

## PLANTAS UTILIZADAS COMO ABORTIVAS NO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM – PE

Jaciara Nascimento da Silva<sup>1</sup>; Ivan Coelho Dantas<sup>2</sup>, Thiago Pereira Chaves<sup>3</sup>

**RESUMO** - Devido à ilegalidade da prática do aborto induzido em muitos países, incluindo o Brasil, muitas mulheres recorrem a métodos clandestinos para abortar, sendo, muitos destes, perigosos e que põem em risco a vida dessas mulheres. Entre os métodos mais utilizados está o consumo de chás e infusões de plantas medicinais. Esse trabalho objetivou investigar o potencial tóxico de vegetais popularmente utilizados como abortivos pelas mulheres de Bom Jardim - PE. Para isso foi aplicado um questionário semi-estruturado a 85 mulheres residentes no referido município e que fizeram uso de plantas abortivas. Constatou-se que a maioria dessas mulheres (71%) tinham idade inferior a 20 anos, se encontravam separadas no momento da pesquisa (47%), vivia com menos de um salário mínimo por mês (71%) e seguia a religião católica (82%). As plantas mais citadas para a prática do aborto foram: *Ruta graveolens* L. *Punica granatum* L. *Cannabis sativa* L. *Luffa operculata* Cogn, *Cuminum cyminum* L. *Phyllanthus niruri* L. *Borreria verticillata* (L.) G. Mey. Com base nos dados obtidos foi possível concluir que as mulheres participantes da pesquisa não detinham um bom conhecimento acerca das ervas medicinais e dos riscos e problemas que estas podem acarretar se utilizadas durante o período gestacional. Observou-se que o conhecimento sobre as plantas abortivas ainda é limitado, uma vez que existem poucas pesquisas científicas que evidenciem as propriedades tóxicas e teratogênicas das plantas embora a tradição popular forneça ricas informações a cerca de tais propriedades, é necessário validá-las.

**Unitermos:** Gestação, Aborto, Plantas medicinais.

## PLANTS USED AS ABORTION IN THE CITY OF BOM JARDIM -PE

**ABSTRACT-** This study aimed to investigate the potential toxicity of plant extracts popularly used by women as abortifacients. These data suggest that these plant extracts may have toxic potential to affect the embryo-fetal development, through reduction of cell growth, and consequently promote the appearance of congenital malformations. Thus the plants studied were known contra-indicated in pregnancy. This research reinforces the need for more careful about the use of medicinal plants in the pregnancy and thus is of fundamental importance to know the action of these drugs in the body. Many women, due to the illegality of the practice of abortion in many countries, like Brazil, using illegal methods to abort, these very dangerous that puts at risk his own life as the use of teas and infusions of medicinal plants, methods most commonly used. This study aimed to conduct a comparative study on the knowledge of the use of plants abortion among women of Bom Jardim. The herbs most cited for this practice were: *Ruta graveolens* L. *Punica granatum* L. *Cannabis sativa* L. *Luffa operculata* Cogn, *Cuminum cyminum* L. *Phyllanthus niruri* L. *Borreria verticillata* (L.) G. Mey. Based on the data obtained it was possible to conclude that the research participants asmulheres not had a good knowledge of herbs and some of the risks and problems they may cause if used during pregnancy. However, knowledge about the plants abortion is still limited, since there are few studies that demonstrate the properties of the toxic and

<sup>1</sup> Bióloga, e-mail: [jaciaraiza@hotmail.com](mailto:jaciaraiza@hotmail.com)

<sup>2</sup> Farmacêutico Industrial, Mestre, Universidade Estadual da Paraíba. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Departamento de Biologia. Cep: 58.109-753 – BRASIL. E-mail: [ivancd@gmail.com](mailto:ivancd@gmail.com)

<sup>3</sup> Biólogo, Especialista em Desenvolvimento e Meio Ambiente. e-mail: [pereira\\_thiago@msn.com](mailto:pereira_thiago@msn.com)

teratogenic, although the plant popular tradition provides rich information about such properties, it is necessary to validate them.

**Uniterms:** Pregnancy, Abort, teratology, Extracts vegetables

## INTRODUÇÃO

O estudo das plantas medicinais iniciou-se praticamente no princípio da evolução do homem sobre a terra. A utilização das mesmas para o tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. O homem pré-histórico observava o comportamento instintivo dos animais para aliviar e curar suas enfermidades, e, dessa maneira, começaram a observar que certas espécies eram aptas para o consumo alimentício e outras causavam intoxicações. Essas observações deram origem a um processo intuitivo que caracterizou os primeiros provadores, os quais faziam ensaios com diversas plantas para discernir quais possuíam efeitos medicinais e quais não (Alonso, 1998).

Muitas plantas contêm substâncias capazes de exercer a ação tóxica sobre organismos vivos. É preciso ressaltar que várias plantas medicinais são completamente desconhecidas quanto ao potencial tóxico e que além do vegetal em si, são necessários outros parâmetros para a segurança do uso de plantas medicinais. Mesmo assim, a frequência do uso de plantas medicinais e seus derivados durante a gestação muitas vezes são apoiadas em propagandas que prometem benefícios seguros (Schenkel *et al*, 2000).

Como relata Varanda (2006), existem medicamentos que são lançados no mercado e, por serem designados “naturais”, são usados pela população sem que se tenha realizado um estudo mais detalhado sobre a sua composição química e toxicidade, e complementa: Isso resulta no escasso conhecimento sobre seus efeitos colaterais, especialmente sobre o material genético. Dessa forma, a maioria dos fitoderivados, sobretudo aqueles baseados em plantas nativas, não foi analisada cientificamente quanto à eficácia e à segurança de sua utilização.

Infelizmente, a crença na "naturalidade inócua" dos fitoterápicos e plantas medicinais não é facilmente contradita, pois as evidências científicas de ocorrência de intoxicações e efeitos colaterais relacionados com o uso de plantas medicinais consistem em informações que dificilmente chegam ao alcance dos usuários atendidos nos serviços de saúde pública, os quais são caracterizados como indivíduos de baixa escolaridade e acervo cultural (Silva, 2003).

No Brasil, a interrupção da gravidez é uma prática ilegal, e isto tem favorecido um aumento na procura de práticas abortivas clandestinas, onde o uso de alguns vegetais correspondem à prática mais utilizada, principalmente pela população economicamente menos favorecida (Salata 2005).

Existem vários fatores que podem levar as mulheres à prática do aborto, um deles é a fragilidade psicológica na qual se encontram. Esse fator leva as mesmas a terem menos confiança naquilo que pensam e na capacidade de conseguir tomar a decisão adequada, desta forma, praticam o aborto como forma de ajuda para sentirem-se melhor, ou até mesmo para voltar a colocar as coisas em seu lugar.

Outro argumento para a prática do aborto é o medo da desonra, onde várias mulheres pensam que tem o direito de desfazer-se de um feto que não está ainda separado dela e que constitui uma parte de seu corpo por conta da punição da família ou discriminação da sociedade (Marcão, 2002).

Por outro lado, não podemos esquecer que um dos casos mais procurados para a prática abortiva é a gravidez não desejada, onde mulheres alienadas e inconsequentes não são capazes de entender que o aborto de um modo geral é de fato um crime e o praticam tentando corrigir um erro.

Existem muitas plantas que são utilizadas pela medicina popular brasileira como abortivas. Dentre estas, destacam-se as espécies *Ruta graveolens* L. (arruda), *Salvia officinalis* L. (sálvia), *Punica granatum* L. (romã) e *Datura suaveolens* (beladona) Moreira (2001 *apud* Salata, 2005).

A falta de conhecimento da toxicidade de espécies utilizadas habitualmente pode levar a conseqüências sérias, já que as plantas tóxicas possuem algum tipo de efeito lesivo ou substâncias nocivas, causando distúrbios ao organismo pelo contato ou ingestão e se utilizadas durante a gravidez, em que a vida da mulher requer cuidados especiais, podem ser fatais e levar à morte da mãe e do feto, daí a grande necessidade de um melhor conhecimento a cerca do bom uso e dos riscos que as plantas podem vir a causar.

Portanto, é imprescindível que os estudos com plantas medicinais sejam estimulados, não só pelo esclarecimento à população que as utiliza, mas também porque se tem no Brasil uma riqueza de espécies ainda não estudadas, a qual constitui uma promissora fonte de novas drogas.

Esse trabalho objetiva verificar o perfil socioeconômico e demográfico das mulheres que usaram plantas para fins abortivos no Município de Bom Jardim, bem como catalogar as plantas utilizadas e constatar se tais plantas realmente possuem efeito abortivo.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi desenvolvido no Município de Bom Jardim – PE, o qual está localizado a 83 km de Recife. Sua população estimada em 2007 era de 39 mil habitantes e sua área é de 208,39 km<sup>2</sup>. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,618, o que situa o município em 94º no ranking estadual e em 4348º no nacional.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário semi-estruturado, contando estes com um termo de consentimento livre e esclarecido, a 85 mulheres residentes no referido município e que fizeram uso de plantas abortivas. No caso das entrevistadas menores de idade os pais ou responsável (is) assinaram o referido termo.

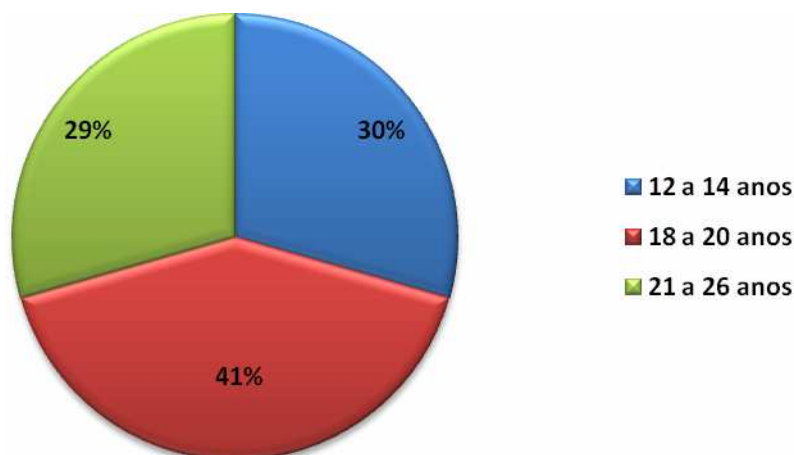
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Perfil das mulheres que usaram plantas abortivas**

Na Figura 01 é apresentada a faixa etária modal das mulheres entrevistadas onde 41% das tinham entre 18 e 20 anos de idade, 30% tinha entre 12 a 14 anos e 29% delas tinham idade entre 21 e 26 anos.

O mesmo fato foi confirmado na pesquisa realizada por Barros e Albuquerque (2005) os quais constataram que entre as mulheres que provocaram aborto, a maioria delas 58%, tinham menos de 24 anos e aproximadamente 23% tinham idade inferior a 20 anos.

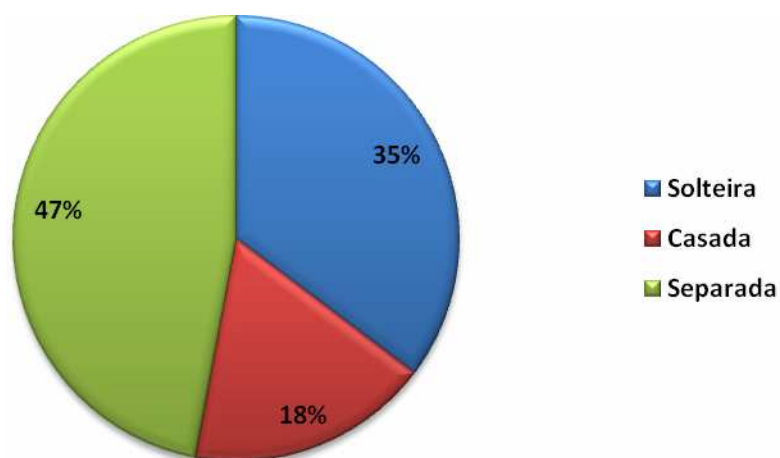
Um relatório produzido pela Universidade de Brasília (UnB) e pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) contém dados surpreendentes sobre o perfil das mulheres que abortam no País. De acordo com o documento “Aborto e saúde pública: 20 anos de pesquisas no Brasil”, esse grupo é formado, em sua maioria, por jovens entre 20 e 29 anos, católicas, com filho, e que tomaram a decisão como forma de planejamento reprodutivo (Portal o dia 2008).



**Figura 01:** Percentual da idade das mulheres entrevistadas.

O estado civil é uma característica importante e determinante para os casos de práticas abortivas. Na Figura 02 é mostrado que 18% das mulheres que tentaram o aborto eram casadas, 35% delas eram solteiras e 47% das mulheres que tentaram o aborto eram separadas. Esse resultado mostra que a grande maioria das mulheres que tentaram o aborto não tinha um relacionamento fixo e alegaram que praticaram o aborto por conta dos companheiros que não quiseram assumir a paternidade.

De acordo com Brendler (2008) dados consolidados a partir de mais de 2 mil pesquisas sobre o assunto realizadas nos últimos 20 anos, mais de 70% das mulheres que resolveram abortar vivem uma relação considerada segura ou estável. Além disso, apenas 2,5% das gestações interrompidas foi fruto de relações eventuais. Para a pesquisadora, as informações sobre a participação masculina no processo abortivo levam a interpretações ambíguas, podendo sinalizar tanto situações de parceria, como de pressão do homem sobre a mulher.



**Figura 02:** Frequência do estado civil das mulheres que tentaram aborto.

A Figura 03 mostra a situação financeira das entrevistadas, onde constatou-se que das 85 mulheres entrevistadas 70% delas provinham de classe socioeconômica baixa, sem rendimentos próprios ou recebendo até um salário mínimo por mês e com mais de 5 pessoas dependendo do mesmo e apenas 15% das entrevistas mostrou que trabalha e ganha de 1 a 2 salários mínimos por mês. Isso significa que das mulheres entrevistadas apenas 15% delas teriam condições viáveis para manter um filho.

O aborto é uma prática comum em todas as classes sociais, idades e estado civil, porém, dependendo da situação financeira, os riscos são maiores ou menores, assinalando a diferença entre a adolescente de maior e de menor poder aquisitivo (Takiuti, 1993).



**Figura 03:** Percentual de mulheres quanto ao trabalho, renda e dependentes.

Quanto à moradia, a maioria das mulheres entrevistadas não tem casa própria, ou seja, 65% delas moram em casa alugadas, as quais não apresentam nenhum tipo de conforto nem condições de criar um filho. Já 30% das mulheres possui casa própria e sabe a importância de um planejamento familiar.

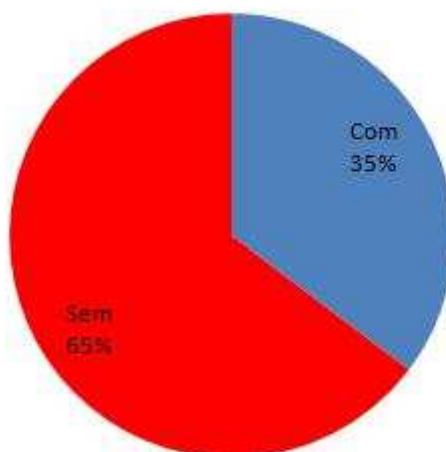
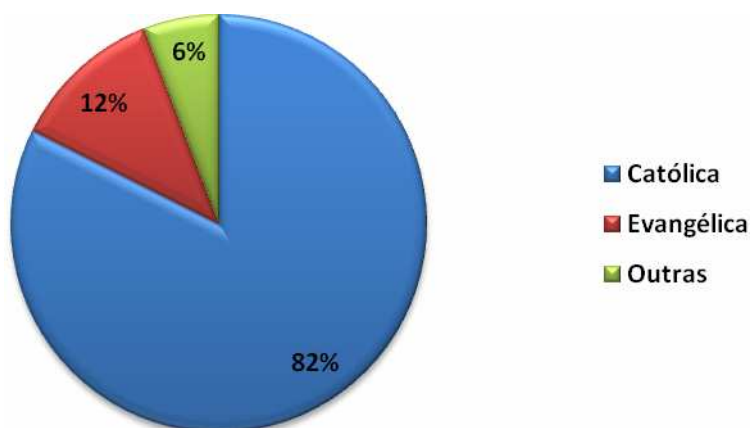


FIGURA 04: Frequência quanto à moradia.

A Figura 5 mostra que a prática do aborto independe da religião seguida pela mulher. Observa-se que 82% das mulheres entrevistadas que praticaram o aborto são católicas 12% evangélicas e 6% de outras religiões.

Uma pesquisa realizada pela Secretaria de Comunicação da Universidade de Brasília mostra que: Embora praticamente todas as correntes religiosas condenem o procedimento, nem sempre as crenças impedem sua realização. A maior parte das mulheres que fizeram aborto se declarou católica, com 51% a 82% de prevalência nos estudos analíticos, seguidas pelas que professam a fé espírita, com 4,5% a 19,2%. Em último lugar estão as evangélicas, com números entre 2,6% e 12,2% (Canção Nova 2009).

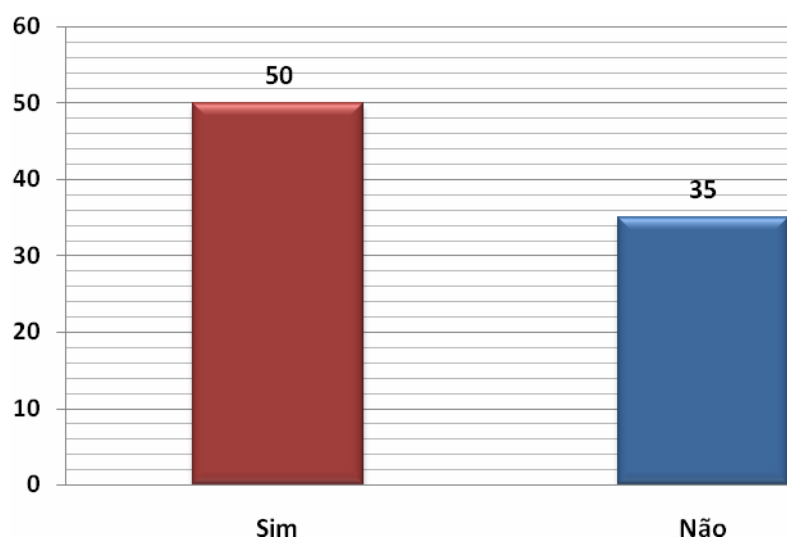
Na pesquisa realizada por Olinto e Moreira-Filho (2006), a maioria das entrevistadas que induziram o aborto seguiam a religião Católica (44,9%) seguida das Espíritas (19,7%) e Protestantes (12,2%). As que não seguem nenhuma religião e as que seguem outra religião representaram 12,2% e 10,9% respectivamente.



**Figura 05:** Percentual quanto à religião das mulheres que tentaram aborto.

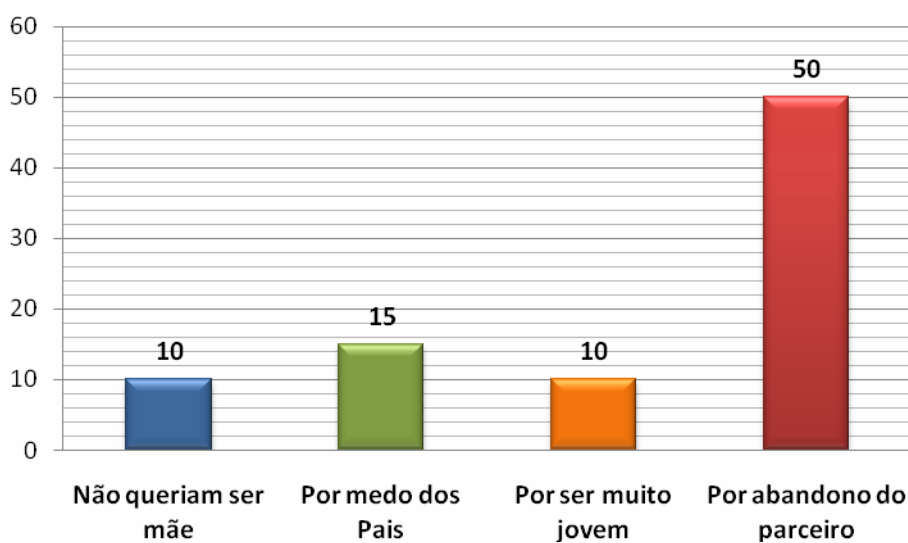
Na figura 06 observa-se que a maioria das entrevistadas tem filhos, nesse caso, 50 das mesmas já tem pelo menos um filho e 35 não tinham filhos nem queriam essa experiência de ser mãe.

Em artigo publicado na revista *Opinião Pública* do Centro de Estudos de Opinião Pública (Cesop), constatou-se que em termos absolutos, entre 70,8% e 90,5% de quem decide pelo aborto já possui filhos, reforçando a tese de que o ato seria uma medida de planejamento reprodutivo, empregado em último caso, quando todos os outros métodos contraceptivos falharam. Tanto que, de acordo com o relatório, mais de 50% das mulheres que realizaram o procedimento nas regiões Sul e Sudeste usavam algum método anticoncepcional, principalmente pílulas. Já na região Nordeste, a porcentagem das que se preveniram oscila entre 34% e 38,9% (Com Ciência 2005).



**Figura 06:** Frequência das entrevistadas que tem filhos

A Figura 7 mostra os motivos que levaram as mulheres entrevistadas à prática do aborto, onde observa-se que das 85 entrevistadas 50 realizaram o aborto porque foram abandonadas pelo parceiro e 15 realizaram por medo dos pais. Os motivos “não queriam ser mãe” e “por ser muito jovem” tiveram 10 citações cada.



**Figura 07:** Frequência do motivo que levaram as mulheres a provocarem aborto.

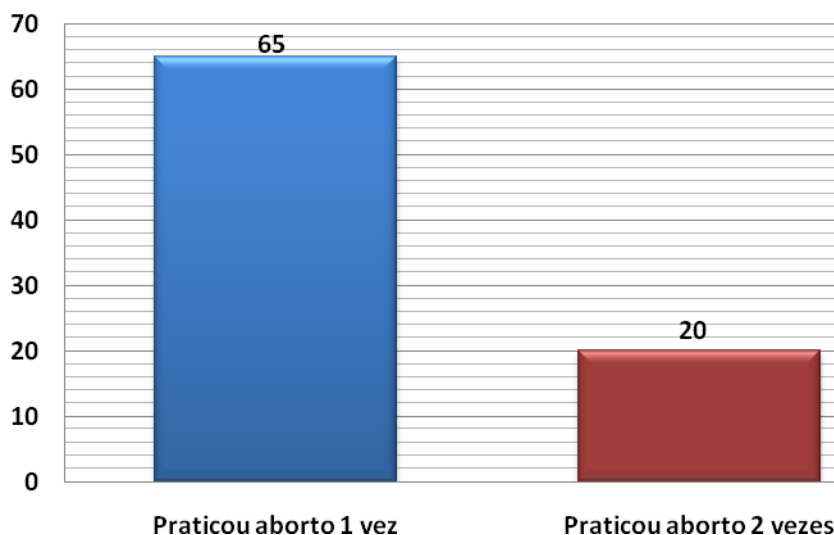
Esses dados diferem dos encontrados por Olinto e Moreira-Filho (2004), os quais, realizando um estudo na cidade de Pelotas – RS, constataram que os motivos mais frequentes para indução do aborto foram questões econômicas (31%) e ser muito jovem ou solteira (24%).

Como relata Barros e Albuquerque (2005), a menina quando muito jovem, não está nem física nem psicologicamente preparada para a gravidez, de maneira geral, as adolescentes que engravidam entre 2 e 3 anos após a menarca são mais imaturas fisicamente e possuem mais riscos nutricionais.

Os autores ainda observam que das adolescentes que tentaram abortar, 50% relataram que, o motivo que as levou a utilizar alguma substância ou medicamento, foi ter sido abandonada pelo

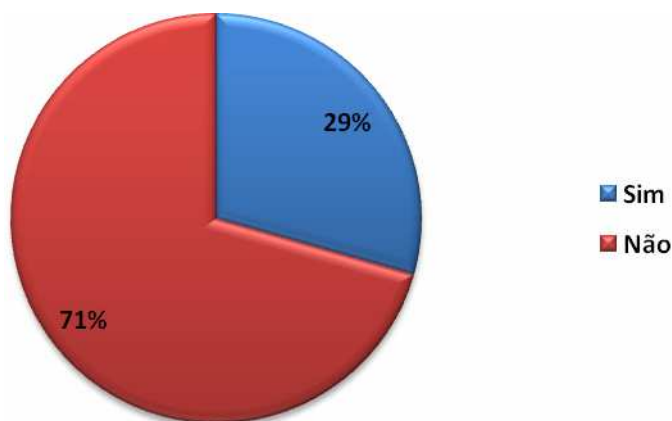
parceiro, 30% comentaram o uso porque a menstruação atrasou e 20% que o motivo que levou a utilizar, foi temer a reação dos pais.

Quando questionadas se praticaram aborto mais de uma vez, 65 mulheres responderam que praticaram apenas uma vez, enquanto 20 fizeram 2 abortos (Figura 08).



**Figura 08:** Percentual da quantidade de vezes que as mulheres provocaram aborto.

Fonseca *et al* (1996) estudando os casos de aborto nos dois principais hospitais-maternidade públicos de Fortaleza, constataram que aproximadamente um quarto das pacientes (22,2%) já tinham praticado aborto anteriormente.



**Figura 09:** Percentual se acha que as plantas utilizadas são perigosas.

A Figura 09 mostra que 71% das mulheres entrevistadas responderam que plantas utilizadas para a prática do aborto não são perigosas e apenas 29% delas disseram que sim. Isso pode ser consequência de que o conhecimento sobre as plantas abortivas ainda é limitado, uma vez que



existem poucas pesquisas científicas que evidenciam as propriedades tóxicas e teratogênicas das plantas, embora a tradição popular forneça ricas informações acerca de tais propriedades, é necessário validá-las.

### Plantas utilizadas como abortivas

As plantas mais utilizadas no Município de Bom Jardim como abortivas são apresentadas na Tabela 01, onde observa-se que a mais referida foi a maconha (*Cannabis sativa* L.) 44%, seguida da cabacinha (*Luffa operculata* Cogn) com 25% das citações, romã (*Punica granatum* L.) com 19%, arruda (*Ruta graveolens* L.) com 12%, cominho (*Cuminum cyminum* L.) com 2,35%, e a Vassourinha-de- botão (*Borreria verticillata* (L.) G. Mey) com 1,18%.

De acordo com Salata (2005) Essas plantas são abortivas e são utilizadas com a ocorrência e natureza de anomalias congênitas observadas nos recém-nascidos. Embora defeitos de membros e extremidades tenham sido verificados em crianças com história de exposição gestacional de chás e ou misoprostol, esta associação não foi significativa. O autor ainda relata que essas plantas apresentam propriedades tóxicas que inibe o crescimento celular e podem representar um risco para o desenvolvimento fetal.

Bakke *et al* (2008) realizaram um estudo sobre o conhecimento do uso de plantas abortivas entre alunas da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e as plantas citadas pelas entrevistadas foram: Quebra pedra (*Phyllanthus niruri* L.), Cabacinha (*Luffa operculata*), Espirradeira (*Nerium oleander* L.), Sena (*Senna alexandrina* Mill), Capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf ), Vassourinha (*Scoparia dulcis* L.), Boldo (*Peumus boldus* Molina), Maconha (*Cannabis sativa*), Mussambê (*Cleome spinosa* Jacq.) e ainda relataram que Toda planta pode ser abortiva, a depender da dose.

**Tabela 01:** Plantas Utilizadas pelas Mulheres com Finalidade Abortiva no Município De Bom Jardim

PLANTAS	NOME CIENTIFICO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	10	12
Romã	<i>Punica granatum</i> L	15	19
Maconha	<i>Cannabis sativa</i> L.	35	44
Cabacinha	<i>Luffa operculata</i> Cogn	20	25
Cominho	<i>Cuminum cyminum</i> L.	02	2,35
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L	02	2,35
Vassourinha-de- botão	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G. Mey	01	1,18

O uso de plantas com propriedade emenagoga, geralmente, está relacionado com abortamento, devido a própria característica da atuação dos constituintes químicos no organismo para o fim a que se destinam. Destacam-se, dentre as espécies os princípios ativos potencialmente abortivos: alfa-tuiona, apiol, arborinina, ácido aristolohico, ascaridol, berberastina, berberina, beta-bisaboneno, beta-tuiona, betaina, boldina, charantina, ácido elágico, emetina, ergometrina, eritrofeleina, eufol, fagarina, formononetina, fraxinelona, genisteina, graviolinina, hedrastina, hipoxixina, inokosterona, lawsona, lupinina, monocrotalina, ácido oleanólico, pachicarpina, palmatina, peregrinina, fisalina-B, piperina, plumbacina, podofilotoxina, prostaglandina-E-2, protopina pirogalol, quinina, reserpina, rutaecarpina, rutina, senecifilina, serotonina, skimianina, sparteina, espirochina, tuiona, trichosantina, vasicina, verbenalina, yuanhuacina, yuanhuadina, yuanhuafina e yuanhuatina (Duke, 1995; Mucury, 2008).

Conforme Barros e Albuquerque (2005) a cabacinha (*Luffa operculata*) possui substâncias denominadas cucurbitacinas que são esteróides resultantes da oxidação de triterpenos tetracíclicos,

estas são responsáveis pelas ações embriotóxicas e abortivas, podendo causar hemorragia grave ou até mesmo a morte.

Com relação às partes das plantas utilizadas, formas, dose e interação, verificou-se que as partes das plantas citadas pelas mulheres de Bom Jardim utilizadas foram raiz, folhas, fruto, cascas e flores, as formas apresentadas foram chás e garrafadas, em doses variadas, com interação de outras.

## CONCLUSÃO

De acordo com a pesquisa realizada, conclui-se que:

- Das mulheres entrevistadas, a maioria delas eram menores de 20 anos, se encontravam separadas, estavam desempregadas, viviam com menos de um salário mínimo e dividiam a residência com mais de 5 pessoas; seguiam a religião católica, já tinham filhos e praticaram o aborto porque foram abandonadas pelo parceiro;
- Ao serem questionadas sobre os principais efeitos tóxicos das plantas que elas citaram como abortivas, quase três quartos das mesmas mostraram não ter nenhum conhecimento sobre os vegetais em questão;
- As espécies usadas mais frequentemente como abortivas na cidade Bom Jardim foram Maconha (*Cannabis sativa* L. Família: *Cannabaceae*), Romã (*Punica granatum* L. Família: *Punicaceae*) e Cabacinha (*Luffa operculata* Cogn Família: *Cucurbitaceae*);
- As partes das plantas utilizadas são as folhas, cascas, raízes, flores e a planta inteira, sendo empregadas para o preparo de garrafadas e chás e todas elas usadas em doses altas para a prática do aborto;
- Quanto aos princípios ativos existentes nas plantas pesquisadas e citadas pelas mulheres com ação abortiva e teratogênicas foram: da arruda (Rutina, graveolinina e arborinina) da romã (alcalóide) da cabacinha (cucurbitacinas) do cuminho (beta-bisaboleno) da maconha (canabinóides) e da Vasourinha-de-botão (emetina).

## REFERÊNCIAS

- Alonso, J. R (1998). *Tratado de Fitomedicina: Bases Clínicas y farmacologias*. Buenos Aires: Isis.
- Bakke, L. A. ; Leite, R. S.; Marques, M. de F. L.; Batista, L. M. (2008.). Estudo comparativo sobre o conhecimento do uso de plantas abortivas entre alunas da área de saúde e da área de humanas da Universidade Federal da Paraíba. In: *Revista Eletrônica de Farmácia - Vol. V (1)*, 24-31.
- Barros, F. R. do; Albuquerque, I.L. de. (2005). Substâncias e Medicamentos Abortivos Utilizados por Adolescentes em Unidade Secundária de Saúde. *RBPS.*; 18 (4) : 177-184.
- Brendler. A. 2008. *Levantamento Revela Perfil das Mulheres que Praticam Aborto no País*. Agência.
- Brasil. Disponível pelo endereço: [www.noticias.ambientebrasil.com.br](http://www.noticias.ambientebrasil.com.br). acesso no dia 28/07/09
- Canção Nova Notícias. (2009). *Estudo mostra perfil das mulheres que praticam aborto no Brasil* disponível pelo endereço < <http://noticias.cancaonova.com/noticia>.> acesso no dia 24/07/09.

- Código Penal. *Decreto-Lei N.º 2.848, DE 7 de Dezembro de 1940*. Disponível na Internet em [http://www.amperj.org.br/store/legislacao/codigos/cp\\_DL2848.pdf](http://www.amperj.org.br/store/legislacao/codigos/cp_DL2848.pdf) acesso em 25 de julho de 2009.
- Cytotec Brasil. (2003). *Aborto em casa como fazer?* Disponível na internet pelo endereço: < [www.cytotecbr.kit.net/](http://www.cytotecbr.kit.net/)>. Acesso no dia 13/07/09.
- D.O. Diário Oficial Rio de Janeiro. *Resolução SES Nº1757 de 18 de Fevereiro de 2002*. Contra – indica o uso de plantas medicinais no âmbito do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em <[www.ibama.gov.br/flora/resolucoes/1757-02.pdf](http://www.ibama.gov.br/flora/resolucoes/1757-02.pdf)> Acesso em 09/04/2009.
- Dantas I.C. (2007). *O raizeiro*. Campina Grande: 540p.
- Duke, James A. (1992). *Handbook of phytochemical constituents of gras herbs and other economic plants*. Boca Raton: FL. CRC Press. Disponível em: < <http://probe.nal.usda.gov:8300/cgi-bin/webace?>>. Acesso em: 06 abr. 2001.
- Fonseca, W.; Misago, C.; Correia, L. L.; Parente, J. A. M.; Oliveira, F. C.( 1996). Determinantes do aborto provocado entre mulheres admitidas em hospitais em localidade da região Nordeste do Brasil. In: *Rev. Saúde Pública* vol.30 no.1 São Paulo.
- Leal, L (2000). *Gravidez e maternidade na adolescência*. Sexualidade e Planejamento Familiar, nº 27/28, 23-26.
- Marcão, R. (2002). *O aborto no anteprojeto de Código Penal*. Jus Navigandi, Teresina, Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=2961>>. Acesso em: 26 maio 2009. 6, n. 57..
- Mucury C.C.M. (2008). *Etnofarmacologia e período gestacional*. Os constituintes químicos e suas respectivas atividades biológicas.. f 22 Monografia do curso de formação de Oficiais do Serviço de saúde. Universidade Rio de Janeiro
- Olinto, M. T. A.; Moreira Filho, D. de C. (2004). Estimativa de aborto induzido: comparação entre duas metodologias. *Rev Panam Salud Publica*. 15(5):331–6.
- Olinto, M. T. A.; Moreira-Filho, D. de C. (2006). Fatores de risco e preditores para o aborto induzido: estudo de base populacional. In: *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro: 22(2) p. 365-375.
- Portal O Dia (2008). *Quase 15% das grávidas brasileiras usam abortivos*. Folha de São Paulo. Disponível pelo sat:< [www.sistemaodia.com.br](http://www.sistemaodia.com.br) > acesso dia 15/07/09.
- Salata, C. R. (2005). *Avaliação da Toxicidade de Extratos Vegetais de uso Abortivo*. f. 48 Monografia do curso Biologia Universidade, Batatais.
- Schenkel E.P., Zannin M., Mentzl.A.( 2000). Plantas tóxicas. *Farmacognosia: da Planta ao medicamento*. 2ed. Porto Alegre. disponível <[www.sbfgnosia.org.br](http://www.sbfgnosia.org.br)> acesso em 25/05/09
- Silva M.I.G (2003). *Utilização de Fitoterápicos nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) no Município de Maracanaú-CE*. Fortaleza, 144p. Dissertação de

Mestrado - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Acesso no dia 26/05/09 em < [www.scielo.br/scielo](http://www.scielo.br/scielo).

Simões C/M.O, Mentz L.A, Schenkel E.P, Irgang B.R, Stehmann Jr.) 1998). *Plantas da Medicina Popular do Rio Grande do Sul*. 5. Ed, Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 174 p.

Takiuti Ad. (1993). A saúde da mulher adolescente .In: Madeira FR. *Quem mandou nascer mulher?* Rio de Janeiro: Record/ Rosa dos Tempos; 1997 p. 213-90.

Varanda, E.A. (2006). Atividade mutagênica de plantas medicinais. *Revista de Ciências*.14-21.