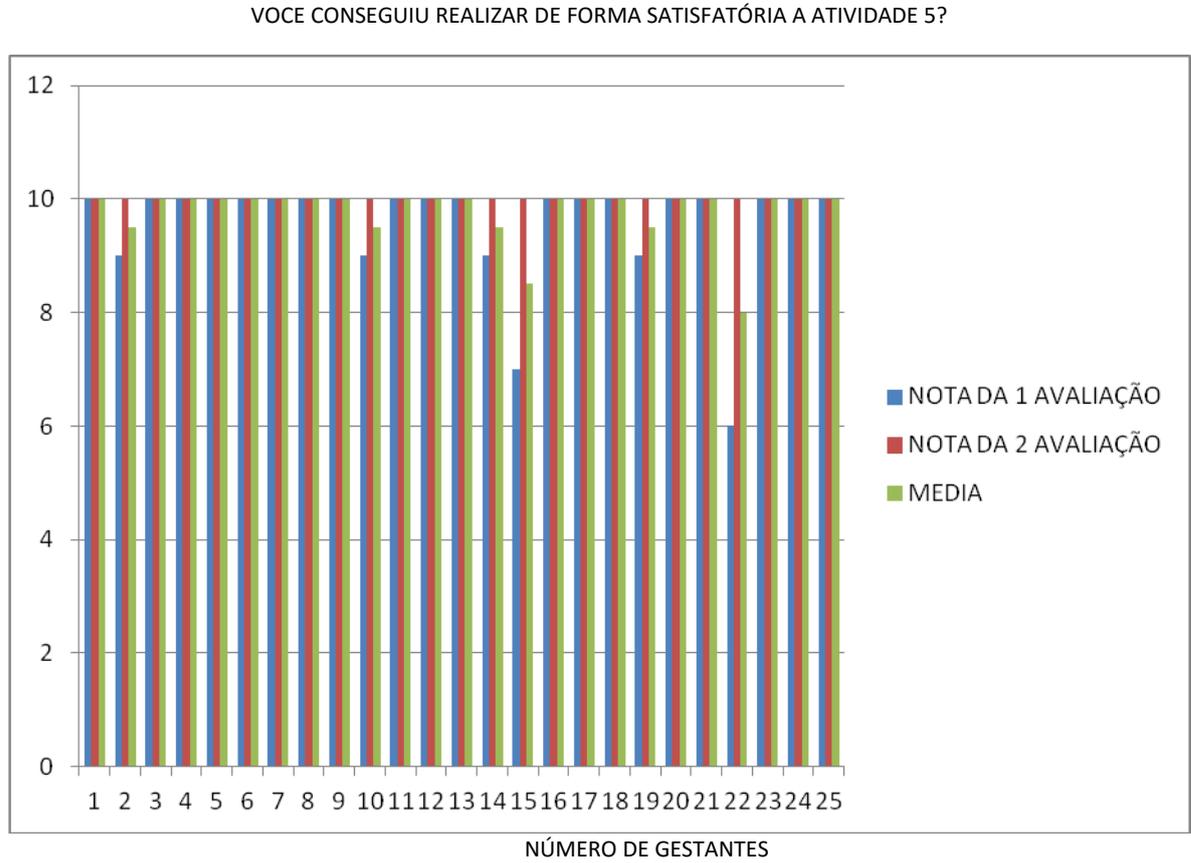
APENDICE Fh – Apresentação de tabela – passo 5

Tabela 5. Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do exercício ilustrado no quinto desenho da técnica de relaxamento: Passo 5

GESTANTE	NOTA DA 1ª AVALIAÇÃO	NOTA DA 2ª AVALIAÇÃO	MEDIA
1	10	10	10
2	9	10	9,5
3	10	10	10
4	10	10	10
5	10	10	10
6	10	10	10
7	10	10	10
8	10	10	10
9	10	10	10
10	9	10	9,5
11	10	10	10
12	10	10	10
13	10	10	10
14	9	10	9,5
15	7	10	8,5
16	10	10	10
17	10	10	10
18	10	10	10
19	9	10	9,5
20	10	10	10
21	10	10	10
22	6	10	8
23	10	10	10
24	10	10	10
25	10	10	10
TOTAL			244,5
MEDIA			9,78

APENDICE Fi – Apresentação de gráfico – passo 5

Tabela 5 Avaliação atribuída pelas gestantes à tecnologia educacional na realização do exercício no quinto desenho da técnica de relaxamento: Passo 5



1º Passo – Média: 9,76

2º Passo – Média: 9,72

3º Passo – Média: 9,8

4º Passo – Média: 9,8

5º Passo – Média: 9,78

Total: Média: 9.772 (9,8)

APENDICE G - Desenhos pintados pelas gestantes no processo interativo da Tecnologia Educacional em forma de cartilha, usando a técnica de relaxamento

4.1 Passos com os desenhos da tecnologia educacional



APENDICE Ga - Desenhos pintados pelas gestantes no processo interativo da Tecnologia Educacional em forma de cartilha, usando a técnica de relaxamento.

128



Passo 1: Colocar-se em uma posição confortável e fechar os olhos.



Passo 2: Usar a imaginação e criar bons pensamentos...

APENDICE Gb - Desenhos pintados pelas gestantes no processo interativo da Tecnologia Educacional em forma de cartilha, usando a técnica de relaxamento.

129



Passo 3: Puxar (inspirar) o ar lenta e profundamente pelo nariz e soltar o ar (expirar), lentamente pela boca.



Passo 4: Continuar puxando o ar (inspirando) pelo nariz e soltando o ar (expirando) lentamente pela boca. Continuando com os bons pensamentos, até sentir-se à vontade para abrir os olhos...

APENDICE Gc - Desenhos pintados pelas gestantes no processo interativo da Tecnologia Educacional em forma de cartilha, usando a técnica de relaxamento.

130



Passo 5: Manter os olhos fechados por 1 a 2 minutos e abri-los lentamente. Ao abrir os olhos você provavelmente sentirá uma sensação prazerosa de bem-estar físico e mental.

Utilize esta técnica que você acaba de aprender ao menos cinco vezes ao dia para que você possa enfrentar as dificuldades do dia a dia.

APENDICE H - Procedimento de análise estatística

Metodologia

A análise estatística foi iniciada pela caracterização da amostra através dos valores absolutos, percentuais (variáveis qualitativas) e medidas de tendência central e de variabilidade (variáveis quantitativas).

Para observar possíveis fatores de confusão associados aos escores da tecnologia educacional, do traço de ansiedade e do estado de ansiedade, requereu-se aos testes de Kruskal-Wallis, de Mann-Whitney e o de comparações múltiplas de Tukey. Já na comparação entre os escores da tecnologia educacional no 1º e 2º momentos e também o estado de ansiedade no 1º, 2º e 3º momentos foi utilizado o teste de Wilcoxon.

A correlação de Spearman foi utilizada para avaliar a associação entre as variáveis quantitativas com os escores da tecnologia educacional no 1º momento, traço de ansiedade e o estado de ansiedade no 1º, 2º e 3º momentos.

O *software* estatístico utilizado nas análises foi o IBM SPSS *Statistics version 21*.

O nível de significância adotado foi de 5% e intervalo de confiança de 95%.

Resultados

As Tabelas 1 e 2 apresentam a caracterização da amostra com as frequências observadas, porcentagens, medidas de tendência central e de variabilidade.

A faixa etária entre 21 a 29 anos foi a mais frequente com 56%, já o grau de instrução de 1º grau incompleto correspondeu a 60%, e 56% relataram estar empregadas. A religião de maior porcentagem foi a católica, com 60%, e 84% das gestantes não fumam e não bebem. 100% realizaram o pré-natal, cerca de 88% têm de nenhum a 5 filhos, e 56% nunca abortaram.

Quando perguntadas sobre outras gestações, as mesmas consideraram ruim em 40%.

O motivo de internação é sabido a 80% do total de gestantes e 92% disseram sentir medo da hospitalização e destes 44% é o medo de morrer.

Tabela 1: Caracterização das variáveis qualitativas

(Continua)

		N	%
Faixa etária	21 a 29 anos	14	56.0
	30 a 34 anos	4	16.0
	35 anos ou mais	7	28.0
Instrução	1º Grau incompleto	15	60.0
	1º Grau	2	8.0
	2º Grau incompleto	2	8.0
	2º Grau	4	16.0
	Superior incompleto	2	8.0
	Superior	0	0.0
	Outros	0	0.0
Qual sua profissão?	Empregada	14	56.0
	Do lar	8	32.0
	Desempregada	3	12.0
Religião	Católica	15	60.0
	Protestante	8	32.0
	Outras	1	4.0
	Nenhuma	1	4.0

Tabela 1: Caracterização das variáveis qualitativas

(Continuação)

		N	%
Você fuma?	Sim	4	16.0
	Não	21	84.0
Bebe bebida alcoólica?	Sim	4	16.0
	Não	21	84.0
Realizou ou realiza o pré-natal?	Sim	25	100.0
	Não	0	0.0
Quantos filhos você tem?	0 a 5 filhos	22	88.0
	6 filhos ou mais	3	12.0
Você já abortou?	Sim	11	44.0
	Não	14	56.0
Se você já ficou grávida outras vezes, a experiência da gravidez anterior para você foi:	Boa	8	32.0
	Satisfatória	7	28.0
	Ruim	10	40.0
Você sabe por que está internada?	Sim	20	80.0
	Não	5	20.0
Você sente algum medo em relação a sua hospitalização?	Sim	23	92.0
	Não	2	8.0
Qual seria? Ou seriam?	Complicação	3	12.0
	Dor	1	4.0
	Medicação errada	1	4.0
	Morrer	11	44.0
	Não tem	2	8.0
	Perder o bebê	4	16.0
	Prematuridade	1	4.0
	Pressão alta	1	4.0
	Sífilis	1	4.0

A média de idade das gestantes foi de 30 anos (DP \pm 6 anos), a média de dias de internação foi de 7.4 (DP \pm 3.6 dias), já a idade média da primeira menstruação foi de 11.8 anos (DP \pm 1.4 anos), a primeira relação sexual foi em média aos 13.9 anos (DP \pm 2 anos) e a primeira gravidez em média aos 17.6 anos (DP \pm 2.6 anos).

Os escores apresentaram as seguintes médias e desvios padrão: tecnologia educacional no 1º momento obteve média 47.7 e DP \pm 5.1, tecnologia educacional no 2º momento obteve média 50.0 e DP \pm 0.0, traço de ansiedade média 47.6 e DP \pm 3.8, estado de ansiedade no 1º momento média 51.1 e DP \pm 5.4, estado de ansiedade no 2º momento média 46.4 e DP \pm 5.3 e estado de ansiedade no 3º momento média 40.2 e DP \pm 6.9.

Tabela 2: Descrição das variáveis quantitativas

	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão
Idade	21	42	29	30	6
Há quantos dias você está internada nesta maternidade?	3	16	6	7.4	3.6
Você menstruou pela primeira vez com que idade?	10	16	11	11.8	1.4
Sua primeira relação sexual foi com a idade de	11	20	14	13.9	2.0
Sua primeira gravidez foi com a idade de	14	23	17	17.6	2.6
Tecnologia educacional no 1º momento	32	50	50	47.7	5.1
Tecnologia educacional no 2º momento	50	50	50	50.0	0.0
Traço de ansiedade	37	53	49	47.6	3.8
Estado de ansiedade no 1º momento	43	63	50	51.1	5.4
Estado de ansiedade no 2º momento	32	53	47	46.4	5.3
Estado de ansiedade no 3º momento	23	52	40	40.2	6.9

Para verificar possíveis fatores de confundimento para os escores da tecnologia educacional e formulário de traço e estado de ansiedade, foram propostos os testes de Kruskal-Wallis, de Tukey e o de Mann-Whitney.

Somente os fatores instrução, álcool, experiência da gravidez anterior e medo da hospitalização obtiveram significância estatística, portanto, há pelo menos um par de graus de instrução que se diferenciou no escore do estado de ansiedade no 3º momento. Esta diferença foi evidenciada pelo teste de Tukey onde o mesmo verificou que os escores do estado de ansiedade no 3º momento foram mais elevados para os grupos de mulheres com o 2º grau (média dos postos = 22.00) e superior completo (média dos postos = 18.50) em relação àquelas com o 1º grau (média dos postos = 1.75). Os mesmos escores evidenciaram escores mais elevados para as mulheres que bebem (média dos postos = 21.00) em relação às que não bebem (média dos postos = 11.48). Os escores do estado de ansiedade no 1º momento para a experiência da gravidez anterior satisfatória (média dos postos = 17.29) foram mais elevados do que as que consideraram esta experiência ruim (média dos postos = 8.70).

Os escores do estado de ansiedade das mulheres avaliadas no 1º momento e que têm medo da hospitalização (média dos postos = 12.04) foi menor do que as que não têm medo (média dos postos = 24.00).

As demais comparações não apresentaram significância, logo, para o teste, os escores das categorias da tecnologia educacional, formulários de traço de ansiedade e estado de ansiedade são semelhantes entre si.

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continua)

			Média	
			dos	Valor p*
			postos	
Tecnologia educacional no 1º momento		21 a 29 anos	11.61	0.490
		30 a 34 anos	14.63	
		35 anos ou mais	14.86	
Faixa etária ¹	Traço de ansiedade	21 a 29 anos	12.29	0.863
		30 a 34 anos	14.25	
		35 anos ou mais	13.71	

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

Estado de ansiedade no 1º momento	21 a 29 anos	15.11	0.185
	30 a 34 anos	7.75	
	35 anos ou mais	11.79	
Estado de ansiedade no 2º momento	21 a 29 anos	11.79	0.660
	30 a 34 anos	14.88	
	35 anos ou mais	14.36	
Estado de ansiedade no 3º momento	21 a 29 anos	13.21	0.704
	30 a 34 anos	10.25	
	35 anos ou mais	14.14	

1. Teste de Kruskal-Wallis.

2. Teste de Mann-Whitney.

*. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

		Média dos postos	Valor p*	
Instrução: ¹	Tecnologia educacional no 1º momento	1º Grau incompleto	14.57	0.052
		1º Grau	17.00	
		2º Grau incompleto	5.25	
		2º Grau	7.00	
	Traço de ansiedade	Superior incompleto	17.00	0.556
		1º Grau incompleto	12.40	
		1º Grau	11.25	
		2º Grau incompleto	14.75	
	Estado de ansiedade no 1º momento	2º Grau	11.00	0.512
		Superior incompleto	21.50	
		1º Grau incompleto	13.03	
		1º Grau	18.75	
Estado de ansiedade no 2º momento	2º Grau incompleto	12.25	0.251	
	2º Grau	14.25		
	Superior incompleto	5.25		
	1º Grau incompleto	13.37		
Estado de ansiedade no 3º momento	1º Grau	14.50	0.033	
	2º Grau incompleto*	22.00		
	2º Grau	9.38		
	Superior incompleto*	7.00		
		12.80		
		1.75		
		22.00		
		12.13		
		18.50		

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

Qual sua profissão? ¹	Tecnologia educacional no 1º momento	Empregada	13.71	0.324		
		Do lar	13.63			
		Desempregada	8.00			
	Traço de ansiedade	Empregada	14.36	0.335		
		Do lar	9.81			
		Desempregada	15.17			
	Estado de ansiedade no 1º momento	Empregada	12.36	0.065		
		Do lar	14.94			
		Desempregada	10.83			
		Estado de ansiedade no 2º momento	Empregada		11.96	0.538
			Do lar		15.44	
			Desempregada		11.33	
Estado de ansiedade no 3º momento	Empregada	13.07	0.604			
	Do lar	14.31				
	Desempregada	9.17				

1. Teste de Kruskal-Wallis.

2. Teste de Mann-Whitney.

*. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

			Média dos postos	Valor p*	
Religião: ¹	Tecnologia educacional no 1º momento	Católica	13.70	0.659	
		Protestante	11.88		
		Outras	17.00		
		Nenhuma	7.50		
	Traço de ansiedade	Católica	11.20	0.544	
		Protestante	15.38		
		Outras	19.50		
		Nenhuma	14.50		
	Estado de ansiedade no 1º momento	Católica	14.10	0.584	
		Protestante	12.38		
		Outras	12.00		
		Nenhuma	2.50		
Estado de ansiedade no 2º momento		Católica	14.63		0.169
		Protestante	10.56		
	Outras	19.00			
	Nenhuma	2.00			
Estado de ansiedade no 3º momento	Católica	12.47	0.779		
	Protestante	14.94			
	Outras	12.50			
	Nenhuma	6.00			
Você fuma? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	10.88	0.452	
		Não	13.40		

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

	Traço de ansiedade	Sim	15.13	0.541
		Não	12.60	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	11.38	0.648
		Não	13.31	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	13.88	0.814
		Não	12.83	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	16.13	0.375
		Não	12.40	
	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	14.63	0.624
		Não	12.69	
	Traço de ansiedade	Sim	17.88	0.158
		Não	12.07	
Bebe bebida alcoólica? ²	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	9.50	0.321
		Não	13.67	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	17.00	0.248
		Não	12.24	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	21.00	0.014
		Não	11.48	

1. Teste de Kruskal-Wallis.

2. Teste de Mann-Whitney.

*. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

			Média dos postos	Valor p*
	Tecnologia educacional no 1º momento	0 a 5 filhos	12.45	0.453
		6 filhos ou mais	17.00	
	Traço de ansiedade	0 a 5 filhos	12.86	0.830
		6 filhos ou mais	14.00	
Quantos filhos você tem? ²	Estado de ansiedade no 1º momento	0 a 5 filhos	13.34	0.561
		6 filhos ou mais	10.50	
	Estado de ansiedade no 2º momento	0 a 5 filhos	12.36	0.273
		6 filhos ou mais	17.67	
	Estado de ansiedade no 3º momento	0 a 5 filhos	13.23	0.706
		6 filhos ou mais	11.33	
	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	14.55	0.309
		Não	11.79	
	Traço de ansiedade	Sim	13.45	0.797
		Não	12.64	
Você já abortou? ²	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	12.09	0.598
		Não	13.71	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	10.18	0.091
		Não	15.21	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	12.23	0.656
		Não	13.61	

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Continuação)

Se você já ficou grávida outras vezes, a experiência da gravidez anterior para você foi: ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Boa	8.94	0.068
		Satisfatória	15.00	
		Ruim	14.85	
	Traço de ansiedade	Boa	13.13	0.505
		Satisfatória	10.43	
		Ruim	14.70	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Boa	14.63	0.039
		Satisfatória*	17.29	
		Ruim*	8.70	
Estado de ansiedade no 2º momento	Boa	12.00	0.870	
	Satisfatória	14.07		
	Ruim	13.05		
Estado de ansiedade no 3º momento	Boa	14.88	0.644	
	Satisfatória	11.29		
	Ruim	12.70		
Você sabe por que está internada? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	12.70	0.693
		Não	14.20	
	Traço de ansiedade	Sim	13.48	0.534
		Não	11.10	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	12.60	0.607
		Não	14.60	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	12.90	0.909
		Não	13.40	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	13.68	0.379
		Não	10.30	

1. Teste de Kruskal-Wallis.

2. Teste de Mann-Whitney.

*. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

Tabela 3: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por fator (Conclusão)

			Média dos postos	Valor p*
Você sente algum medo em relação a sua hospitalização? ²	Tecnologia educacional no 1º momento	Sim	13.22	0.773
		Não	10.50	
	Traço de ansiedade	Sim	13.67	0.150
		Não	5.25	
	Estado de ansiedade no 1º momento	Sim	12.04	0.017
		Não	24.00	
	Estado de ansiedade no 2º momento	Sim	13.48	0.297
		Não	7.50	
	Estado de ansiedade no 3º momento	Sim	13.04	0.963
		Não	12.50	

1. Teste de Kruskal-Wallis.

2. Teste de Mann-Whitney.

*. Média dos postos diferentes (Teste de Tukey).

As comparações entre o 1º e 2º momentos da tecnologia educacional e o 1º, 2º e 3º momentos do estado de ansiedade são apresentados na Tabela 4 a seguir.

Os escores da tecnologia educacional no 2º momento foram mais elevados do que os do 1º momento (média dos postos positivos = 4.50).

Os escores do estado de ansiedade no 2º momento foram menores do que os do estado de ansiedade do 1º momento (média dos postos negativos = 13.27).

Os escores do estado de ansiedade no 3º momento foram menores do que os do estado de ansiedade do 1º momento (média dos postos negativos = 12.90).

Os escores do estado de ansiedade no 3º momento foram menores do que os do estado de ansiedade do 2º momento (média dos postos negativos= 13.98).

Tabela 4: Comparação entre os escores da tecnologia educacional, formulário de traço e estado de ansiedade por momento de coleta

		n	Média dos postos	Valor p*
Tecnologia educacional no 2º momento - Tecnologia educacional no 1º momento	Postos negativos	0	0.00	< 0.01
	Postos positivos	8	4.50	
	Empates	17		
Estado de ansiedade no 2º momento - Estado de ansiedade no 1º momento	Postos negativos	15	13.27	< 0.01
	Postos positivos	6	5.33	
	Empates	4		
Estado de ansiedade no 3º momento - Estado de ansiedade no 1º momento	Postos negativos	21	12.90	< 0.001
	Postos positivos	2	2.50	
	Empates	2		
Estado de ansiedade no 3º momento - Estado de ansiedade no 2º momento	Postos negativos	20	13.98	< 0.001
	Postos positivos	4	5.13	
	Empates	1		

*. Teste de Wilcoxon.

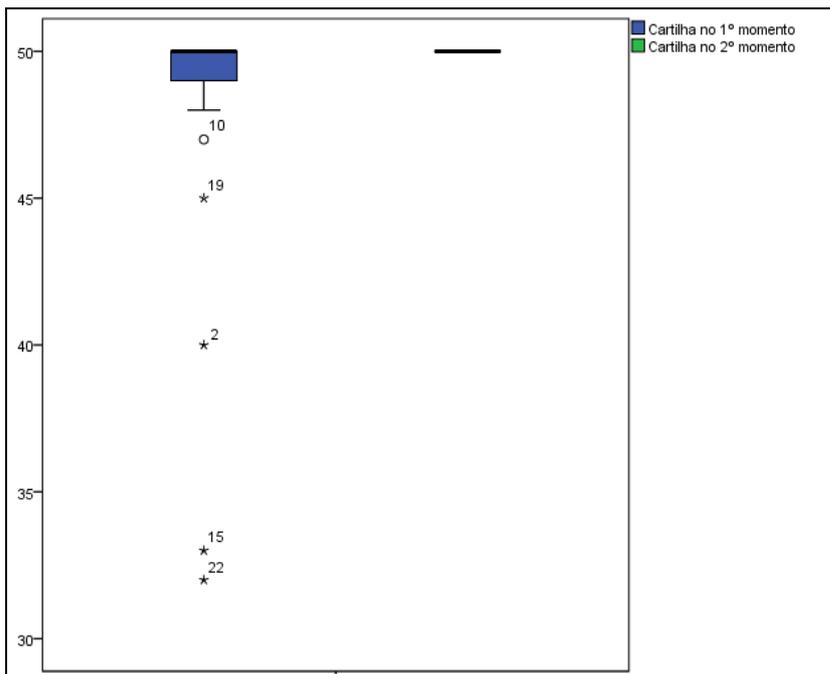


Figura 3: Boxplot dos momentos da tecnologia educacional.

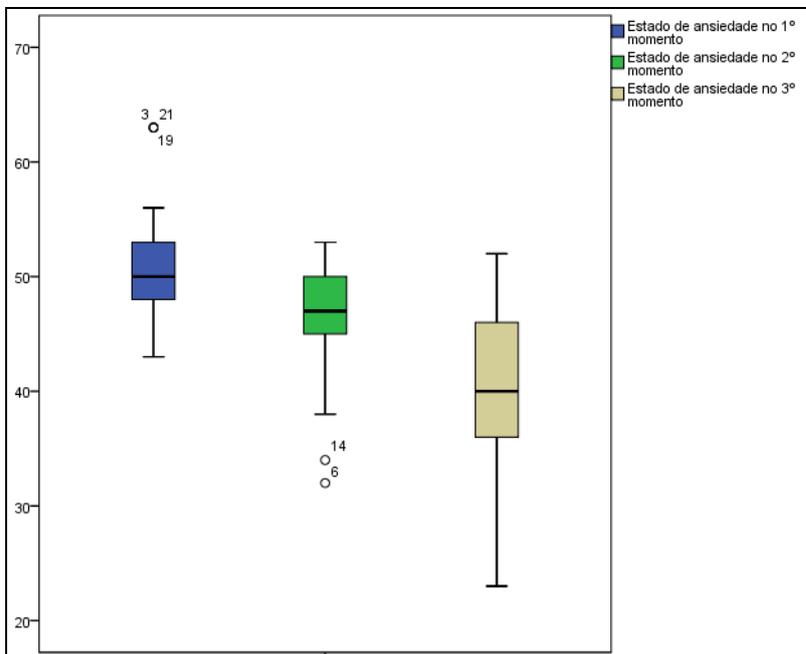


Figura 4: Boxplot dos momentos da tecnologia educacional.

A correlação de Spearman não apresentou fatores correlacionados ($p > 0.05$) aos escores da tecnologia educacional, traço e estado de ansiedade nos três momentos.

Tabela 5: Avaliação da relação entre os fatores e os escores da tecnologia educacional, traço e estado de ansiedade.

	Tecnologia educacional no 1º momento	Traço de ansiedade	Estado de ansiedade no 1º momento	Estado de ansiedade no 2º momento	Estado de ansiedade no 3º momento
Idade	0.093	0.051	-0.221	0.119	-0.087
Sua primeira gravidez foi com a idade de	-0.092	-0.006	-0.237	-0.142	0.046
Há quantos dias você está internada nesta maternidade?	0.063	-0.123	-0.346	-0.334	-0.327
Você menstruou pela primeira vez com que idade?	-0.107	-0.246	0.098	-0.054	0.057
Sua primeira relação sexual foi com a idade de	-0.023	-0.043	-0.186	-0.388	-0.040

Nota 1: Correlação de Spearman.

Nota 2: Os valores são os coeficientes da correlação (rhô).

ANEXOS

ANEXO A – Traço de ansiedade/Trait Anxiety

TRAÇO DE ANSIEDADE/TRAIT ANXIETY

INSTRUÇÃO

Leia cada pergunta e faça um **X** no número, à direita, que melhor indicar como você, geralmente, se sente. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como geralmente você se sente. Para responder a **FREQUÊNCIA** utilize a escala QUASE NUNCA = 1; ÀS VEZES = 2; FREQUENTEMENTE = 3; QUASE SEMPRE = 4.

Nº		Concordo
01	Sinto-me bem	1 2 3 4
02	Canso-me facilmente	1 2 3 4
03	Tenho vontade de chorar	1 2 3 4
04	Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros parecem ser	1 2 3 4
05	Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente	1 2 3 4
06	Sinto-me descansada	1 2 3 4
07	Sou calma, ponderada e senhora de mim mesma	1 2 3 4
08	Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver	1 2 3 4
09	Preocupo-me demais com coisas sem importância	1 2 3 4
10	Sou feliz	1 2 3 4
11	Deixo-me afetar muito pelas coisas	1 2 3 4
12	Não tenho muita confiança em mim mesma	1 2 3 4
13	Sinto-me segura	1 2 3 4
14	Evito ter que enfrentar crises ou problemas	1 2 3 4
15	Sinto-me deprimida	1 2 3 4
16	Estou satisfeita	1 2 3 4
17	Às vezes, ideias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando	1 2 3 4
18	Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça	1 2 3 4
19	Sou uma pessoa estável	1 2 3 4

ANEXO B – Estado de ansiedade/State Anxiety

ESTADO DE ANSIEDADE/STATE ANXIETY

INSTRUÇÃO: Leia cada pergunta e faça um **X** no número, à direita, que melhor indicar como você se sente **agora, nesse momento de vida**. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de sua opinião. Para responder a **FREQUÊNCIA** utilize a escala NÃO = 1; UM POUCO = 2; BASTANTE = 3; TOTALMENTE = 4.

Nº		Concordo
01	Sinto-me calma	1 2 3 4
02	Sinto-me segura	1 2 3 4
03	Estou tensa	1 2 3 4
04	Estou arrependida	1 2 3 4
05	Sinto-me à vontade	1 2 3 4
06	Sinto-me perturbada	1 2 3 4
07	Estou preocupado com possíveis infortúnios	1 2 3 4
08	Sinto-me descansada	1 2 3 4
09	Sinto-me ansiosa	1 2 3 4
10	Sinto-me “em casa”	1 2 3 4
11	Sinto-me confiante	1 2 3 4
12	Sinto-me nervosa	1 2 3 4
13	Estou agitada	1 2 3 4
14	Sinto-me uma pilha de nervos	1 2 3 4
15	Estou descontraída	1 2 3 4
16	Sinto-me satisfeita	1 2 3 4
17	Estou preocupada	1 2 3 4
18	Sinto-me superexcitada e confusa	1 2 3 4
19	Sinto-me alegre	1 2 3 4
20	Sinto-me bem	1 2 3 4

OBS – Aplicado 24 horas de internação e 48 horas após exercício de relaxamento.

ANEXO C - Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCAM

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
CASSIANO ANTÔNIO DE
MORAES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Proposta de Elaboração de tecnologia de Informação sobre técnica de relaxamento para gestantes.

Pesquisador: Rosimere de Carvalho Lessa

Área Temática: Reprodução Humana (pesquisas que se ocupam com o funcionamento do aparelho reprodutor, procriação e fatores que afetam a saúde reprodutiva de humanos, sendo que nessas pesquisas serão considerados "participantes da pesquisa" todos os que forem afetados pelos procedimentos delas);
(Reprodução Humana que não necessita de análise ética por parte da CONEP);

Versão: 1

CAAE: 46015815.2.0000.5071

Instituição Proponente: Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.123.736

Data da Relatoria: 24/06/2015

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa baseado em gestantes de alto risco, com interesse de avaliar a criação e validação de tecnologia de Informação propondo técnica de relaxamento como intervenção de enfermagem, considerando a ansiedade como fator de risco para saúde do binômio mãe e filho.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar uma Tecnologia da Informação sobre os benefícios do relaxamento para gestantes em forma de cartilha.

Objetivo Secundário:

Validar o conteúdo da Tecnologia da Informação com as gestantes

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não aparenta risco para as gestantes e tem potencial benefício de reduzir o estresse em gestantes de alto risco.

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355

Bairro: Santos Dumont

CEP: 29.043-900

UF: ES

Município: VITÓRIA

Telefone: (27)3335-7326

E-mail: cepucam@gmail.com

ANEXO Ca - Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCAM

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
CASSIANO ANTÔNIO DE
MORAES



Continuação do Parecer: 1.123.736

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa descritiva, que usa método quanti-qualitativo baseado em cartilha a ser aplicada e sua avaliação como produto de redução do estresse em gestantes de alto risco.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

VITÓRIA, 25 de Junho de 2015

Assinado por:
Claudio Piras
(Coordenador)

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355

Bairro: Santos Dumont

UF: ES Município: VITÓRIA

Telefone: (27)3335-7326

CEP: 29.043-900

E-mail: cepucam@gmail.com