

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG  
CURSO DE FISIOTERAPIA  
ROSIANE DA SILVA DE SOUZA**

**CONHECIMENTOS MATERNOS SOBRE AMAMENTAÇÃO ENTRE PUÉRPERAS  
DE DETERMINADA SANTA CASA DE CARIDADE DE MINAS GERAIS**

**FORMIGA – MG  
2016**

ROSIANE DA SILVA DE SOUZA

CONHECIMENTOS MATERNOs SOBRE AMAMENTAÇÃO ENTRE PUÉRPERAS  
DE DETERMINADA SANTA CASA DE CARIDADE DE MINAS GERAIS

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso de Fisioterapia do  
UNIFOR-MG, como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Kelly Cristina Paim  
Chaves

FORMIGA – MG

2016

Rosiane da Silva de Souza

CONHECIMENTOS MATERNOs SOBRE AMAMENTAÇÃO ENTRE PUÉRPERAS  
DE DETERMINADA SANTA CASA DE CARIDADE DE MINAS GERAIS

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso de Fisioterapia do  
UNIFOR-MG, como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Fisioterapia.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.Ms. Kelly Cristina Paim Chaves  
Orientadora

---

Assinatura Avaliador 1  
UNIFOR-MG

---

Assinatura Avaliador 2  
UNIFOR-MG

Formiga, novembro de 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por iluminar o meu caminho e me conceder essa conquista. Aos meus pais Alcides e Luzia que foram à base de tudo pra mim, que me apoiaram nos momentos mais difíceis. Aos meus irmãos Renata e Rodrigo que sempre estiveram ao meu lado. Aos meus sobrinhos Rhuan e Kevin, pelo carinho incondicional, Aos meus amigos pelo companheirismo. Em especial ao meu amigo Raimisson Vieira, por todo apoio e paciência . Agradeço em especial à minha orientadora Kelly Cristina que acreditou em mim, me incentivando e apoiando sempre. A professora Ywia Valadares pelas suas sugestões e boa vontade. Obrigada por tudo!

## RESUMO

A amamentação corresponde a uma das etapas mais importantes no processo reprodutivo da mulher e sua prática oferece benefícios tanto para mãe como para o recém-nascido. Ao optar pelo aleitamento materno exclusivo, a mãe fornece ao filho, tudo o que é necessário para o seu crescimento e desenvolvimento durante esse período. Além de fortalecer o contato afetivo. O aleitamento materno representa muito mais que nutrir a criança. É uma prática ecológica, econômica, completa, cultural, natural e eficaz de nutrição, ocasiona repercussões positivas para a saúde da mulher e da criança, refletindo em toda a sociedade. A fisioterapia é de grande importância para melhor recuperação das mulheres no pós-parto. Seu papel consiste na recuperação, prevenção e tratamento de alterações nos diversos sistemas. Objetivo do estudo foi verificar o conhecimento materno sobre amamentação entre puérperas de pós-parto imediato de determinada santa casa de caridade de Minas Gerais. Sendo objetivo específico identificar qual pergunta foi a mais assinalada em cada componente e identificar uma pergunta geral sobre nível de conhecimento sobre amamentação. Mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), deu-se início a pesquisa, onde as mesmas responderam a um questionário para verificar o conhecimento destas sobre o aleitamento materno. Portanto, este estudo se justifica devido a prática do aleitamento materno que não se restringe apenas ao binômio mãe e filho, mas possui consequências em nível de sociedade, pois crianças adequadamente nutridas trazem redução dos índices de mortalidade neonatal e infantil. No presente estudo percebeu-se que quando questionadas sobre a importância do aleitamento materno, a maioria das gestantes demonstraram ter conhecimento sobre as principais vantagens de sua prática, já quando se tratando dos problemas relacionados ao AM e o tratamento e prevenção desses agravos a maior parte das entrevistadas não souberam responder corretamente

Palavras- chave: Conhecimento sobre o aleitamento materno. Estado puerperal. Amamentação.

## ABSTRACT

Breastfeeding is one of the most important steps in the reproductive process of women, and its practice offers benefits for both mother and newborn. By opting for exclusive breastfeeding, the mother provides the child with everything necessary for her growth and development during that time. In addition to strengthening the affective contact. Breastfeeding represents more than nourishing the child. It is an ecological, economic, complete, cultural, natural and effective practice of nutrition, causing positive repercussions for the health of women and children, reflected throughout society. Physiotherapy is of great importance for better recovery of women in the postpartum period. Its role consists in the recovery, prevention and treatment of changes in the various systems. The purpose of the study was to verify the maternal knowledge about breastfeeding among postpartum women immediately after the delivery of a certain holy house of charity in Minas Gerais. It is a specific objective to identify which question was the most highlighted in each component and to identify a general question about level of knowledge about breastfeeding. By signing the Free and Informed Consent Term (TCLE), the research was started, where they answered a questionnaire to verify their knowledge about breastfeeding. Therefore, this study is justified due to the practice of breastfeeding that is not restricted only to the mother and child binomial, but it has consequences at the level of society, since adequately nourished children bring reduction of neonatal and infant mortality rates. In the present study, When asked about the importance of breastfeeding, most of the pregnant women demonstrated that they had knowledge about the main advantages of their practice. When dealing with the problems related to breastfeeding and the treatment and prevention of breastfeeding, most of the women interviewed did not know how to respond correctly

Key words: Knowledge about breastfeeding. Puerperal status. Breastfeeding.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Componente História Obstétrica.....	30
Quadro 2 – Componente Informações sobre o Aleitamento. ....	31
Quadro 3 – Componente Prática da Amamentação.....	31
Quadro 4 – Componente Dificuldades durante a Amamentação. ....	32
Gráfico 1 –Porcentagem recebida em cada alternativa da pergunta número 12 pela amostra (n=15).....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –Caracterização da amostra. ....	30
---	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CEPH – Comitê de Ética em Pesquisa de Humanos.

CLIFOR – Clínica Escola de Saúde do Unifor-MG

MS – Ministério da Saúde.

PHPN – Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento.

PISM – Programa de Assistência Integral a Mulher.

PMI – Programa de Saúde Materno Infantil.

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

UNIFOR- MG – Centro Universitário de Formiga de Minas Gerais.

AM – Amamentação

AME – Amamentação Exclusiva

OMS – Organização Mundial de Saúde

BPM – Batimentos Por Minuto

PCO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de CO<sub>2</sub>

PO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de Oxigênio

CM – Centímetro

DC – Débito Cardíaco

ESF – Estratégia Saúde da Família

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	14
2.1	Atenção à saúde da mulher .....	14
2.2	Programas de incentivo ao aleitamento materno .....	14
2.3	Período gestacional .....	16
2.4	Alterações fisiológicas durante a gestação .....	17
2.4.1	Sistema cardiovascular .....	18
2.4.2	Sistema endócrino.....	18
2.4.2.1	Estrogênio .....	19
2.4.2.2	Progesterona .....	19
2.4.2.3	Relaxina .....	19
2.4.2.4	Gonadotrofina coriônica humana (hCG) .....	20
2.4.2.5	Prolactina .....	20
2.4.2.6	Intermedina (MSH) .....	20
2.5	Sistema linfático .....	21
2.6	Sistema circulatório .....	21
2.7	Puerpério .....	22
2.8	Amamentação .....	23
2.9	Importância do aleitamento materno exclusivo ate os 6 meses .....	25
2.10	Atuação da fisioterapia no puerpério .....	26
3	MATERIAIS E MÉTODOS .....	27
3.1	Tipo de estudo .....	27
3.2	Amostra .....	27
3.2.1	Critérios de Inclusão .....	27
3.2.2	Critérios de exclusão .....	27
3.3	Instrumentos .....	27
3.4	Procedimentos .....	28
3.5	Metodologias de análise dos dados .....	28
3.6	Cuidados Éticos .....	29
4	RESULTADOS .....	30
5	DISCUSSÃO .....	34
6	CONCLUSÃO.....	40

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário Sobre a Amamentação.....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP .....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A atenção básica à saúde da mulher foi centralizada historicamente na função reprodutiva. Na década de 70, o Programa de Saúde Materno Infantil (PMI) apresentou um conceito que pretendia proteger mãe-filho já na década de 80, foi criado um Programa de Assistência Integral a Mulher (PAISM). Na tentativa de melhorar a qualidade da assistência a mulher, o Ministério da Saúde (MS) criou no ano 2000, o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), sendo que seu principal objetivo é reduzir as taxas de mortalidade materna e perinatal, melhorar o acesso ao pré-natal e garantir qualidade da assistência ao parto e puerpério. (STRAPASSON et al., 2010).

A gravidez é um fenômeno que gera várias mudanças para a mulher na sociedade, gerando sentimentos contraditórios. A gestação pode acarretar medos, inseguranças e temores, misturando-se aos sentimentos de alegria, realização, satisfação e contentamento. Estes sentimentos diante da gestação pode estar relacionada à sua realidade sociocultural inclusive, no vínculo com o bebê, e posteriormente, no processo de aleitamento materno. (SANTANA et al., 2013).

A mãe no puerpério imediato pode manifestar comportamentos e sentimentos que podem vir acompanhados de crises na vida pessoal e familiar e podem interferir na prática do aleitamento, algumas precisam de apoio, incentivo e até mesmo de orientação, pois se sentem inseguras diante do novo desafio. (ALMEIDA et al., 2010).

O período puerperal inicia-se ao final do parto, prolonga-se por seis a oito semanas e termina quando todos os órgãos tenham voltado ao estado não gravídico. O puerpério é caracterizado como uma fase onde ocorrem vários fenômenos de natureza hormonal, metabólica e psíquica, O período puerperal é dividido em três estágios; parto imediato: 1º ao 10º dia, pós- parto tardio: 11º ao 40º dia e o pós- parto remoto: a partir do 41º dia. (BARACHO, 2012).

O início da assistência à puérpera deve ocorrer ainda no ambiente hospitalar, Inerente a isso, durante a assistência puerperal, são estabelecidos alguns objetivos como as Orientações quanto à amamentação. (OLIVEIRA et al., 2012).

O aleitamento materno representa muito mais que nutrir a criança. É uma prática ecológica, econômica, completa, cultural, natural e eficaz de nutrição, ocasiona repercussões positivas para a saúde da mulher e da criança, refletindo em

toda a sociedade. Está diretamente relacionada com a redução da mortalidade infantil e representa parte integral do processo reprodutivo, com importantes implicações para a saúde materna. (SOUZA, 2012).

A amamentação oferece muitas vantagens tanto para mãe como para o filho, o ato de amamentar ajuda na interação afetiva, fortalecendo o vínculo precoce entre mãe e o bebê, O leite humano é fundamental para a saúde das crianças nos seis primeiros meses de vida, por conter todos os nutrientes necessários para o seu desenvolvimento. (COSTA et al., 2013).

A fisioterapia é de grande importância para melhor recuperação das mulheres no pós-parto. Seu papel consiste na recuperação, prevenção e tratamento de alterações nos diversos sistemas.(LIZ et al., 2013).

As orientações passadas a puérpera influenciam positivamente no início da amamentação, por esse motivo durante as orientações do fisioterapeuta, deve-se ressaltar a importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses, orientando sobre as vantagens da amamentação para a mãe e para o bebê, sobre tempo ideal de aleitamento materno, consequências do desmame precoce, técnicas de amamentação, problemas e dificuldades no intercurso do processo.É essencial na sua decisão de amamentar.(REAL et al., 2013).

O Processo de amamentação corresponde a uma das etapas mais importantes no processo reprodutivo da mulher e sua prática oferece benefícios tanto para mãe como para o recém-nascido. Ao optar pelo aleitamento materno exclusivo, a mãe fornece ao filho, tudo o que é necessário para o seu crescimento e desenvolvimento durante esse período. Além de fortalecer o contato afetivo, que se inicia na concepção, cresce durante a gestação e se mantém durante a amamentação. (MARTINS et al., 2013).

A prática do aleitamento materno não se restringe apenas ao binômio mãe e filho, mas possui consequências em nível de sociedade, pois crianças adequadamente nutridas trazem redução dos índices de mortalidade neonatal e infantil. E o estímulo a amamentação exclusiva tem apresentado resultados importantes em diversos locais do Brasil. (AZEVEDO et al., 2010).

O aleitamento materno traz vantagens para a sociedade, porque melhora a qualidade de vida das crianças e das famílias. Crianças amamentadas adoecem menos, conseqüentemente necessitam de menos atendimento médico, hospitalizações e medicamentos. Amamentar é um fenômeno complexo, cujo

sucesso depende de vários fatores como, sociais, culturais e psicológicos da puérpera e do compromisso e conhecimento técnico-científico dos profissionais de saúde envolvidos na promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno. (SOUZA, 2012).

Baseando-se no contexto supracitado o objetivo do estudo foi verificar o conhecimento materno sobre amamentação entre puérperas de pós-parto imediato da Santa Casa de Formiga - MG. Sendo objetivo específico identificar qual pergunta foi a mais assinalada em cada componente e identificar uma pergunta geral sobre nível de conhecimento sobre amamentação

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Atenção à saúde da mulher**

A saúde pública brasileira já se passou por muitas mudanças e aprimoramentos até que se chegasse ao que está disponível hoje aos brasileiros. No século XX a saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde, sendo limitada, nesse período, às demandas relativas à gravidez e ao parto. Os programas materno-infantis, criados nas décadas de 30, 50 e 70, relatava uma visão restrita sobre a mulher, baseada em sua especificidade biológica e no seu papel social de mãe e doméstica, responsável pela educação, pelo cuidado e pela criação com a saúde de toda a família. (NUNES et al., 2015).

O modelo de atenção à saúde da mulher foi baseado na valorização da função reprodutiva, sobretudo durante a gravidez e o parto. Na década de 70, o Programa de Saúde Materno-Infantil (PMI) retratou uma política, que pretendia proteger o binômio mãe-filho e, na década de 80 criaram o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher após o governo ter reconhecido a força da luta do movimento feminista pela ampliação da atenção à mulher. Este programa foi a primeira política pública que apontou para a humanização e qualificação da assistência à mulher, enunciando o conceito de integralidade dessa atenção. (DODOU et al., 2016).

### **2.2 Programas de incentivo ao aleitamento materno**

Entre as ações para o incentivo ao aleitamento materno realizados com sucesso no Brasil, pode-se citar o alojamento Conjunto, o método mãe-canguru, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, rede amamenta Brasil, rede brasileira de bancos de Leite humano. (REIS et al., 2008).

No Brasil, o alojamento conjunto surgiu na década de 70 devido as necessidades de criar melhores condições para proporcionar um melhor relacionamento entre mãe e filho, neste sistema o recém-nascido sadio, logo após o nascimento, permanece com a mãe 24h por dia, num mesmo ambiente, até a alta hospitalar. Tendo como objetivo de estabelecer um relacionamento afetivo melhor

entre mãe e filho desde o nascimento, além de proporcionar a segurança emocional para os pais quanto aos cuidados com o bebê e incentivar o aleitamento materno diminuindo a incidência de infecções hospitalares. (REIS et al., 2008).

O Método Mãe-Canguru, também conhecido como “contato de pele” ou “cuidado Mãe-Canguru” é considerado uma ótima alternativa de cuidado neonatal para os bebês nascidos de baixo peso, foi criado em 1979, o programa "Mãe-Canguru" está baseada em princípios simples como o contato do bebê que fica junto à mãe grandes períodos, gerando calor necessário ao mesmo, que favorece o aleitamento materno e desta forma a criança se sente protegida, garante o equilíbrio emocional para seu bom desenvolvimento o método promove a promoção do binômio mãe-filho; o acolhimento à família. (ARIVABENE et al., 2010).

O Programa Iniciativa Hospital Amigo da Criança é uma estratégia da Organização Mundial de Saúde e do Fundo das Nações Unidas para Infância adotada no Brasil em 1992 pelo Ministério da Saúde, que tem como objetivo aumentar a prevalência do aleitamento materno, proporcionando uma melhor interação entre mãe e filho, além de fornecer orientações sobre o uso de chupetas, mamadeiras e leites industrializados. Constituído metas, denominadas de "Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno", a serem seguidas pelos hospitais nos períodos pré-natal, ao nascimento e após o parto. (FIGUEIREDO et al., 2012).

A Rede Amamenta Brasil foi criada em 2008, se propõe supervisionar o processo de trabalho interdisciplinar nas unidades básicas de saúde. Tendo profissionais com experiência em aleitamento materno preparados para orientar, e educação sobre o aleitamento materno em oficinas com duração de 40 horas. Sendo estas para a discussão da prática do aleitamento materno, além de acompanhar e auxiliar as equipes na implementação das ações em prol da amamentação e no monitoramento dos índices de aleitamento materno da população atendida. (SOUZA et al., 2010).

Entre as principais estratégias da política governamental de promoção do aleitamento materno esta a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, são centros especializados responsáveis pela coleta, pasteurização e controle de qualidade do leite humano. a maior e mais complexa do mundo, contando com mais de 200 unidades, fornecendo leite humano aos recém-nascidos prematuros, recém-nascidos de baixo peso ou recém-nascidos doentes que estão internados em unidades hospitalares, além de prestar assistência às mães doadoras e às mães

com dificuldades na amamentação. (SOUZA et al., 2010).

Em março de 2011 o governo federal vem implementando a Rede Cegonha, com isso, tem por objetivos melhor à saúde da mulher e da criança, desde o parto até 24 meses; organizar a Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil, para que esta garanta acesso, acolhimento e resolutividade; e reduzir a mortalidade materna e infantil com ênfase no componente neonatal, além de ter a prioridade de oferecer um atendimento de qualidade pelo SUS, e assim garantir o pré natal, a gravidez, o parto, pós-parto e o crescimento do bebê até os seus dois primeiros anos de vida de qualidade . (MARTINELLI et al., 2014).

### **2.3 Período gestacional**

A gravidez é uma das experiências que mais expõe a mulher a uma variação constante de sentimentos, desde o momento da concepção até após o nascimento da criança. Nesse ponto de vista, a gestação pode acarretar medos, inseguranças e temores, gerando um mix de sentimentos de alegria, realizações, satisfação e contentamento. Estes sentimentos podem ser predominantes e estão relacionados à sua realidade sociocultural, às relações interpessoais e familiares e à situação econômica, podendo interferir diretamente, inclusive, no processo de aleitamento materno. (GOMES et al., 2012).

É um momento de importantes reestruturações na vida da mulher e nos papéis que esta exerce. Durante esse período ela tem que passar da condição de só filha para a de também mãe e reviver experiências anteriores, além de ter de reajustar seu relacionamento conjugal, sua situação socioeconômica e suas atividades profissionais. Todas estas mudanças são mais impactantes nas gestantes primíparas, apesar de as múltiparas também as viverem com intensidade. São vividas, neste período, mudanças de diversas ordens - biológicas, somáticas, psicológicas e sociais, representando uma experiência única e intensa, que influencia tanto a dinâmica psíquica individual como as demais relações sociais da mulher. (PICCININI et al., 2010).

Sendo a gestação um período de intensas mudanças, como mudanças hormonais e físicas no corpo da gestante para ter a correta acomodação do feto. A mulher pode apresentar alterações de sentimentos como dúvidas, insegurança, fragilidade, ansiedade e também o medo da criança não ser saudável. Após o

diagnóstico de gravidez, a mulher deve ser orientada a começar o quanto antes o acompanhamento denominado pré-natal, onde estas receberão orientações quanto aos cuidados que ela deverá tomar durante toda a gestação. (GOMES et al., 2011).

Uma vez que a gestação é um período de grande importância para a mulher e vem agregado de significativas transformações em seu organismo, é esperado que os profissionais da saúde pudessem compreender identificar e analisar essas modificações para um suporte adequado a gestante. Com o objetivo de reduzir a morbimortalidade da mulher e para que se possam atender as necessidades destas. (OLIVEIRA et al., 2013).

Estar grávida, é manifestar-se mulher em sua “plenitude”, tornar-se mãe, ou até ser mãe outra vez, são aspectos de uma experiência que pode ser rica, mas também assustadora; pois uma gravidez gera não só um lindo bebê, que vem concretizar sonhos ou retratar uma condição sublime, mas gera, paralelamente, uma variedade de reações e emoções ambíguas. (COSTA, 2007).

Sendo um período de intensas mudanças para a mulher, onde a maioria dos sistemas são afetados, entre eles o sistema tegumentar, as modificações no corpo feminino procede de alterações hormonais e/ou mecânicas e essas alterações fisiológicas tornam a gestante susceptível a mudanças na pele. (ALVES; NOGUEIRA; VARELLA, 2005).

Conhecer as adaptações fisiológicas do corpo materno durante a gestação é de suma importância para que através do esteticista a gestante tenha recursos de medidas preventivas, tratamentos alternativos e mudanças no estilo de vida de forma adequada que visam prevenir, tratar e ou amenizar tais modificações preservando sempre a saúde da mãe e do bebê. (BARACHO, 2012).

## **2.4 Alterações fisiológicas durante a gestação**

Durante a gestação o organismo materno sofre modificações e adaptações com objetivo de favorecer o período gestatório e a resolução da gravidez e para melhor entendimento dos eventos que levam ao término da gravidez. Muitas dessas mudanças iniciam-se desde o momento da nidação e se estende por todo o período gestacional até o termino da lactação. (SOUZA et al., 2002).

Para Valadares e Dias (2007) as alterações fisiológicas envolvem todos os sistemas provisoriamente, cardiovascular, respiratório, digestório, nervoso, sensorial,

endócrino, excretor, urinário, reprodutor, esquelético, muscular, imunológico, linfático e tegumentar, sendo suficiente para criar situações biológicas, corporais, mentais e sociais. E possivelmente em nenhuma outra fase do ciclo de vida feminino exista maior mudança no funcionamento e na forma do corpo em tão curto espaço de tempo.

Pela extensão do acometimento cutâneo na gestante e pelas cicatrizes geradas, não existem dúvidas de que há desvalorização das alterações cutâneas enfrentadas pelas gestantes. O fato de muitas dessas alterações serem descritas como fisiológicas não reduz seu desconforto para as pacientes. (ALVES; NOGUEIRA; VARELLA, 2005).

#### **2.4.1 Sistema cardiovascular**

O sistema cardiovascular se modifica durante a gestação e o parto, sendo necessária uma maior atenção à saúde vascular da mulher grávida, pois essas modificações resultam em intensas alterações hemodinâmicas venosas principalmente nos membros inferiores, ou seja, uma vasodilatação refletindo na qualidade de vida da gestante. As principais alterações que ocorrem nesse sistema envolvem o aumento do volume e do débito cardíaco e a redução da resistência vascular sistêmica e da reatividade vascular. (BARACHO, 2012).

Durante o período gestacional o volume sanguíneo aumenta cerca de 40 a 50% e há uma dificuldade de retorno venoso decorrente da diminuição do tônus da musculatura lisa dos vasos sanguíneos. Sendo comum que gestantes se queixem do aparecimento de micro varizes, edema nos tornozelos e cansaço nas pernas, podendo ser prevenido através do uso de meias elásticas, caminhadas e exercícios físicos que favoreçam o retorno venoso. (VALADARES; DIAS, 2007).

#### **2.4.2 Sistema endócrino**

O sistema endócrino durante a gestação sofre diversas modificações, em resposta a alterações hormonais há um aumento da extensibilidade e da flexibilidade das articulações, aliado ao acúmulo de retenção hídrica, sendo apontados como os maiores causadores de edemas na gestação, tendo como os principais responsáveis o aumento de estrogênio e progesterona, hormônios sexuais femininos, eles são

secretados em pouca quantidade pelo ovário durante o ciclo menstrual e passam a ser secretados em grande quantidade pela placenta durante a gestação. (SILVA; TUFANIN, 2013; FONSECA et al., 2009).

Um dos aspectos mais importantes da vida intrauterina é a troca eficaz entre os nutrientes e metabólicos do feto e da mãe. (DIAS; VALADARES, 2012).

#### **2.4.2.1 Estrogênio**

De acordo com Fonseca et al. (2009) durante as 15-20 semanas de gestação o corpo lúteo, responsável pela secreção do estrogênio e da progesterona, aumenta essa secreção de duas a três vezes do normal, sendo a placenta responsável pela secreção desses hormônios após a décima sexta semana, aumentando drasticamente cerca de trinta vezes mais que o nível normal de produção materna.

No período gestacional o estrogênio promove também um rápido desenvolvimento da musculatura uterina, aumenta a vascularização no útero, dilata o orifício vaginal e é responsável pelo aumento de tecido adiposo nas mamas, ampliando o número de células glandulares e o tamanho dos ductos. (ALVES, 2012).

#### **2.4.2.2 Progesterona**

Segundo Alves (2012) a progesterona é o “hormônio da gravidez”, responsável por preparar o útero para acolher o óvulo fertilizado e da mama para secreção do leite. Durante o período gestacional, ela atua liberando para o feto os nutrientes que ficam armazenados no endométrio. Proporcionando um efeito inibidor da musculatura uterina, de forma a evitar que ocorram contrações que expulsem o óvulo fertilizado ou até mesmo o feto em desenvolvimento.

#### **2.4.2.3 Relaxina**

É um hormônio somente observado em gestantes, sintetizado pelo corpo lúteo gravídico e provavelmente pela decídua uterina. Sua concentração aumenta durante o primeiro trimestre e diminui no segundo trimestre. Esse hormônio tem influência no crescimento mamário e na distensão do útero para acomodação e

desenvolvimento fetal e fornece flexibilidade à pelve e distensão do colo uterino, preparando o útero para o parto. (BARACHO, 2012; FONSECA et al., 2009).

#### **2.4.2.4 Gonadotrofina coriônica humana (hCG)**

A gonadotrofina coriônica é uma glicoproteína. O início da sua formação é a partir do dia em que os fibroblastos são implantados no endométrio uterino. Sua função é manter ativo o corpo lúteo durante esse período impedindo assim sua involução, e sua concentração máxima acontece em torno da oitava semana de gravidez, pois, sem este em atividade, afetaria a secreção da progesterona e do estrogênio e, assim, cessaria o desenvolvimento do feto e o mesmo seria eliminado dentro de poucos dias. (ALVES, 2012).

Após esse primeiro trimestre a remoção do corpo lúteo, não interfere mais na gravidez, pois nesse período, é a placenta que fica responsável pela secreção do estrogênio e da progesterona em proporções elevadas. (FONSECA et al., 2009; ALVES, 2012).

#### **2.4.2.5 Prolactina**

A prolactina é secretada pela adeno-hipófise da gestante, tem um papel fundamental no metabolismo hidrossalino e lipídico, no desempenho renal e no metabolismo da glicose, estimulando a cinética de reações enzimáticas importantes, ainda tem função no aumento da glândula mamária durante a gravidez. (FONSECA et al., 2009; ALVES, 2012).

#### **2.4.2.6 Intermedina (MSH)**

Durante a gestação, principalmente no terceiro trimestre, existe estímulo para a melanogênese, e o aumento dos hormônios placentários, ovarianos e pituitários, podendo justificar o cloasma associado à gravidez. A elevação do hormônio estimulante de melanócitos (MSH), estrogênio e progesterona levam ao aumento da transcrição de tirosinase e dopacromotautomerase, o que pode estar envolvido no desenvolvimento da pigmentação nessa fase. (ORTONNE et al., 2009; MARTIN, 1992).

A fabricação de melanina, além da influência genética e ambiental, sofre intervenção da porção intermediária da hipófise por meio do hormônio intermedina, ou MSH. (AZULAY, 2013).

## **2.5 Sistema linfático**

O sistema linfático se iguala ao sistema sanguíneo, o qual está relacionado ao sistema linfático tanto anatômico, como funcionalmente. Ele atua como uma via auxiliar ao sistema cardiovascular, entretanto, existem diferenças entre os dois sistemas, como, a ausência de um órgão central bombeador no sistema linfático, além de este ser um sistema mais superficial, ou seja, microvasculotissular. (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Esse sistema exerce diversas funções importantes, como: o líquido pode fluir dos espaços intersticiais para a corrente sanguínea sendo possível a devolução de proteínas a circulação, o que não acontece nos capilares sanguíneos, pois, sua membrana não fornece passagem para moléculas de tal tamanho e esta é considerada a função mais importante do sistema linfático. (KRUPEK et al., 2012).

E fatores capazes de provocar um aumento da pressão do líquido intersticial pode ocasionar um volume excessivo de líquido intersticial, por consequência originar um edema. (LANGE, 2012).

## **2.6 Sistema circulatório**

As modificações circulatórias durante a gestação geram uma carga adicional ao trabalho cardíaco, O débito cardíaco aumenta cerca de 50% iniciando esse aumento por volta da 16ª semana de gestação, após a 30ª semana o débito cardíaco pode diminuir um pouco, pois o útero aumentado obstrui a veia cava. Com o DC aumentado, a frequência cardíaca aumenta de 70bpm, em média, para 80-90bpm, acompanhado de um aumento proporcional no volume de ejeção. O volume sanguíneo também aumenta proporcionalmente com o DC. No caso das alterações Pulmonares os estímulos hormonais de progesterona e problemas posicionais causados pelo aumento do útero são os responsáveis pelas alterações na função pulmonar. Ocorre aumento do PO<sub>2</sub> e diminuição do PCO<sub>2</sub>, causando hiperventilação. A circunferência torácica aumenta cerca de 10 cm. (OLIVEIRA et al.,

2013).

## 2.7 Puerpério

Puerpério é o nome dado ao período do pós-parto, que tem uma duração aproximada de três meses, nos quais a mulher vivencia uma série de adaptações físicas e emocionais. É também nesse período que a mulher se depara com o confronto entre as expectativas construídas durante a gestação e a realidade trazida pela chegada do bebê. (SOUZA et al., 2013).

É nesse período em que as transformações físicas e fisiológicas desencadeadas pela gestação e pelo parto no organismo feminino, tendem a voltar ao estado pré-gravídico, e tem início com, aproximadamente duas horas após a saída da placenta e seu término é imprevisível. O puerpério, tempo de seis a oito semanas após o parto, didaticamente, pode ser dividido em três períodos, sendo: imediato (1º ao 10º dia), tardio (11º ao 45º dia) e remoto (a partir do 45º dia). No puerpério ocorrem modificações internas e externas, configurando-se como um período carregado de transformações psíquicas, onde a mulher continua a precisar de cuidado e proteção. Assim, a mulher, durante o período puerperal, precisa ser atendida em sua totalidade, por meio de uma visão integral que considere o contexto sociocultural e familiar. (GOMES et al., 2011).

O período pós-parto é marcado por transformações da mulher e sua família. Desta forma, Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda-se enfatizar um seguimento precoce no puerpério, com objetivo de prevenir e reduzir morbidades neonatais e maternas nesta fase do ciclo reprodutivo. O puerpério se inicia após a expulsão completa da placenta e das membranas ovulares. Segundo a literatura o puerpério tem duração até a sexta semana pós-parto, quando se retorna à normalidade da maioria das modificações gravídicas do sistema genital, hormonal, hematológico, e, para outros, após um ano, a partir de quando o organismo materno estaria apto a uma nova concepção. (SOUZA,2012).

A OMS preconiza acompanhamento puerperal cuidadoso até o sexto mês. Fisiologicamente, o retorno da ovulação, pós-parto, ocorre em torno de 27 dias em mulheres que não estão amamentando. Naquelas em aleitamento, este intervalo é variável e pode ser ampliado por vários meses, enquanto o recém-nascido (RN) se encontrar em amamentação exclusiva. Assim, a duração da infertilidade provocada

pela amamentação é imprevisível e não há maneira de prever sua ocorrência. Mais da metade das lactantes apresentam ovulação antes da primeira menstruação pós-parto e, destas, 32 a 47% tiveram fase lútea suficiente para evolução de uma nova gestação<sup>5,6</sup>, fato preocupante quando se trata de populações desassistidas ou com pouco acesso aos cuidados de saúde. (VIEIRA et al., 2008).

Algumas das dificuldades “vivas” pela mulher no pós-parto são relacionadas à dimensão psicossocial, refletindo não somente no seu funcionamento individual, mas nas interações que ela estabelece com o filho, o cônjuge ou outros membros da sua família. É importante que, no planejamento da assistência à saúde da puérpera, o profissional de saúde considere todas as informações e hábitos de vida que a mulher apresenta, assim como os conhecimentos, as experiências, tabus, crenças, hábitos e práticas culturais que são decorrentes da convivência familiar. (VIEIRA et al., 2010).

## **2.8 Amamentação**

Estudos do UNICEF calculam que o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida pode evitar, anualmente, em termos mundiais, o equivalente a 1 milhão e trezentas mil mortes de crianças menores de 05 anos. O leite materno possui propriedades nutricionais e anti-infecciosas que fortalece o sistema imunológico do bebê, repercutindo na redução da mortalidade infantil. Cerca de 13 a 15% de todas as mortes de crianças abaixo de cinco anos em todo o Mundo, sendo 50% por doenças respiratórias e 66% por diarreia, poderiam ser prevenidas com o aleitamento materno. (BUENO, 2013).

Amamentar os bebês imediatamente após o nascimento pode reduzir consideravelmente a mortalidade neonatal – aquela que acontece até o 28º dia de vida – nos países em desenvolvimento. No Brasil, do total de mortes de crianças com menos de 1 ano, 65,6% ocorrem no período neonatal e 49,4% na primeira semana de vida. (BUENO, 2013).

O aleitamento materno na primeira hora de vida é importante tanto para o bebê quanto para a mãe, pois, auxilia nas contrações uterinas, diminuindo o risco de hemorragia, além de fortalece o vínculo afetivo entre mãe e filho. A amamentação é um processo natural e eficaz, cujo sucesso depende de fatores históricos, culturais, psicológicos e sociais da puérpera, e do conhecimento e compromisso dos

profissionais de saúde envolvidos na promoção, incentivo, apoio e assistência ao aleitamento materno. (PERIN, 2009).

Para o sucesso da amamentação algumas informações são importantes e necessárias a serem observadas: de início a “pega” correta e vigorosa do mamilo e da aréola favorece; oferecer o peito ao bebê, assim que ele nascer; deixar o bebê mamar em cada mama, quantas vezes ele quiser. Não existe hora para amamentar, embora seja bom observar o tempo da mamada, deixar o bebê mamar à vontade, porém sem ultrapassar o tempo de 20 minutos em cada mama; escolher uma posição confortável para amamentar; limpar o peito com o próprio leite, para amaciar a aréola e se evitar fissuras; colocar o bebê com a barriga encostada na barriga da mãe; direcionar a boca do bebê para o mamilo; • Posicionar o mamilo e grande parte da aréola dentro da boca do bebê; cuidar para que a mama não tape o nariz do bebê; amamentar o bebê oferecendo as duas mamas. Começar sempre pelo peito mais cheio; retirar o mamilo da boca do bebê, após a mamada, introduzindo o dedo mindinho pelo canto da boca do bebê. (PERIN, 2009).

## **2.9 Importância do aleitamento materno exclusivo ate os 6 meses**

A garantia da saúde da criança em países em desenvolvimento como o Brasil é uma das metas mais importantes da sociedade, onde a desnutrição e a mortalidade infantil representam problemas de saúde pública de grande relevância, o aleitamento materno constitui medidas fundamentais de proteção e promoção da saúde infantil. O leite materno atende plenamente aos aspectos nutricionais, imunológicos, psicológicos e ao crescimento e desenvolvimento adequado de uma criança no primeiro ano de vida, período de grande vulnerabilidade para a saúde da criança. (ABDALA, 2011).

Segundo a OMS, é recomendado amamentação materna exclusiva por 6 meses e complementada ate 2 anos ou mais , pois não há vantagens em se iniciar alimentos complementada antes dos 6 meses, podendo acarretar prejuízos para a saúde do bebe, por isso vários países adotaram oficialmente a amamentação materna exclusiva, devendo se estender até os 6 meses de vida da criança. (MUNIZ, 2010).

A amamentação é a melhor maneira de alimentar a criança nos primeiros meses de vida, é ideal para o crescimento saudável e para o seu desenvolvimento .

O leite materno é o alimento natural para os bebês, ele fornece toda a energia e os nutrientes de que o recém-nascido precisa nos primeiros meses de vida e fornece, até a metade do primeiro ano e até um terço durante o segundo ano de vida. (BUENO, 2013).

O leite materno é fundamental para a saúde das crianças nos seis primeiros meses de vida, por ser um alimento completo, fornecendo componentes para hidratação (água) e fatores de desenvolvimento e proteção como anticorpos, leucócitos (glóbulos brancos), macrófago, lactose, lipase, lisozimas, fibronectinas, ácidos graxos, gama-interferon, neutrófilos, fator bífido e outros contra infecções comuns da infância, isento de contaminação e perfeitamente adaptado ao metabolismo da criança. A amamentação, além de propiciar, pelo leite materno, a melhor fonte de nutrição para os lactentes é a proteção contra diversas doenças agudas e crônicas, pois o leite materno contém anticorpos da mãe que passam para o bebê, combatendo ainda a diarreia, anemia e desidratação. Amamentar promove o estabelecimento de uma ligação emocional, muito forte e precoce entre a mãe e a criança, designada tecnicamente por vínculo afetivo. (ALMEIDA; FRANCO, 2009).

## **2.10 Atuação da fisioterapia no puerpério**

A fisioterapia é de suma importância para uma melhor recuperação das puérperas; seu papel consiste na recuperação, prevenção e tratamento de alterações em todos os sistemas além das orientações gerais. A atuação fisioterapêutica durante o puerpério pode ser iniciada logo após o parto, respeitando apenas um período de repouso de oito horas para o parto normal e doze horas para o parto cesárea, devido ao estresse físico e emocional, além da instabilidade hemodinâmica que se estabelece no organismo materno nesse período. (BELEZA, 2010).

Todas as mulheres, logo após o parto, deveriam ser acompanhadas pelo fisioterapeuta ainda na maternidade, objetivando uma melhor recuperação, abreviando o tempo de internação hospitalar, além de oferecer maior segurança para a mãe na hora da amamentação. O objetivo da fisioterapia no puerpério imediato é auxiliar na amamentação; prevenir e tratar disfunções musculoesqueléticas e uroginecológicas, bem como algumas complicações clínicas relacionadas ao sistema cardiovascular e respiratório; e diminuir as possíveis dores e desconfortos

que possam estar presentes, enfocando primeiramente o bem-estar da puérpera. (BARACHO, 2012).

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Foi elaborado um estudo observacional, transversal quantitativo e qualitativo, realizado na Santa Casa de Caridade de Formiga-MG, após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em seres Humanos (CEPH).

#### **3.2 Amostra**

A amostra foi composta por 15 puérperas que se interessou em participar da pesquisa, na faixa etária compreendida entre 18 e 40 anos, estas puérperas foram recrutadas no período de setembro a outubro de 2016 na Santa Casa de Caridade de Formiga-MG, os dados foram colhidos pela autora. Para participação no estudo, as voluntárias foram avaliadas no quesito dos critérios de inclusão e exclusão.

##### **3.2.1 Critérios de Inclusão**

- Puerpério de pós- parto imediato, com até 12 horas em caso de cesariana e 8 horas em parto normal;
- Admitidas pelo sistema único de saúde – SUS;
- Faixa etária de 18 a 40 anos;
- Alfabetizada;
- Ter assinado o TCLE.

##### **3.2.2 Critérios de exclusão**

- Admitidas por convênio particular;
- Puérperas de aborto, e/ou natimortos;
- Não assinarem o TCLE.

#### **3.3 Instrumentos**

Foi utilizado para coleta de dados deste estudo os seguinte instrumento:

- Questionário:

Foi aplicado um questionário elaborado pela pesquisadora Liane Carreira, 2007 e modificado pela pesquisadora principal do trabalho, para analisar o conhecimento das puérperas sobre o aleitamento materno. Este questionário é de fácil compreensão, objetivo, auto aplicável, o preenchimento demora em média dez minutos, sendo esse composto por quarenta perguntas, dividido em cinco itens, o primeiro item é a caracterização da amostra contendo: nome, médico responsável, número do apartamento, número do leito, idade, data da aplicação do questionário, segundo item história obstétrica, terceiro item informações sobre o aleitamento materno, quarto item prática da amamentação, quinto e último item dificuldades durante a amamentação.

- TCLE:

O TCLE (APÊNDICE B), é um documento elaborado com finalidade de relatar os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios do estudo, com intuito de obter assinatura da participante para cooperação no projeto de forma voluntária.

### **3.4 Procedimentos**

A coleta de dados foi iniciada após autorização do Comitê de Ética e Pesquisas envolvendo Humanos do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, Após a aprovação pelo CEPH foi encaminhada uma Carta de Intenção de Pesquisa para a direção da Santa Casa de Caridade de Formiga, autorizando o acesso à Unidade Materno Infantil, onde constam os prontuários das puérperas, sendo esses analisados previamente ao contato com estas, e por meio deste, caracterizar a puérpera dentro dos critérios de inclusão desta pesquisa. Posteriormente foi realizado o contato inicial com as voluntárias, sendo que essas foram informadas sobre o estudo e mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), deu-se início a pesquisa, onde as mesmas responderam a um questionário para verificar o conhecimento destas sobre o aleitamento materno (APÊNDICE A).

### **3.5 Metodologias de análise dos dados**

Foi realizada análise descritiva dos dados, apresentados por média e desvio padrão na forma de gráfico, tabela e quadros.

### **3.6 Cuidados Éticos**

As voluntárias assinaram o TCLE e foram informadas sobre o conteúdo da pesquisa dos riscos e benefícios envolvendo a mesma. Foi salientado que se por acaso acontecesse qualquer imprevisto durante a realização do estudo, o CEPH seria imediatamente comunicado. Projeto aprovado pelo parecer: 1.685.775 este, e os demais procedimentos éticos foram embasados na resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEPE/MS) (ANEXO A).

## 4 RESULTADOS

Foram convidadas para participarem do presente estudo 20 puérperas por conveniência na unidade de alojamento conjunto (UAC) da maternidade de um hospital de uma cidade do centro-oeste mineiro. No entanto, a amostra foi composta por 15 puérperas (três negaram em participar e duas foram excluídas por serem adolescentes com idade inferior a 18 anos).

Quanto aos dados de caracterização da amostra, a idade apresentou-se média e desvio padrão ( $27,47 \pm 6,41$  anos); escolaridade ( $12,8 \pm 1,66$  anos); e se já haviam amamentado anteriormente àquela presente gestação (66,67%) (TAB.1).

Tabela 1 –Caracterização da amostra.

Características	N	Porcentagem	Média e Desvio Padrão
Idade	15	100%	27,47± 6,41
Escolaridade	15	-	12,8 ± 1,66
Amamentou anteriormente	10	66,67%	-
Não amamentou anteriormente	5	33,33%	-

Fonte: O autor (2016).

Foi indagado ainda, sobre a profissão (12 são do lar, uma servidora pública, uma pedagoga e uma mesária) e, sobre o estado civil (nove casadas, quatro solteiras e duas divorciadas).

Em seguida, o formulário sobre amamentação foi subdividido em quatro componentes para uma melhor interpretação dos dados: História Obstétrica – três perguntas (QUADRO 1); Informações sobre o Aleitamento– 10 perguntas (QUADRO 2); Prática da Amamentação – 11 perguntas (QUADRO 3) e, Dificuldades durante a Amamentação – duas perguntas (QUADRO 4). As demais 14 perguntas do formulário não foram mencionadas nos quadros abaixo, em virtude de algumas já terem sido citadas na TAB. 1, e as outras foram separadas para um eventual estudo futuro.

Quadro 1 – Componente História Obstétrica.

Pergunta 6. A gravidez foi vigiada?			
Respostas (n=15)	Sim (15)		Não (0)
Pergunta 7. Se sim onde?			
Respostas (n=15)	Centro de Saúde (14)	Privada (1)	Hospital/outra (0)

<b>Pergunta 8. Quantas consultas frequentou?</b>			
<b>Respostas (n=15)</b>	Quatro consultas(1)	Cinco a 10consultas(8)	Acima de 11 consultas (6)

Fonte: O autor (2016).

N: Amostra.

Quadro 2 – Componente Informações sobre o Aleitamento.

<b>Pergunta 9. Foi informada sobre o aleitamento materno durante a gravidez?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (11)			Não (4)		
<b>Pergunta 10. Se sim onde?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Centro de Saúde (11)		Consultório Privado		Hospital/ Maternidade (4)	
<b>Pergunta 11. Quem informou sobre a amamentação?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Enfermeiro(9)	Médico (2)	Pediatra (1)	Obstetra (3)	Familiar e amigos	Livros e Revistas
<b>Pergunta 12. As informações obtidas foram sobre?*</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Vantagens da amamentação (11)	Características do leite materno (5)	Efeitos nocivos da introdução precoce de leites artificiais (5)	Anatomia efisiologia da amamentação (4)	Técnica da amamentação (5)	Ordenha manual (3)
<b>Pergunta 13. As informações obtidas foram sobre?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Como prevenir e/ou tratar dificuldades que podem surgir durante a amamentação (14)			Fatores que aumentam o sucesso na amamentação(1)		
<b>Pergunta 14. Quando se deve ser iniciada a amamentação?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Dentro da 1ª hora de vida logo que a mãe e o bebê estejam prontos (9)		Depois da 1ª hora de vida (1)		A hora do início não é importante (5)	
<b>Pergunta 15. Você sabe qual a duração em meses adequada para fazer amamentação exclusiva (dar só leite materno)?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (10)			Não (5)		
<b>Pergunta 16. Qual a duração em tempo adequada para amamentar?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Até o bebê querer (7)	Enquanto tiver leite (5)		Enquanto for satisfatório para a mãe (3)		Não sei (0)
<b>Pergunta 17. Você sabe as vantagens do leite?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (13)			Não (2)		
<b>Pergunta 18. Você sabe da diferença do leite materno do artificial?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (11)			Não (4)		

Fonte: O autor (2016).

N: Amostra.

Quadro 3 – Componente Prática da Amamentação.

<b>Pergunta 19. Esta amamentando?</b>			
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim(15)		Não (0)
<b>Pergunta 20. Vai optar pelo aleitamento?</b>			
<b>Respostas (n=15)</b>	Exclusivo(13)		Aleitamento misto (2)
<b>Pergunta 21. Quando amamentou pela primeira vez?</b>			
<b>Respostas (n=15)</b>	Durante a 1ª hora de vida do bebê(9)	Depois da 1ª até à 6ª hora de vida do bebê(6)	Depois da 6ª hora de vida (0)
<b>Pergunta 22. Teve ajuda na primeira mamada?</b>			
<b>Respostas</b>	Sim (13)		Não (2)

(n=15)						
<b>Pergunta 23. Se sim quem ajudou?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Enfermeiro (13)	Médico (1)	Familiar (2)	Não teve ajuda (0)		
Cont.						
<b>Pergunta 24. O que sentiu a primeira vez que amamentou correspondeu às suas expectativas?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim, foi mais agradável(13)		Não, foi menos agradável do que pensava (2)			
<b>Pergunta 25. Foi dado outro leite ao seu filho aqui no Hospital?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (6)		Não (9)	Não sei (0)		
<b>Pergunta 26. Se sim, como?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Copo (14)	Seringa (1)	Biberão (0)	Não sei (0)		
<b>Pergunta 27. Quando o bebê está a mamar, sabe identificar os sinais de pega correta?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (10)			Não (5)		
<b>Pergunta 28. Assinale como amamenta o seu filho?*</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Dou a mama quando ele tem fome (3)	A mamada termina quando ele quer parar (9)	Mama até não querer mais duma mama e depois ofereço a outra (6)	Mama de três em três horas (8)	Mama 10 minutos em cada mama (0)	Está sempre a mamar (6)
<b>Pergunta 29. Você sabe quais são os Cuidados com a mama, anteriormente e posteriormente a mamada?</b>						
<b>Respostas (n=15)</b>	Sim (8)			Não (7)		

Fonte: O autor (2016).

\*: Perguntas que tinha a opção de assinalar mais de uma alternativa.

N: Amostra.

#### Quadro 4 – Componente Dificuldades durante a Amamentação.

<b>Pergunta 30. Durante a amamentação teve algum destes problemas?</b>				
<b>Respostas (n=15)</b>	Fissuras nos mamilos (7)	Ingurgitamento mamário (1)	Presença de Nódulos nas mamas (0)	Sem alterações (7)
<b>Pergunta 31. Como classifica o seu mamilo?</b>				
<b>Respostas (n=15)</b>	Normal (9)	Plano (1)	Invertido (0)	Protuso(5)

Fonte: O autor (2016).

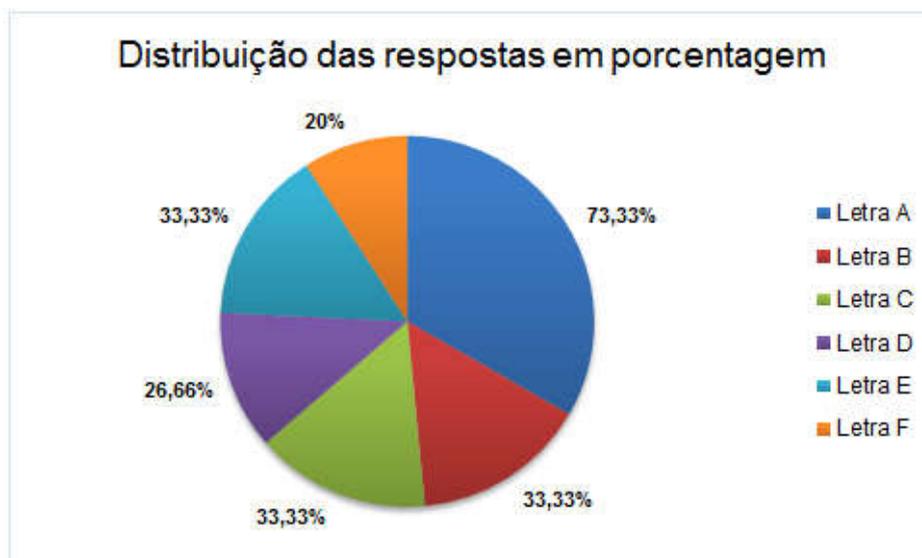
N: Amostra.

Quando analisou-se qual pergunta de cada componente foi mais assinalada pela amostra, evidenciou: Pergunta de número seis no componente “História Obstétrica”; pergunta de número 18 no componente “Informações sobre o Aleitamento”; pergunta de número 19 no componente “Prática da Amamentação” e, pergunta de número 30 no componente “Dificuldades durante a Amamentação”.

E ao final quando foi escolhido uma pergunta geral do formulário, para que viesse retratar o conhecimento das puérperas sobre a amamentação, foi escolhida a

pergunta de número 12 “As informações obtidas foram sobre?”, na qual a porcentagem das respostas estão apresentadas no GRAF. 1.

Gráfico 1 –Porcentagem recebida em cada alternativa da pergunta número 12 pela amostra (n=15).



Fonte: O autor (2016).

Letra A: Vantagens da amamentação (n=11); Letra B: Características do leite materno (n=5); Letra C: Efeitos nocivos da introdução precoce de leites artificiais (N=5); Letra D: Anatomia e fisiologia da amamentação (n=4); Letra E: Técnica da amamentação (5); Letra F: Ordenha manual (n=3).

## 5 DISCUSSÃO

O presente estudo teve por finalidade analisar o conhecimento materno sobre amamentação entre puérperas de pós-parto imediato da Santa Casa de Formiga - MG. Sendo objetivo específico identificar qual pergunta foi a mais assinalada em cada componente e identificar uma pergunta geral sobre nível de conhecimento sobre amamentação.

Em relação à faixa etária a idade (18 a 41 anos) apresentou-se média e desvio padrão ( $27,47 \pm 6,41$  anos); escolaridade ( $12,8 \pm 1,66$  anos); e se já haviam amamentado anteriormente àquela presente gestação (66,67%). No que se refere a profissão (12 eram do lar, uma servidora pública, uma pedagoga e uma mesária) e ao estado civil (nove casadas, quatro solteiras e duas divorciadas).

Estudos mostram que alguns fatores como a escolaridade e a idade materna podem interferir na decisão da mãe em amamentar ou não seu filho. Em geral, a maior escolaridade e a idade superior a 20 anos aumentam as chances da mãe amamentar. Acredita-se que isso se deve ao fato de estas características se associarem à maior estabilidade e segurança da mãe. (RAIMUNDI et al., 2015).

De acordo com Santana et al. (2013) em sua pesquisa sobre Amamentação: conhecimento e prática de gestante relata que mães com faixa etária de 18 a 40 anos sendo um dado satisfatório, pois nessa faixa etária a maturidade psicológica e emocional já está atingida, facilitando, assim, o manejo da amamentação.

No presente estudo todas as voluntárias relataram que a gestação foi vigiada sendo que todas realizaram o pré-natal, mas a maioria relatou que freqüentava somente as consultas, sendo que as informações sobre a amamentação eram repassadas em palestras, que muitas destas não foram.

Para Cunha (2009) um atendimento de qualidade no pré-natal pode desempenhar um papel importante na redução da mortalidade materna, além de evidenciar outros benefícios à saúde materna e infantil. O Ministério da Saúde relata que o principal objetivo da atenção pré-natal e puerperal é “acolher a mulher desde o início da gravidez, assegurando no fim da gestação, o nascimento de uma criança saudável e a garantia do bem-estar materno e neonatal”. (ARAUJO, et al, 2010)

No Brasil apesar da ampliação na cobertura pré-natal, chegando a 95% em algumas regiões e do aumento no número de consultas, ainda se observa que a redução dos riscos as grávidas com consequente melhora dos indicadores de saúde materna e fetal esta longe do idealizado. (SENA, 2014).

O inicio do pré-natal, deve ser realizado o mais precoce possível, objetivando fortalecer a adesão da mulher ao acompanhamento assistemático e assim rastrear eventuais fatores de risco. O acompanhamento da gestante deve ter inicio precoce, ser realizado de forma periódica, esta integrado com as demais ações preventivas e curativas. (BUENO,2013).

Segundo o estudo de Santana(2013) 87,5% das mulheres realizaram pré-natal, porém a maioria efetuou menos de sete consultas, indo de encontro com o recomendado pelo MS que preconiza número mínimo de sete consultas de pré-natal, o que pode repercutir na saúde materna e neonatal e interferir na abordagem adequada de incentivo ao AM, já que esse momento é fundamental para as ações de promoção a saúde em geral

No que se refere ao questionário aplicado neste presente estudo, de acordo com o componente 2 que retrata as informações sobre o AME, ao serem indagadas a responder a questão 18: “Se elas sabiam da diferença do leite materno do artificial?”, 11 puérperas responderam que sim e 4 responderam que não, algumas relataram que sabiam as diferenças “básicas”ou seja, de conhecimento comum: “Que o leite materno era a melhor opção”. Mas não sabiam relatar as qualidades do leite materno, até mesmo as vantagens biológicas do leite materno estarem evidentes, algumas demonstraram ter dúvidas realmente qual seria a diferença e a importância desse AME até os 6 meses de vida.

De acordo com uma pesquisa realizada por Santana et al. (2013) relata que a maioria das mães entrevistadas reconhecem que o AME deve ser mantido até seis meses, porem relataram que á falhas na execução dos programas de incentivo e apoio ao AM, bem como a insuficiência de orientação do profissional de saúde no período gestacional e puerperal para a prática da amamentação.

O leite materno é a primeira alimentação que o bebê deve receber ao nascer, sendo rico em nutrientes. O leite materno tem poder imunológico funciona como uma primeira vacina, seu grau de proteção é único, as crianças amamentadas ao seio tem menor risco de virem a obter doenças infecciosas e redução das doenças gastrointestinais, diarréias, pneumonias e meningite; possui anticorpos, leucócitos

que protegem contra a maioria das bactérias e vírus. É considerado o alimento mais completo. (MEIO; GONCALVES,2014).

Além disso, o leite materno contém elementos que o leite artificial não consegue incorporar, como os anticorpos e os glóbulos brancos, que sem a ajuda deles, o sistema imunológico do bebê fica desprotegido estando suscetível contrair algumas doenças, já o leite artificial apresenta baixos níveis de cálcio, uma vez que o fósforo presente dificulta a sua absorção, e em sua composição se encontram macromoléculas de proteínas que são de difícil digestão para o bebê, sendo assim o leite de vaca pode desencadear quadro de diarreia. (CHAVES, 2014).

De acordo com Oliveira et al. (2008), a OMS estabelece indicadores que definem bem as categorias de aleitamento: No AM a criança amamentada pode ou não estar recebendo outro alimento; No AME a criança se alimenta apenas de leite materno, diretamente do seio, ou leite humano ordenhado, sem fazer uso de outros alimentos. No AME o único leite que a criança faz uso é o humano, mas pode fazer uso também de líquidos, como água, suco de frutas, chás e medicamentos; O AM complementado vai além do leite humano, onde a criança também recebe outros alimentos.

Em relação à questão de número 19, deste questionário em discussão, no componente prática da amamentação, todas responderam que estavam amamentando seus bebês, e mostraram interesse em realizar o AME até os 6 meses de idade, pensando em somente desistir se caso houvesse algum contratempo.

Ao contrário dos resultados do presente estudo, muitas mulheres não conseguem amamentar seus filhos, devido encontrar algumas dificuldades e ou fatores, que as levam a optar pelo aleitamento artificial, que de acordo com Araújo e Almeida (2007) os processos fisiológicos que acontecem no corpo de toda mulher durante a gestação e após o parto são capazes de promover o ato de amamentar, porém este fato não assegura que todas elas executem o aleitamento.

Pesquisas apontam que a prevalência do AME no Brasil está ainda muito abaixo das recomendações preconizadas pela OMS. De acordo Venâncio et al. (2010) em sua pesquisa para levantamento de dados sobre a prevalência do AME em menores de 6 meses de idade nas regiões do Brasil, observou que na soma das capitais mais DF esses resultados não atingiram a metade do total das crianças investigadas (41%). Individualmente, as regiões também obtiveram resultados

inferiores a 50% de crianças mantendo o AME até os 6 meses recomendados, sendo a Região Norte com a maior prevalência (45,9%) e a região nordeste com a menor (37%). As demais áreas apresentaram: 45% no Centro-Oeste, 43,9% no Sul e 39,4% no Sudeste

Por fim no componente 4, que aborda as dificuldades encontradas durante a amamentação, a questão de número 30 que relata alguns problemas mais frequentes nesse processo da amamentação, sendo que 7 puérperas relataram ter tido fissuras mamárias, 1 apresentou ingurgitamento, e 7 não apresentaram nem um tipo dessas, e outras alterações.

Segundo Bueno (2013) em sua pesquisa sobre a importância do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade, observou que a fissura ou rachadura da mama estava dificultando a amamentação sendo este problema provocado devido a má pega ou ao posicionamento errado durante as mamadas podendo ser evitado mantendo uma higienização adequada das mamas, posicionando o bebê de forma correta para amamentar evitando assim as fissuras.

O ingurgitamento mamário ocorre quando há um aumento da vascularização e na congestão das mamas devido ao acúmulo de leite. O leite empedrado pode ocorrer somente na região areolar ou na mama inteira. A mama fica dura, dolorida e sensível. A criança fica impossibilitada de ter uma pega correta a amamentação se torna dolorosa para mãe e difícil para o bebê. (CHAVES,2014).

Segundo Bueno (2013) o ingurgitamento acontece devido o número reduzido de mamadas e a sua duração, também relacionada com o mau posicionamento da criança na mama, ocasionando a chama má pega.

De acordo com o componente 2 que retrata as informações sobre o aleitamento materno a questão de número 12 melhor expôs os conhecimentos das puérperas sobre a amamentação onde as mesmas deveriam relatar quais foram as informações obtidas sobre a amamentação, sendo que 73,33 % relataram que as informações obtidas foram sobre as vantagens da amamentação, 33,33 % sobre características do leite materno, 33,33 % sobre efeitos nocivos da introdução precoce de leites artificiais, 26,66 % sobre a anatomia e fisiologia da amamentação, 33,33% técnica da amamentação e 20% sobre a ordenha manual.

Nessa atual pesquisa quando as voluntárias foram questionadas sobre as vantagens do AM a maioria mencionou benefícios para a criança, não levando em conta a vantagem para mulher que amamenta, sendo que as vantagens não são

somente para os lactantes.

Segundo estudo de Nascimento (2008), mães relatam a diminuição de mau humor e estresse após as mamadas, efeito mediado pelo hormônio ocitocina que é liberado em grande quantidade na corrente sanguínea durante a amamentação além de ter demonstrado a relação benéfica entre a amamentação e a incidência de doenças, como cânceres, menor risco de artrite reumatoide e o retorno mais rápido do peso pré-gestacional.

Segundo pesquisa realizada por Santana (2013), Das mulheres que realizaram pré-natal, apenas 75% receberam orientações sobre AM. Esse resultado mostra-se insatisfatório, já que promover e apoiar o AM é uma das atribuições dos profissionais de saúde. Contudo, é fundamental o papel do profissional de saúde na orientação e incentivo à nutriz promovendo a confiança materna para que a prática da amamentação tenha o sucesso esperado.

Nesse estudo as voluntárias relataram os principais dificultadores para a realização do pré-natal como os horários das palestras que nem sempre elas tinham disponibilidade em ir, outras relataram nunca ter sido convidadas a ir, além de relatarem haver uma falta de profissionais nas equipes de saúde.

Em estudo realizado por Alves (2016) observou-se os horários de funcionamento das ESF. A área física inadequada o numero insuficiente de profissionais, entre outros foram quesitos que deveriam ser discutidos e melhorados pelos gestores responsáveis, pois sem um pré-natal de qualidade influencia diretamente a prática da amamentação.

Resultados que se assemelha ao estudo de Sena (2014) que relata haver uma grande falta de profissionais capacitados nas equipes de saúde principalmente os agentes comunitários de saúde, sobrecarga na agenda pessoal de consultas, e desmotivação pessoal por parte dos profissionais ao trabalhar na atenção básica de saúde devida sua precariedade

Destacando-se que as mães muitas vezes recebem informações como a importância do aleitamento materno, posição e pega, prevenção e tratamento de problemas mamários. Porém, ao se depararem com essas situações no retorno para casa, se tornam susceptíveis ao desmame precoce devido à inexperiência e até mesmo a impaciência. (RAIMUNDI,2015).

Esse estudo apresentou algumas possíveis limitações. Primeiramente devido ao estado puerperal que se encontrava as voluntarias, e outra limitação encontrada

foi a pesquisa ter sido realizada em um ambiente hospitalar, pois do aconchego do lar essas voluntárias se sentiriam muito mais protegidas e tranquilas. Apesar das limitações aqui apresentadas, é importante salientar que no transcorrer da pesquisa, importantes associações foram demonstradas, bem como resultados que correspondem aos objetivos propostos.

De acordo com a pesquisa de Alves (2010) o período puerperal é complexo de experiências em que a mulher ela entra no hospital com um sonho no ventre e sai, com ele nos braços, a preocupação com o parto termina porém outras e mais complexas tarefas começam, esse período traz a mulher inseguranças, preocupações,duvidas, medos, uma mistura de sentimentos .

Sugerem-se para novos estudos, um acompanhamento maior, ou seja não se restringindo somente no puerpério imediato como foi realizado a pesquisa e sim estender ao puerpério tardio , onde se espera que elas tenham mais conhecimento sobre o aleitamento materno sendo que a experiência que elas vão adquirindo ao longo do tempo conta muito.

## **6 CONCLUSÃO**

No presente estudo percebeu-se que quando questionadas sobre a importância do aleitamento materno, a maioria das gestantes demonstrou ter conhecimento sobre as principais vantagens de sua prática, já quando se tratando dos problemas relacionados ao AM e o tratamento e prevenção desses agravos a maior parte das entrevistadas não soube responder corretamente. A literatura aponta uma série de benefícios proporcionados pelo aleitamento materno para saúde da mãe e da criança, portanto, é de suma importância que os serviços de saúde estabeleçam estratégias de promoção, apoio e incentivo ao aleitamento materno. Sugere-se ainda que o acompanhamento sobre o aleitamento materno seja realizado também no pós-parto, pois é o momento em que as mulheres estão expostas as dificuldades no processo de estabelecimento do aleitamento materno.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, M, A, P. **Aleitamento Materno como Programa de Ação de Saúde Preventiva no Programa de Saúde da Família.** Universidade Federal de Minas Gerais.Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde coletiva. Uberaba, 2011. Disponível em:<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3141.pdf>. Acesso em Abr. 2016.
- ALMEIDA, J, V;FRANCO, V. **ALEITAMENTO MATERNO: EXCLUSIVIDADE ATÉ O 6º MÊS.** 2012. Disponível em: <http://www.fares.edu.br/arquivos/artjoseneide.pdf>. Acesso em Abr. 2016.
- ALMEIDA,S.I.;RIBEIRO,B.I.;RODRIGUES,D.R.M.B;COSTA,P.C.C;FREITAS,S.N;VAR GAS.B.E. **Amamentação para Mães Primíperas: Perspectivas e Intencionalidades do Enfermeiro ao Orientar.** 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/17139-60052-2-PB.pdf>. Acesso em Abr. 2016.
- ALVES G.F, NOGUEIRA L.S.C, VARELLA T.C.N. **Dermatologia e gestação.** An. Bras. Dermatol, 2006. 80(2): 179-186.
- Alves GF, Black MM. **Dermatoses específicas da gravidez.** AnBrasDermatol. 2012; 73: 353-9.
- ALVES, E,A. **Fatores Determinantes do Desmame Precoce: Um Estudo de Revisão Bibliográfica.**2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3727.pdf>. Acesso em Abr. 2016.
- ARAÚJO, R. M. A.; ALMEIDA, J. A. G. D. Aleitamento materno: o desafio de compreender a vivência. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 4, p. 431-8, jul./ago., 2007.
- ARAUJO, S, M. et al. **A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL E A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM.** 2010. Disponível em: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/98-627-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/98-627-1-PB%20(1).pdf).Acesso em Abr. 2016.
- ARIVABENE , J , C; TYRRE, M, A, R . **Método mãe canguru: vivências maternas e contribuições para a enfermagem.** 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt\\_18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_18.pdf). Acesso em: 25 out 2016.
- AZEVEDO,D.S; REIS, A.C.S; FREITAS,L.V; COSTA,P.B.C; PINHEIRO,P.N.C; DAMASCENO,A.K.C. **Conhecimento de Primíperas sobre os Benefícios do Aleitamento Materno.** 2010. Disponível em: [http://www.revistarene.ufc.br/vol11n2\\_pdf/a06v11n2.pdf](http://www.revistarene.ufc.br/vol11n2_pdf/a06v11n2.pdf). Acesso em: Abr. 2016.
- AZULAY, R.D. **Dermatologia.** 6.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2013
- BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada À Saúde da Mulher.** 5ª ed. 2012.

- BELEZA ,A,C,S,B; CARVALHO, G,P . **Atuação Fisioterapêutica No Puerpério.** 2012. Disponível em:<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/hispecielemaonline/sumario/12/19042010145924.pdf>. Acesso em: 25 out 2016.
- BUENO, K, C,V,N. **A importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade para a promoção da saúde da mãe e o bebê** 2013 . Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4276.pdf>
- COSTA, L.K.O; QUEIROZ, L. L.C; QUEIROZ, R.C. C. S; RIBEIRO, T. S.F; FONSECA, M.S. S. **Importância do aleitamento materno exclusivo: Uma revisão sistêmica da literatura.** 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1920-6495-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1920-6495-1-PB%20(2).pdf). Acesso em Abr. 2016.
- COSTA, V.D.M.C. **Gravidez: Um “Período Sublime” em crise.** BARRACHO, E. Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia. 4. Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2007. Cap. 6, p.56-62
- CUNHA, M, A. et al. **Assistência pré-natal: competências essenciais desempenhadas por enfermeiros,**2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n1/v13n1a20>. Acesso em: 25 out 2016.
- DODOU, H, D. et al . **Evidências científicas internacionais acerca da saúde da mulher no puerpério: uma revisão integrativa**2016. Disponível em: <http://famil.net.br/wp-content/uploads/2016/04/5.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.
- FIGUEREDO, s, F. et al . **Iniciativa Hospital Amigo da Criança – uma política de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno 2012.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a22.pdf> . Acesso em: 20 out. 2016.
- FONSECA, F. M. da.et al. **Estudo comparativo entre a drenagem linfática manual e atividade física em mulheres no terceiro trimestre de gestação.** Fisioterapia Ser, Ceará, v. 4, n. 4, p. 225-233. 2009.
- GOMES, A, O; NEVES, J, B.**O enfermeiro na assistência à puérpera na atenção primária à saúde 2011** . Disponível em: [http://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v4\\_2/04-O%20ENFERMEIRO-NA-ASSISTENCIA-A-PUERPERA-NA-ATENCAO-PRIMARIA-A-SAUDE\(GOMES;NEVES\).pdf](http://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v4_2/04-O%20ENFERMEIRO-NA-ASSISTENCIA-A-PUERPERA-NA-ATENCAO-PRIMARIA-A-SAUDE(GOMES;NEVES).pdf). Acesso em : 28 out. 2016.
- GOMES, L, M, X. et al. **A percepção das puérperas diante do ato de amamentar logo após o parto.**2012 . Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd169/a-percepcao-das-puerperas-diante-de-amamentar.htm> . Acesso em: 25 out. 2016.
- GUIRRO, E. C de O; GUIRRO, R.R de J. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias.** 3. Ed.Barueri, SP. Manole, 2004
- LANGE, A. **Drenagem linfática no pós-operatório das cirurgias plásticas.** Curitiba: Vitória Gráfica e editora, 2012.

LIZ, N.A; MAGALHÃES, M.G; BEUTTENMULLER,L. BASTOS,D.P.V. **Fisioterapia no Período Puerperal: Revisão Sistemática** 2013. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/65-151-1-PB.pdf. Acesso em: 24 Abr. 2016.

MACHADO, M,P. **Amamentação sublime missão**, 1º Ed. 2014.

MARTINELLI, K,G. et al. **Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha**. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n2/0100-7203-rbgo-36-02-00056.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

MARTINS, M.Z.O; SANTANA,L.S. **Benefícios da Amamentação para a Saúde Materna**. 2013. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/763-2959-1-PB.pdf. Acesso em: 22 Abr. 2016.

MELO, C,D, S, M; GONÇALVES, R, M. **Aleitamento materno versus aleitamento artificial**.2014. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/ Downloads/3804-10984-1-PB.pdf. Acesso em: 25 out. 2016.

MUNIZ, M, D. **Benefícios do aleitamento materno para puérpera e o neonato: a atuação da equipe de saúde da família**. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de medicina núcleo de educação em saúde coletiva . Formiga 2011. monografia. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2843.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

NASCIMENTO, P,F,S. **Aleitamento materno: fatores contribuídos na prevenção do câncer de mama**. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de medicina núcleo de educação em saúde coletiva . Formiga 2011. Monografia. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3130.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

NEVES, C. et al. **Alterações Endócrinas e Imuno-modulação na Gravidez** . 2007. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v21n5-6/v21n5-6a07.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

NUNES ,B,B, S.; MENDES,P, C. **Políticas públicas de saúde reprodutiva: contexto histórico e implicações na maternidade em uberlândia-mg 2015**. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/viewFile/28875/16436> . Acesso em: 20 out. 2016.

OLIVEIRA , P, F .**Alterações cardiovasculares decorrentes da gestação com ênfase na atuação fisioterapêutica durante gestação e pós-parto**. 2013. Disponível em: <http://www.ucv.edu.br/fotos/files/ALTERACOES%20CARDIOVASCULARES%20DECORRENTES%20DA%20GESTACAO.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

OLIVEIRA, A, A. et al. **Aspectos do aleitamento materno**. 2008. Disponível em: [http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/aspectos\\_aleitamento\\_materno.pdf](http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/aspectos_aleitamento_materno.pdf). Acesso em: 25 out. 2016.

OLIVEIRA, J.F.B; QUIRINO,G.S; RODRIGUES, D.P. **Percepção das puérperas quanto aos cuidados prestados pela equipe de saúde no puerpério.** 2012. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/19-49-1-SM.pdf . Acesso em:25abr. 2016.

ORTONNE J.P, ARELLANO I, BERNEBURG M, et al.**A global survey of the role of ultraviolet radiation and hormonal influences in the development of melasma.**J EurAcadDermatolVenereol2009;23:1254-62.

PERIN, I, G. **As Vantagens do AleitamentoMaterno.** 2009. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/posdistancia/39061.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/39061.pdf). Acesso em: 25 out. 2016.

PICCININI, C, A. et al , **Gestação e a constituição da maternidade** 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n1/v13n1a07.pdf>. Acesso em: 28 out. 2016.

PICON , J, D; AYALA DE SÁ, A,M,P,O.**Alterações hemodinâmicas da gravidez.** 2005. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/sbc-rs/revista/2005/05/Artigo01.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

RAIMUNDI, D, M. **Conhecimento de gestantes sobre aleitamento materno durante acompanhamento pré-natal em serviços de saúde em Cuiabá .** 2015. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/18030-97898-1-PB.pdf. Acesso em: 28 out. 2016.

REAL, A.A; POZZEBON, N.M; FREIRE, A.B; BRAZ, M.M; PIVETTA, H. M. F. **Papel da fisioterapia na promoção do aleitamento materno.** 2013.Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/forumfisio/Trabalhos/5026.pdf>. Acesso em Abr. 2016. Acesso em: 22 abr. 2016.

REIS,K,S. Et al.**Programas de incentivo ao aleitamento materno.** 2008. Disponível em: [http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume3/artigo\\_6\\_rng\\_programas\\_aleitamento\\_materno.pdf](http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume3/artigo_6_rng_programas_aleitamento_materno.pdf). Acesso em: 22 abr. 2016.

SANTANA, J, M. et al. **Amamentação: conhecimento e prática de gestantes.** 2013. Disponível em: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/106/1822.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/106/1822.pdf). Acesso em: 22 abr. 2016.

SANTANA,S.L;MARTINS,O.Z.M. **Benefícios da amamentação para saúde materna.**2013. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/763-2959-1-PB.pdf. Acesso em 28 abr. 2016.

SENA, I, V, A. **Qualidade de Atenção pré-natal na estratégia saúde da família : Revisão bibliográfica .** 2014. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4555.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2016.

SILVA, R. C. da.; TUFANIN, A. T. **Alterações respiratórias e biomecânicas durante o terceiro trimestre de gestação: uma revisão de literatura.** Revista

**Eletrônica Saúde 53 e Ciência**, Goiânia, v. 3, n. 2, p. 28-31. 2013. Disponível em: <<http://www.resccefai.com.br/vol3/n2/artigo%2003%20pags%2028a37.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2016.

SOUZA, A, B, Q. **Implantação de uma diretriz de assistência de enfermagem no puerpério na atenção primária à saúde**. 2012. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgenfermagem/files/2010/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Ana-Beatriz-Querino-Souza.pdf>. Acesso em: 27 set. 2016.

SOUZA, A,I. et al .**Alterações Hematológicas e Gravidez** . 2002 . Disponível em :<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v24n1/a06v24n1>. Acesso em: 27 set. 2016.

SOUZA, B, M, S. et al. **The puerperium and contemporary woman: an investigation about the experience and the impacts of loss of autonomy**.2013 Disponível em :<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v16n1/v16n1a10.pdf> . Acesso em: 28 out. 2016.

SOUZA, C, B. et al . **Políticas Públicas De Incentivo Ao Aleitamento Materno: A Experiência Do Brasil** .2010. Disponível em: <https://mamamiaamamentar.files.wordpress.com/2010/12/texto-revista-francesa.pdf> Acesso em: 25 out. 2016.

SOUZA, Q.B.A.**Implantação de uma diretriz de assistência de enfermagem no puerpério na atenção primária á saúde**. 2012. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgenfermagem/files/2010/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Ana-Beatriz-Querino-Souza.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2016.

STRAPASSON, R.M; NEDEL, B.N.M. **PUERPÉRIO IMEDIATO: desvendando o significado da maternidade**. 2010.Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rngenf/v31n3/v31n3a16>. Acesso em: 14mar. 2016.

VALADARES, J.D; DIAS, R.C.M. **Adaptações Fisiológicas da Gestação**. LANGE, A. Drenagem linfática manual no pós-operatório das Cirurgias plásticas. 22.Ed. Curitiba,PR. Vitória Gráfica & Editora. 2012. Cap. 3, p. 55.

VENANCIO, S. I.; ESCUDER, M. M. L.; SALDIVA, S. R. D. M.; GIUGLIANI, E. R. J. **A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e distrito federal: situação atual e avanços**. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 86, n. 4, jul.-ago. 2010.

VENANCIO, S. I.; ESCUDER, M. M. L.; SALDIVA, S. R. D. M.; GIUGLIANI, E. R. J. **A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e distrito federal: situação atual e avanços**. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 86, n. 4, jul.-ago. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572010000400012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572010000400012). Acesso em: 27 set. 2016.

VIEIRA, C, S. etal.**Contracepção no puerpério** . 2008. Disponível em: <http://www>.

scielo.br/pdf/rbgo/v30n9/v30n9a08.pdf. Acesso em: 27 set. 2016.

VIEIRA, F. et al. **De Enfermagem Da Nanda No Período Pós-Parto Imediato E Tardio**. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a13.pdf>. Acesso em: 27 set. 2016.

ZUCCO, F.; VAILAT, K. **A atuação da fisioterapia dermatofuncional em gestantes associada a recomendações nutricionais**. FísioWebWGate, 2005.

## APÊNDICE A - Questionário Sobre a Amamentação

### QUESTIONÁRIO SOBRE A AMAMENTAÇÃO

NOME:	IDADE:
MÉDICO RESPONSÁVEL:	
QUARTO:	LEITO:
DATA:	

### CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

**1Escolaridade:** \_\_Analfabeta \_\_Ensino Básico \_\_Ensino Superior \_\_Graduação

**2Profissão:** \_\_\_\_\_

**3Estado Civil:** \_\_Solteira \_\_Casada / União de facto \_\_Divorciada \_\_Viúva

**4Amamentou anteriormente?** \_\_Sim \_\_Não

**Se sim assinale em dias ou meses no quadro**

	1º filho	2º filho	3º filho	4º filho
Exclusivo (só dar leite materno)				
Predominante (dar leite materno, e também água ou chás)				
Misto (dar leite materno e leite artificial ou papas e sopas)				

**5 Você foi amamentada?** \_\_Sim \_\_Não \_\_Não sei

### HISTORIA OBSTÉTRICA:

**6Data do Ultima Menstruação:** \_\_\_\_\_

**7Data Provável do Parto :** \_\_\_\_\_

**8Data do Ultimo Parto:** \_\_\_\_\_

**9Gestações:**\_\_\_\_ **Partos:**\_\_\_\_ **Abortos:**\_\_\_\_

**10Numero de partos normais:** \_\_\_\_\_

**11Idade gestacional:** \_\_\_\_\_

**12 A gravidez foi vigiada?**  Sim  Não

**13 Se sim onde?**  Centro Saúde  Privada  Hospital outra

**14 Quantas consultas frequentou?** \_\_\_\_\_

**15 Tipo de Parto:** \_\_\_\_\_

### INFORMAÇÕES SOBRE O ALEITAMENTO

**16 Foi informada sobre o aleitamento materno durante a gravidez?**

Sim  Não

**17 Se sim onde?**

Centro de Saúde  Consultório Privado  Hospital/Maternidade

**18 Quem informou sobre a amamentação?**

Enfermeiro  Médico  Pediatra  Obstetra  Familiar e amigos  Livros e Revistas

**19 As informações obtidas foram sobre:**

Vantagens da amamentação somente para :  Mãe  Bebê  Família

Sociedade  Meio ambiente

Características do leite materno

Efeitos nocivos da introdução precoce de leites artificiais

Anatomia e fisiologia da amamentação

Técnica da amamentação

Ordenha manual

Como prevenir e/ou tratar dificuldades que podem surgir durante a amamentação

Fatores que aumentam o sucesso na amamentação

**20 Quando se deve ser iniciada a amamentação?**

Dentro da 1ª hora de vida logo que a mãe e o bebê estejam prontos

Depois da 1ª hora de vida

A hora do início não é importante

**21 Você sabe qual a duração em meses adequada para fazer amamentação exclusiva (dar só leite materno)?**  sim  Não

**22 Qual a duração em tempo adequada para amamentar?**

Até o bebê querer

Enquanto tiver leite

Enquanto for satisfatório para a mãe

Não sei

**23 Você sabe as vantagens do leite?**  Sim  Não

**24 Você sabe da diferença do leite materno do artificial?**  Sim  Não

### **PRÁTICA DA AMAMENTAÇÃO**

**25 Esta amamentando?**  Sim  Não

**26 Vai optar pelo aleitamento?**  exclusivo  Aleitamento misto

**27 Quando amamentou pela primeira vez?**

Durante a 1ª hora de vida do bebê

Depois da 1ª até à 6ª hora de vida do bebê

Depois da 6ª hora de vida

**28 Teve ajuda na primeira mamada?  Sim  Não**

**29 Se sim quem ajudou?**  Enfermeiro  Médico  Familiar

**30 O que sentiu a primeira vez que amamentou correspondeu às suas expectativas?**

Sim, foi mais agradável

Não, foi menos agradável do que pensava

**31 Foi dado outro leite ao seu filho aqui no Hospital?**  Sim  Não  Não sei

**32 Se sim, como?**  Copo  Seringa  Biberão  Não sei

**33 Ofereceu chupeta ao bebê na Maternidade?**  Sim  Não

**34 Agora o seu filho usa chupeta?**  Sim  Não

**35 Quando o bebê está a mamar, sabe identificar os sinais de pega correta?**

Sim  Não

**36 Assinale as afirmações certas em relação aos sinais de pega correta:**

A boca do bebê está bem aberta

O queixo do bebê toca na mama

O lábio inferior está virado para fora

O lábio inferior está virado para dentro

Vê-se mais aréola acima do que abaixo da boca do bebê

As bochechas estão arredondadas

As bochechas estão metidas para fora

### **37 Assinale como amamenta o seu filho?**

Dou a mama quando ele tem fome

A mamada termina quando ele quer parar

Mama até não querer mais duma mama e depois ofereço a outra

Mama de 3 em 3 horas

Mama 10 minutos em cada mama

Está sempre a mamar

**38 Você sabe quais são os Cuidados com a mama, anteriormente e posteriormente a mamada?**  Sim  Não

### **DIFICULDADES DURANTE AMAMENTAÇÃO**

**39 Durante a amamentação teve algum destes problemas?**

Fissuras nos mamilos

Ingurgitamento mamário

Presença de Nódulos nas mamas

**40 Como classifica o seu mamilo?**

Normal

Plano ou Semidesenvolvido

Invertido

Protuso

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA**  
 Credenciamento em 05/08/2004 e Recredenciamento em 15/12/2006  
 Mantenedora: Fundação Educacional Comunitária Formiguense – FUOM

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, de nacionalidade \_\_\_\_\_, atualmente com  
 \_\_\_\_\_ anos de idade, estado civil \_\_\_\_\_,  
 profissão \_\_\_\_\_, residente à  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ bairro \_\_\_\_\_ e portadora do RG  
 \_\_\_\_\_, estou sendo convidada pelas pesquisadoras  
 responsáveis a participar de um estudo denominado: “CONHECIMENTOS  
 MATERNO SOBRE AMAMENTAÇÃO ENTRE PUÉRPERAS DA SANTA CASA DE  
 CARIDADE DE FORMIGA-MG”, cujo objetivo é: Analisar o conhecimento de  
 mulheres de pós parto imediato sobre o aleitamento materno. A minha participação  
 no referido estudo será no sentido de colaborar voluntariamente, respondendo a um  
 questionário sobre aleitamento materno, constituído de quarenta perguntas, sendo  
 divididas em cinco itens, o primeiro item é a caracterização da amostra, contendo:  
 nome, medico responsável, numero do apartamento, numero do leito, idade, data da  
 aplicação do questionário, segundo item historia obstétrica, terceiro item  
 informações sobre o aleitamento materno, quarto item pratica da amamentação,  
 quinto item dificuldades durante a amamentação. Fui orientado que, posso esperar  
 alguns benefícios, tais como: ter mais consciência sobre a importância da  
 amamentação, e seus benefícios não somente para o bebê mais como para a minha  
 própria vida, e se por ventura os meus conhecimentos forem reduzidos, receberei

orientações pela pesquisadora responsável sobre a importância da amamentação e como realizá-la, bem como aos cuidados que se deve ter com as mamas e a postura correta de amamentar. Recebi, também, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo. Foram ressaltados: sentir-me desconfortável ao ser submetida ao questionário; e levando-se em conta que é um estudo, o resultado após sua realização pode não ser satisfatório, me proporcionando possíveis frustrações, podendo ainda contribuir para algum transtorno de origem emocional. Por se tratar de um questionário, a possibilidade de ocorrer riscos é mínima e as pesquisadoras procurarão de todas as formas evitá-los. A fim de minimizar estes riscos o questionário será aplicado de forma individual, para reduzir o constrangimento perante as outras pessoas. Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se por ventura desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Fui informado que as pesquisadoras envolvidas com o mencionado projeto são Kelly Cristina Paim Chaves (orientadora) e Rosiane da Silva de Souza (aluna), ambas vinculadas ao Centro Universitário de Formiga. Estou ciente que com elas poderei manter contato pelos respectivos telefones: (37) 88051782 (celular Formiga - MG) / (37) 998380760 (Celular Formiga – MG) ou então no Comitê de Ética com o telefone (37) 3329-1438.

Sei que minha assistência será assegurada durante toda pesquisa, bem como me foi garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, afinal, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

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

No entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento na forma de depósito em conta corrente. De igual

maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a resolução 466/12.

Desta forma, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Formiga, ..... de ..... de 2016

---

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

---

Assinatura da Testemunha

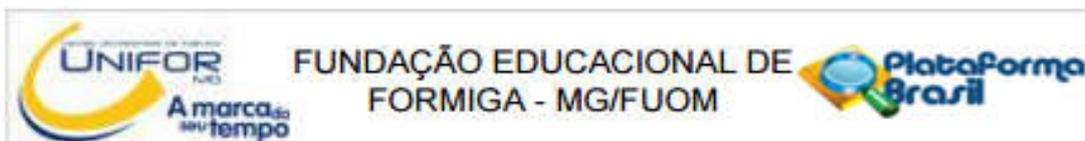
---

Kelly Cristina Paim Chaves  
Pesquisadora responsável (Orientadora)

---

Rosiane da Silva de Souza  
Pesquisadora responsável (aluna)

**ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP**



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTOS MATERNOS SOBRE AMAMENTAÇÃO ENTRE PUÉRPERAS DE DETERMINADA SANTA CASA DE CARIDADE DE MINAS GERAIS.

**Pesquisador:** KELLY CRISTINA PAIM

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 58384316.2.0000.5113

**Instituição Proponente:** FUNDACAO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG - FUOM

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.685.775

#### Apresentação do Projeto:

O estudo proposto será realizado na Santa Casa de Caridade de Formiga -MG, com puérperas de pós-parto imediato, na faixa etária de 18 a 40 anos. Será aplicado um questionário para avaliar o conhecimento das puérperas sobre o aleitamento materno exclusivo e após isso, os dados serão compilados para análise.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

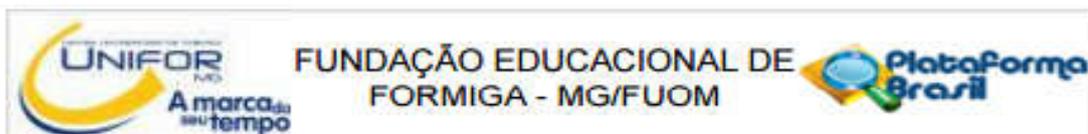
Verificar o conhecimento materno sobre amamentação entre puérperas de pós-parto imediato da Santa Casa de Formiga - MG.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Por se tratar de um pós operatório imediato, e esse ocasionar mudanças fisiológicas à puérpera, essa poderá apresentar algumas dificuldades em responder e/ou interpretar o questionário em questão, então caberá a pesquisadora anteriormente e durante a aplicação do mesmo, sanar qualquer dúvida que possivelmente poderá esta apresentar, fazendo com que a puérpera fique tranquila, confortável em responder todo o questionário.

Endereço: Avenida Dr. Arnaldo de Senna, 328  
 Bairro: Água Vermelha CEP: 35.570-000  
 UF: MG Município: FORMIGA  
 Telefone: (37)3329-1438 Fax: (37)3322-4747 E-mail: comhedeetica@unifomg.edu.br



Continuação do Parecer: 1.685.775

**Benefícios:**

Após responder o questionário, e nesse for verificado o mínimo conhecimento sobre a amamentação, serão promovidas orientações sobre a importância do aleitamento materno, sobre os cuidados com a mama e quanto à postura correta de amamentação. Tais vantagens não serão somente para as mães, mas também para os recém nascidos. Dentre todas as vantagens vale ressaltar que crianças devidamente amamentadas adoecem menos, tendo assim a redução dos índices de mortalidade neonatal e infantil.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante e eticamente viável. Poderia ser especificado algum objetivo secundário.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados corretamente.

**Recomendações:**

Sugere omitir o nome da Santa Casa de Formiga em todo o projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há

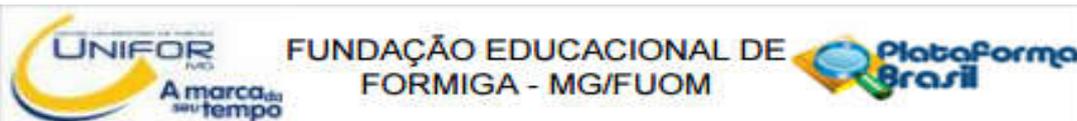
**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP acata as considerações do relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_702381.pdf	20/07/2016 16:27:39		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCCAMAMENTACAO.pdf	20/07/2016 16:24:00	Rosiane da Silva de Souza	Aceito
Outros	cartadeintencao.pdf	20/07/2016 16:21:53	Rosiane da Silva de Souza	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	20/07/2016 16:20:10	Rosiane da Silva de Souza	Aceito
Outros	questionario.pdf	20/07/2016 15:36:31	Rosiane da Silva de Souza	Aceito

Endereço: Avenida Dr. Arnaldo de Senna, 328  
 Bairro: Água Vermelha CEP: 35.570-000  
 UF: MG Município: FORMIGA  
 Telefone: (37)3329-1438 Fax: (37)3322-4747 E-mail: comitedeetica@unifomg.edu.br



Continuação do Parecer: 1.685.775

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	20/07/2016 15:35:23	Rosilane da Silva de Souza	Aceito
---	----------	------------------------	----------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORMIGA, 11 de Agosto de 2016

---

**Assinado por:**  
**Ivani Pose Martins**  
**(Coordenador)**

Endereço: Avenida Dr. Amaldo de Senna, 328  
 Bairro: Água Vermelha CEP: 35.570-000  
 UF: MG Município: FORMIGA  
 Telefone: (37)3329-1438 Fax: (37)3322-4747 E-mail: comitedeetica@unifor-mg.edu.br