

PATRÍCIA DA SILVA TUERLINCKX

**ABORTO ESPONTÂNEO EM MULHERES RESIDENTES NAS PROXIMIDADES
DO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE/RS**

**RIO GRANDE, RS
2005**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

**ABORTO ESPONTÂNEO EM MULHERES RESIDENTES NAS PROXIMIDADES
DO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE/RS**

PATRÍCIA DA SILVA TUERLINCKX

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Fundação Universidade Federal do Rio Grande/RS, como requisito de avaliação para obtenção do título de Mestre em Enfermagem - Área de Concentração: Enfermagem e Saúde.

Professora Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Cristina Flores Soares

**RIO GRANDE, RS
2005**

PATRÍCIA DA SILVA TUERLINCKX

**ABORTO ESPONTÂNEO EM MULHERES RESIDENTES NAS PROXIMIDADES
DO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE/RS**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do título de:

Mestre em Enfermagem

e aprovada na sua versão final em 30 de março de 2005, atendendo às normas da legislação vigente da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Enfermagem e Saúde.

Profª Drª Marta Regina Cezar Vaz – Coordenadora do Programa

BANCA EXAMINADORA:

Profª Drª Maria Cristina Flores Soares – Presidente (FURG)

Profª Drª Maria de Lourdes de Souza – Membro (UFSC)

Profº Drº Raul Andrés Mendoza Sassi – Membro (FURG)

Profª Drª Ana Luiza Muccillo Baisch – Suplente (FURG)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela proteção e por me ajudar a levantar nos momentos em que nem eu mais acreditava.

Aos meus pais, Vladimir e Helena, pela força, pelo incentivo e pelo amor que vocês me têm.

Ao meu irmão Daniel, pelo carinho recebido.

Ao meu amor, Cristiano, pela paciência, por compreender meus momentos de ausência, e principalmente pelo seu amor.

À minha orientadora, Cristina, pelo conhecimento, pela dedicação e pela confiança.

Aos colegas de turma, pelo companheirismo.

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação, pela competência e por tornar este mestrado uma realidade.

A todas as pessoas que confiaram que este desafio seria vencido.

RESUMO

TUERLINCKX, P. da S. Aborto espontâneo em mulheres residentes nas proximidades do parque industrial do município do Rio Grande/RS. 2005. 134f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

Com a intenção de contribuímos para o conhecimento dos riscos da exposição ambiental e a influência de outros fatores sobre a saúde, realizou-se este estudo transversal, com mulheres em idade fértil (15-49 anos) residentes nas comunidades próximas ao parque industrial do município do Rio Grande/RS, sendo identificado a prevalência de abortos espontâneos e os fatores relacionados a este desfecho. A amostra compreendeu 565 mulheres, residentes nas áreas consideradas exposta (E) e não exposta (NE), de acordo com a distância do parque industrial e a análise do mapa dos ventos do município. Foram entrevistadas 285 mulheres da área E e 280 da área NE. Para avaliação dos fatores de risco, foi aplicado um questionário, o qual contemplava as condições socioeconômicas, os fatores ambientais e as condições de moradia, a história reprodutiva prévia e morbidades. Para análise dos dados foram utilizados o teste qui-quadrado e regressão logística não-condicionada. Das mulheres entrevistadas que já gestaram (n=412) 17,7% referiram ocorrência de aborto espontâneo. Na análise bivariada verificou-se que o desfecho estudado mostrou associação significativa com idade da menarca, apresentando-se como fator de proteção (OR=0,26 (IC=0,11-0,55); p=0,0008) a idade da menarca entre 11 e 13 anos. O número de filhos também mostrou associação com a ocorrência de aborto espontâneo, apresentando um aumento do risco para três ou mais filhos (OR=4,00 (IC=1,86-8,58); p=0,001). A história de doença sexualmente transmissível (DST) também apresentou tendência à significação (OR=2,01 (IC=0,97-4,15); p=0,06). Após ajuste com as variáveis do modelo teórico hierarquizado, a presença de três ou mais filhos (OR=2,94 (IC=1,28-6,77); p=0,009) e a história de DST (OR=2,55 (IC=1,13-5,77); p=0,02) permaneceram significativamente associados ao desfecho estudado. Nesta análise, o fato da mulher não possuir água encanada dentro de casa mostrou uma tendência de associação com a ocorrência de aborto espontâneo (OR=4,01 (IC=0,85-18,87); p=0,08). Não foi observada associação significativa entre o local de moradia nas proximidades do parque industrial e o desfecho investigado. Além desta análise, este estudo também mostrou dados importantes sobre a saúde reprodutiva dessas mulheres: 51,2% (E) e 40,6% (NE) das mulheres tiveram a primeira gestação entre 12 e 19 anos (n=412); 30,5% possuíam três ou mais filhos (n=393); 13,6% (E) e 8,3% (NE) das mulheres que não menstruavam era devido à menopausa precoce (n=80); 72,7% utilizavam algum método contraceptivo (n=513), sendo 52,3% de pílula e 23,6% de laqueadura (n=373); 56,0% das esterilizações ocorreram entre 19 e 30 anos (n=75); 39,5% nunca realizaram preventivo de câncer uterino (n=565). Quanto à influência da exposição ambiental sobre o desfecho estudado, sugerimos a realização de outros estudos com o uso de biomarcadores, para identificar uma possível influência do ambiente sobre a saúde reprodutiva nessa população ou para afastar definitivamente essa suspeita. Os resultados desse estudo poderão subsidiar novas políticas de saúde, relacionadas com a saúde da mulher neste município. Contribuirão também para uma nova prática assistencial dos profissionais de enfermagem/saúde, onde a questão ambiental seja levada em consideração e priorizada na educação em saúde, sobretudo com relação às questões que se referem aos resultados encontrados.

Palavras-chave: aborto espontâneo, saúde da mulher, exposição ambiental.

ABSTRACT

TUERLINCKX, P. da S. Spontaneous abortion in women living close to the industrial district in the city of Rio Grande/RS.

With the intention of contributing for the knowledge of risks of environmental exposure and the influence of other factors on health, this cross-section study has been done, with women in fertile age (15-49 years) living in communities close to the industrial district in the city of Rio Grande/RS, being identified the prevalence of spontaneous abortion and the factors related to this result. The sample involved 565 women, all living in the areas considered as exposed (E) and non exposed (NE), according to the distance of the industrial district and the analysis of the map of winds in the city. 285 women of the E area were interviewed as well as 280 from the NE area. For the evaluation of risk factors, a questionnaire was applied, which involved the socioeconomic conditions, environmental factors and housing conditions, the previous reproductive history and sicknesses. In order to analyse the data collected the chi-squared test and thenon-conditioned logistic regression were used. Among the interviewed women who have already given birth (n=412) 17,7% referred occurrence of spontaneous abortion. In the bivaried analysis it was noticed that the result studied showed significative association with the age of the first menstruation, presenting itself as a protection factor (OR=0,26 (IC=0,11-0,55); p=0,0008) the age of the first menstruation between 11 and 13 years of age. The number of children also presented association with the occurrence of spontaneous abortion, presenting an increase of risk for three or more children (OR=4,00 (IC=1,86-8,58); p=0,001). The history of sexually transmissible disease (STD) also presented a tendency to signification (OR=2,01 (IC=0,97-4,15); p=0,06). After adjusting with the variables of the hierarchized theoretical model, the presence of three or more children (OR=2,94 (IC=1,28-6,77); p=0,009) and the history of STD (OR=2,55 (IC=1,13-5,77); p=0,02) remained significantly associated to the result studied. In this analysis, the fact that the woman does not have canalized water at home showed a tendency of association with the occurrence of spontaneous abortion (OR=4,01 (IC=0,85-18,87); p=0,08). It was not observed a significative association between the place of residence close to the industrial district and the result investigated. Besides this analysis, this study has also shown important data about the reproductive health of these women: 51,2% (E) and 40,6% (NE) of the women had their first pregnancy between 12 and 19 years of age (n=412); 30,5% had three or more children (n=393); 13,6% (E) and 8,3% (NE) of the women who did not menstruate was due to the precocious menopause (n=80); 72,7% used some kind of contraceptive method (n=513), being 52,3% the pill and 23,6% the ligature (n=373); 56,0% of the sterilizations took place when they were between 19 and 30 years of age (n=75); 39,5% have never done any preventive exam of uterine cancer (n=565). In terms of the influence of the environmental exposure on the result studied, we suggest that other studies are done with the usage of biomarkers, in order to identify a possible influence of the environment on the reproductive health of this population or to definitely put away this suspicion. The results of this study may give a subsidy to new policies on health, related to the health of the women in this city. This will also contribute for a new assistance practice of the professionals of nursing / health, where the environmental matter will be taken into consideration and made a priority for the education in health, specially in which it relates to questions referring to the results found.

Key words: spontaneous abortion, women's health, environmental exposure.

RESUMEN

TUERLINCKX, P. da S. Aborto espontáneo en mujeres residentes en las proximidades del parque industrial de la ciudad de Rio Grande/RS.

Con la intención de contribuir al conocimiento de los riesgos de la exposición ambiental y la influencia de otros factores sobre la salud, se realizó este estudio transversal, con mujeres en edad fértil (15-49 años) residentes en las comunidades cercanas al parque industrial de la ciudad de Rio Grande/RS, siendo identificado la prevalencia de abortos espontáneos y los factores relacionados a este desenlace. La muestra comprendió 565 mujeres, residentes en las áreas consideradas expuestas (E) y no expuesta (NE), de acuerdo con la distancia del parque industrial y el análisis del mapa de los vientos de la ciudad. Fueron entrevistadas 285 mujeres del área E y 280 del área NE. Para evaluación de los factores de riesgo, fue aplicado un cuestionario, lo cual contemplaba las condiciones socioeconómicas, factores ambientales y condiciones de vivienda, la historia reproductiva previa y morbilidades. Para análisis de los datos fueron utilizados el test Qui-cuadrado y regresión logística no condicionada. De las mujeres entrevistadas que ya gestaron (n=412) 17,7% refirieron ocurrencia de aborto espontáneo. En el análisis bivariado se verificó que el desenlace estudiado mostró asociación significativa con edad de la menarquia, presentándose como factor de protección (OR=0,26 (IC=0,11-0,55); p=0,0008) la edad de la menarquia entre 11 y 13 años. El número de hijos también mostró asociación con la ocurrencia de aborto espontáneo, presentando un aumento del riesgo para tres o más hijos (OR=4,00 (IC=1,86-8,58); p=0,001). La historia de enfermedad transmisible sexualmente (ETS) también presentó tendencia a la significación (OR=2,01 (IC=0,97-4,15); p=0,06). Después de ajuste con las variables del modelo teórico jerarquizado, la presencia de tres o más hijos (OR=2,94 (IC=1,28-6,77); p=0,009) y la historia de ETS (OR=2,55 (IC1,13-5,77);p=0,02) permanecieron significativamente asociados al desenlace estudiado. En este análisis, el factor de la mujer no poseer agua potable dentro de casa mostró una tendencia de asociación con la ocurrencia de aborto espontáneo (OR=4,01 (IC=0,85-18,87); p=0,08). No fue observada asociación significativa entre el lugar de vivienda en las proximidades del parque industrial y el desenlace investigado. Además del análisis, este estudio también mostró datos importantes sobre la salud reproductiva de esas mujeres: 51,2% (E) y 40,6% (NE) de las mujeres tuvieron la primera gestación entre 12 y 19 años (n=412); 30,5% poseían tres o más hijos (n=393); 13,6% (E) y 8,3% (NE) de las mujeres que no menstruaban era debido a la menopausia precoz (n=80); 72,7% utilizaban algún método contraceptivo (n=513), siendo 52,3% de píldora y 23,6% de ligadura (n=373); 56,0% de las esterilizaciones ocurrieron entre 19 y 30 años (n=75); 39,5% nunca realizaron preventivo de cáncer uterino (n=565). Con relación a la influencia de la exposición ambiental sobre el desenlace estudiado, sugerimos la realización de otros estudios con uso de biomarcadores, para identificar una posible influencia del ambiente sobre la salud reproductiva en esa población o para alejar definitivamente esa sospecha. Los resultados de ese estudio podrán subsidiar nuevas políticas de salud, relacionadas con la salud de la mujer en esta ciudad. Contribuirán también para una nueva práctica asistencial de los profesionales de enfermería/salud, en la que la cuestión ambiental sea considerada y priorizada la educación en salud, sobretudo con relación a las cuestiones que se refieren a los resultados encontrados.

Palabras claves: aborto espontáneo, salud de la mujer, exposición ambiental.

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1 – Área exposta.....	49
Figura 2 – Área não exposta.....	50

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1 - Condições socioeconômicas e demográficas	58
Tabela 2 - Fatores ambientais.....	60
Tabela 3 - Condições de moradia	61
Tabela 4 - História reprodutiva prévia e morbidades	62
Tabela 5 - Condições reprodutivas atuais.....	64
Tabela 6 - Condições socioeconômicas e demográficas das mulheres nas áreas não exposta (NE) e exposta (E)	66
Tabela 7 - Fatores ambientais nas NE e E	67
Tabela 8 - Condições de moradia nas áreas NE e E	69
Tabela 9 - História reprodutiva prévia e morbidades nas áreas NE e E	70
Tabela 10 - Condições reprodutivas atuais nas áreas NE e E.....	72
Tabela 11 - Efeito bruto das variáveis socioeconômicas e demográficas sobre a ocorrência de aborto espontâneo.....	74
Tabela 12 - Efeito bruto das variáveis ambientais sobre a ocorrência de aborto espontâneo...	75
Tabela 13 - Efeito bruto das variáveis das condições de moradia sobre a ocorrência de aborto espontâneo	76
Tabela 14 - Efeito bruto das variáveis referentes à história reprodutiva prévia e as morbidades sobre a ocorrência de aborto espontâneo	78
Tabela 15 - Análise bivariada e multivariada com a razão de odds para ocorrência de aborto espontâneo	80

SUMÁRIO

	Página
1 - INTRODUÇÃO	11
2 - REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 - As bases das políticas públicas voltadas para a mulher e para o ambiente.....	17
2.2 - Saúde da mulher e o ambiente	20
2.3 - Influências ambientais desfavoráveis sobre a saúde da mulher	23
2.3.1 - Aborto	23
2.3.2 - Câncer ginecológico e meio ambiente	30
2.3.3 - A degradação ambiental no município do Rio Grande/RS	31
2.4 - Outros fatores que influenciam o perfil reprodutivo.....	32
2.4.1 - Anticoncepção.....	32
2.4.2 - Trabalho feminino.....	36
2.4.3 - Gravidez na adolescência.....	40
2.4.4 - Doenças Sexualmente Transmissíveis	42
2.5 - A Prática da Enfermagem e a Saúde Ambiental	44
3 - OBJETIVOS.....	47
3.1 - Objetivo Geral.....	47
3.2 - Objetivos Específicos.....	47
4 - METODOLOGIA	48
4.1 - Delineamento da Pesquisa.....	48
4.2 - Local de Estudo.....	48
4.3 - Identificação da População.....	50
4.3.1 - Critérios de Inclusão e Exclusão	50
4.3.2 - Perdas e Recusas	51
4.4 - Cálculo da amostra.....	51
4.5 - Coleta dos dados	51
4.6 - Identificação das variáveis	52
4.6.1 - Variável dependente.....	52
4.6.2 - Variáveis independentes.....	52
4.7 - Modelo teórico	53
4.8 - Logística.....	54
4.8.1 - Capacitação dos facilitadores	55
4.9 - Controle de qualidade.....	55
4.10 - Aspectos éticos.....	55
4.11 - Processamento e análise dos dados	55
5 - RESULTADOS.....	57
5.1 - Perfil geral da população estudada.....	57
5.1.1 - Condições socioeconômicas e demográficas	57

5.1.2 - Fatores ambientais e condições de moradia	59
5.1.3 - História reprodutiva prévia e morbidades	61
5.1.4 - Condições reprodutivas atuais.....	63
5.2 - Caracterização das áreas exposta e não exposta.....	65
5.2.1 - Condições socioeconômicas e demográficas	65
5.2.2 - Fatores ambientais e condições de moradia	66
5.2.3 - História reprodutiva prévia e morbidades	69
5.2.4 - Condições reprodutivas atuais.....	71
5.3 - Análise do efeito bruto das variáveis associadas com a ocorrência de aborto espontâneo	73
5.3.1 - Condições socioeconômicas e demográficas	73
5.3.2 - Fatores ambientais e condições de moradia	75
5.3.3 - História reprodutiva prévia e morbidades	77
5.4 - Análise Multivariada	79
6 - DISCUSSÃO	82
6.1 - Aspectos metodológicos.....	82
6.2 - Análise dos dados.....	83
6.2.1 - Perfil da população estudada e análise comparativa entre as áreas exposta e não exposta	84
6.2.2 - Análise final	90
7 - CONCLUSÕES	99
8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
9 - REFERÊNCIAS	103
10 - ANEXOS	111

1 - INTRODUÇÃO

Historicamente a saúde da mulher, tem-se constituído num espaço de produção de conhecimento vinculado às funções reprodutivo-biológicas. Neste sentido, faz-se necessário relacionar ao contingente feminino a situação social da mulher, que vem contribuindo para a mudança dos perfis de saúde-doença. No entanto, apesar dessa percepção permanece carente uma abordagem histórica e social do seu processo saúde-doença.

O conceito do processo saúde-doença sofreu, ao longo do tempo, uma diferenciação no que se refere às causas dos agravos em saúde, sendo apontadas três teorias interpretativas: a teoria da unicausalidade, presente desde a antiguidade, a qual reconhece que a única causa de acometimento situa-se fora do organismo humano. Inicialmente, acreditava-se na ação de forças sobrenaturais, porém com o avanço da tecnologia, obteve-se a descoberta dos microorganismos, entretanto a existência de um efeito diretamente relacionado à causa persistia (FONSECA, 1996). Ainda para a mesma autora, a manutenção da força de trabalho a serviço do capital gerado pela organização social na modernidade, levou a busca de explicações para o processo saúde-doença que subsidiassem alternativas de assistência menos custosas, porém com impacto suficiente para garantir a produtividade da força de trabalho.

Contudo, surgiram doenças tendo como causa não só os agentes ecológicos e sim vários fatores interrelacionados, os quais estariam permeando três áreas fundamentais: biológica, psicológica e social, sendo esta última compreendida como meio ambiente ecológico e não como resultante das “forças em tensão da sociedade”. A partir desta relação surgiu a teoria da multicausalidade. (FONSECA, 1996).

Estes modelos mostram-se insuficientes para explicar a ocorrência e o comportamento das doenças na sociedade, na qual se encontra grande desigualdade social e de condições de vida, pois compreendem a saúde como situada fora do campo da política e das relações

humanas. Dentro desta perspectiva, surge a teoria da determinação social do processo saúde-doença que analisa este processo com duplo caráter, o biológico e o social. Esta interpretação se dá através da análise do comportamento do processo saúde-doença na forma segundo a qual a sociedade se organiza para construção da vida social. Os fenômenos são interpretados inseridos na coletividade possuindo um conteúdo histórico e político.

Para Laurell (1983), o surgimento da doença é o modo específico pelo qual ocorre nos grupos o processo biológico de desgaste e a sua reprodução ao longo do tempo, destacando como momentos particulares à presença de um funcionamento biológico diferente, com consequência para o desenvolvimento regular das atividades quotidianas.

Para uma compreensão mais completa deste processo, necessita-se conceber um novo paradigma que veja o organismo como um sistema vivo, inserido em um processo dinâmico e não em um sistema estático. Para isso, Capra (1982) apresenta a concepção sistêmica da vida, que seria a formulação gradual de conceitos e modelos interligados para o desenvolvimento de organizações sociais, bem como abordagens pertinentes à saúde individual, social e suas relações com o meio ambiente.

Com estas afirmações, pretendemos centrar o foco do estudo no binômio saúde-ambiente que nos leva a acreditar, no caso da saúde da mulher, na importância da discussão do seu processo saúde-doença. Faz-se necessário compreender a articulação existente entre o papel ocupado pela mulher na sociedade em geral e como força de trabalho, além de discutir as questões referentes a sua sexualidade, assim como analisar o reflexo da crise ambiental na saúde dos indivíduos, em especial na saúde da mulher.

Segundo Leff (2001), a procura por acumulação de capital gerou uma corrida desenfreada das forças produtivas, ignorando as condições ecológicas de sustentabilidade de vida do planeta, obtendo como consequência à transformação e a destruição de valores

humanos, culturais e sociais. O rápido crescimento econômico, associado à exploração de recursos naturais, gerou problemas ambientais que refletem no campo da saúde humana.

As atividades humanas podem gerar impactos ambientais que irão repercutir nos meios físicos, biológicos e socioeconômicos, conseqüentemente afetando os recursos naturais e a saúde humana. Esses impactos se fazem sentir nas águas, no ar, no solo e na própria atividade humana, sendo que o controle destes meios torna-se essencial à proteção do ambiente modificado onde vive e trabalha o homem (MANUAL DE SANEAMENTO, 2003).

A população de mulheres em idade reprodutiva representa parcela importante da população geral e constitui ainda parcela considerável da força produtiva do país. Desempenha também um papel social fundamental para a constituição e manutenção da família, incluindo a concepção e o cuidado durante o crescimento dos filhos. Embora esse grupo, não tenha recebido a devida atenção, nas últimas décadas, pela área de saúde fora do período da gestação, atualmente é grande o interesse mundial para a saúde reprodutiva da mulher justamente devido à força produtiva que estas representam. Segundo Sólis (1997), a saúde reprodutiva é considerada não apenas como elemento importante para saúde integral do ser humano, mas também como parte do investimento em capital humano de toda a sociedade. Este por sua vez torna-se indispensável e facilita os esforços para transformação produtiva com equidade e o desenvolvimento sustentável que a família, a comunidade e a sociedade aspiram.

Neste sentido é importante salientar os direitos reprodutivos, os quais fazem parte dos direitos humanos, reconhecidos em leis nacionais e que partem do reconhecimento do direito básico que todos os indivíduos têm de controlar o processo reprodutivo, sem que fatores externos interfiram neste processo. O acesso ao serviço de saúde reprodutiva, que visa o planejamento familiar, informação e acesso a métodos contraceptivos, constituem meios para

o exercício dos direitos reprodutivos, além de serem considerados como elementos importantes que incidem sobre a qualidade da vida reprodutiva da população.

O campo da saúde reprodutiva, assim como a saúde em geral, sofre com o modelo econômico vigente onde prevalecem desigualdades sociais, econômicas e políticas vindo a influenciar diretamente na saúde da mulher, como podemos observar através do aumento da esterilização feminina como forma de planejamento familiar, aumento da gravidez na adolescência, entre outros.

Segundo o Relatório Revisão e Estratégias do Fundo das Nações Unidas para a População, apud Corral (1996), o Brasil experimentou uma das mais rápidas reduções nas taxas de fertilidade da história da humanidade. Este fenômeno não foi, no entanto, acompanhado por nenhum dos indicadores sociais que caracterizam a transição demográfica. Pelo contrário, à medida que as taxas de fertilidade diminuía, a pobreza aumentava. Nesse contexto, as mulheres foram duplamente vítimas ao serem ao mesmo tempo afetadas pela pobreza e alvo dos questionáveis programas de controle populacional.

O declínio das taxas de fecundidade em nosso país expressa uma intrincada rede de fatores que envolvem desde a organização dos serviços de saúde até questões de gênero e de desigualdade social que marcam o campo da saúde pública. A maioria da população no Brasil, assim como a de outros países na periferia do sistema econômico e político, vivenciam a saúde de forma precária, consequência do alto custo ocasionado por um modelo baseado na ação curativa somado as desigualdades sociais que repercutem na população brasileira (PIROTTA, 2002).

Acredita-se que a queda na taxa de fertilidade possibilita uma melhora na qualidade dos serviços públicos e uma gestão mais sustentável do meio ambiente. Porém, devido a um processo violento de urbanização, as condições ambientais se deterioraram bastante nos últimos trinta anos. Segundo o Instituto de Planejamento Econômico e Social o número de

peças morando nas cidades brasileiras aumentou de 31,2%, em 1940 para 74,1% em 1990 (CORRAL, 1996).

Para Morell et al. (1997) apud Pirotta (2002), o declínio da fecundidade é influenciado por vários fatores, entre eles destacam-se as diferenças históricas, sociais, econômicas e culturais, o desenvolvimento tecnológico na área da saúde reprodutiva e a difusão da anticoncepção. Além disso, a diminuição acentuada das taxas de fecundidade também tem sido atribuída ao desenvolvimento das sociedades industriais e urbanas.

Destaca-se ainda, como um possível fator para o desencadeamento da baixa fecundidade a questão ambiental. Atualmente, as preocupações acerca dos riscos ambientais e efeitos sobre a saúde humana voltam-se também, cada vez mais, para as populações em geral. De particular importância resulta a possibilidade de um aumento moderado do risco de abortamento espontâneo relacionado à exposição química. Esta preocupação pode ser observada através de estudos epidemiológicos como o de Hemmink et al. (1983), onde encontraram associação positiva entre aborto espontâneo e poluição ambiental em mulheres finlandesas, de acordo com a ocupação e local de trabalho dessas mulheres e de seus maridos. No Brasil, Pereira et al. (1998) também constataram efeitos da poluição atmosférica sobre abortamentos espontâneos na cidade de São Paulo. Esses são alguns dos exemplos que relacionam a questão ambiental e a ocorrência de abortos espontâneos.

A deteriorização do crescimento ambiental e suas possíveis conseqüências na saúde da população levam, a necessidade de priorizar o desenho e a instrumentalização de políticas que controlem as atividades econômicas como critério de proteção à saúde humana e à saúde ambiental (GUTIERREZ ZUNIGA, 1994).

Observando todos estes fatores, torna-se necessário estudarmos os riscos da exposição ambiental na saúde reprodutiva da mulher de maneira que possamos avaliar se os direitos reprodutivos das mesmas estão sendo assegurados. Além disso, é fundamental realizar um

diagnóstico da situação de comunidades submetidas à exposição ambiental, para que entidades competentes possam realizar intervenções preventivas e curativas.

Inseridos neste cenário de exposição ambiental e agravos a saúde estamos nós enfermeiros, profissionais responsáveis pelo cuidado dedicado ao ser humano, independente do tipo de serviço prestado, da clientela e dos fatores causais para o acometimento da saúde. Portanto, isso nos leva a questionar como conseguiremos intervir na saúde da comunidade se quase nada conhecemos sobre suas características e seus agravos?

Então, quando se pensa em saúde reprodutiva, na qualidade de profissionais da saúde, nos perguntamos se o fato do município do Rio Grande/RS, considerado um pólo importante na indústria de fertilizantes e possuir uma refinaria de petróleo junto ao centro da cidade, não expõem mais facilmente as mulheres residentes próximas ao parque industrial, já que há liberação de substâncias potencialmente prejudiciais a saúde, no ambiente. Além disso, sabemos que as características climáticas do município podem intensificar estes efeitos em determinados períodos do ano. Nóbrega (1997), afirma que a atuação predatória da poluição ambiental poderá ser agravada pelas condições climáticas, já que o ar atmosférico possui um papel essencial na dispersão dos poluentes, os quais deslocam-se também em função da variação de temperatura. Ressalta-se ainda, um fato já levantado anteriormente que é a concentração da população na zona urbana. Em Rio Grande 96% da população vivem na cidade (IBGE, 2000).

Portanto, este trabalho investigou o perfil reprodutivo das mulheres expostas a poluição ambiental, tendo em vista a importância desta investigação para a saúde da população em geral, devido às características econômicas do município. Focalizamos o nosso olhar na ocorrência de abortos espontâneos entre as mulheres em idade reprodutiva que habitam as comunidades próximas ao parque industrial do município do Rio Grande/RS.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 - As bases das políticas públicas voltadas para a mulher e para o ambiente

Durante muitos anos as mulheres sofreram por problemas como a discriminação de gênero, sendo-lhes atribuídas tarefas de cuidar da casa e da família, sem direito de escolha. Fatores envolvendo a sexualidade eram vistos somente como modo de satisfação dos desejos sexuais do marido e/ou para procriação. Hoje, no entanto, já se pode constatar algumas mudanças no que diz respeito à autonomia e costumes da mulher brasileira, que passou a trabalhar fora e receber seus salários exercendo assim uma certa liberdade sobre seu corpo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Questões envolvendo as políticas públicas voltadas para a saúde das mulheres e para o ambiente vêm evoluindo e passando por grandes transformações no plano político, cultural, econômico, social e principalmente em relação ao cuidado em saúde. Algumas mudanças nas políticas de saúde são observadas através das cartas de promoção a saúde, resultantes de uma construção mundial coletiva para uma nova saúde pública, originada a partir da Declaração de Alma-Ata, em 1978, que identificou a importância dos cuidados primários de saúde, ressaltando a necessidade de participação comunitária e a cooperação entre os diferentes setores da sociedade. Já neste momento, é enfatizada a atenção ao cuidado da saúde materno-infantil, incluindo o planejamento familiar. Após uma década, a Carta de Ottawa estabelece as novas prioridades para as políticas do setor, identificando cinco campos de atenção à saúde, dentre eles a criação de ambientes favoráveis à saúde. No mesmo sentido, foi redigida a Declaração de Adelaide em 1988, com o objetivo de estimular o planejamento de política saudáveis, ou seja, a criação de um ambiente favorável para que as pessoas pudessem viver vidas saudáveis. Nesta declaração surge o apoio a saúde da mulher, baseado nas

desigualdades de gênero, na divisão do trabalho e no apoio a mulher trabalhadora (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Mais tarde, na Terceira Conferência Internacional de Promoção a Saúde, em 1991, a Declaração de Sundsvall assegura a preocupação da ameaça ao meio-ambiente global e a área da saúde. Salienta que o desenvolvimento implica na melhoria da qualidade de vida e da saúde, assim como na preservação do meio ambiente. De maneira semelhante, porém de forma mais regionalizada a América Latina, através da Declaração de Santafé de Bogotá (1992), também definiu estratégias para a promoção da saúde. Observa-se a mesma preocupação com a saúde e com o ambiente, ressaltando-se os efeitos das enfermidades surgidas da urbanização e da industrialização e considerando a mulher, neste espaço, como um elo indispensável na promoção da saúde na América Latina (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Em 1998, uma Rede de Megapaíses foi criada para discussão do impacto do desenvolvimento sobre a saúde mundial. Neste encontro foram discutidas questões como a expansão da poluição, os efeitos de agentes tóxicos e nocivos, além dos efeitos de substâncias lícitas e ilícitas sobre a saúde. Enfim, com a Declaração do México, ocorrida em 2000, constatou-se a necessidade de se abordar os determinantes sociais, econômicos e ambientais que afetam a saúde, bem como o apoio às pesquisas que renovam o conhecimento nas áreas prioritárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Especificamente em relação à saúde ambiental, a Primeira Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano, ocorrida em 1972, tentou estimular os países a superar as divergências e pensar os problemas ambientais, refletindo sobre a estigmatização do meio ambiente como um cenário passivo à ação do homem e externo à dinâmica social. Em 1987, a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente, já discutia desde então, a questão do desenvolvimento sustentável a fim de garantir um futuro, livre das ameaças do desenvolvimento e da industrialização (VARGAS, 2003).

Embora em 1986 no Brasil, durante a Oitava Conferência Nacional de Saúde, já se discutisse o meio ambiente como um elemento da saúde humana, o tema passou a ocupar lugar de destaque nas políticas públicas após 1992 com o evento Rio-92. Neste foram assinados acordos e compromissos para erradicação da pobreza, da injustiça social assim como outros padrões de vida insustentável (VARGAS, 2003).

Como podemos notar, os aspectos relacionados ao meio ambiente e a saúde da mulher sempre estiveram presentes nesses encontros, mostrando a preocupação mundial com o tema. São através destes, que se formam a base para a elaboração de políticas públicas de saúde.

No Brasil, especificamente no que se refere às políticas de saúde voltadas para a mulher, foi a partir dos anos 80 que estas passaram a receber uma maior atenção na agenda da saúde. Em 1983, em São Paulo e Minas Gerais foram criados os primeiros conselhos estaduais para traçar políticas públicas para as mulheres. Surgindo, então o Programa de Atenção Integral a Saúde da Mulher (PAISM), através do Ministério da Saúde, sendo fundamentado no princípio da integralidade do corpo, da mente e da sexualidade feminina e, no respeito a sua individualidade como ser humano, sem nenhum tipo de discriminação. Tem como objetivo a saúde da mulher em todas as fases da vida, incluindo não só o ciclo reprodutivo, mas também patologias, planejamento familiar e infertilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). No entanto, em virtude das políticas de saúde do Brasil, privilegiarem a medicina curativa em detrimento da preventiva, a implantação de programas como o PAISM, que possui base preventiva, foi dificultada. Origina-se daí, um padrão de morbi-mortalidade feminina onde as doenças por causas evitáveis exigem gastos elevados destinados principalmente às medidas de redução da mortalidade materna e conseqüentemente à cobertura de despesas com hospitais conveniados ao SUS (SCHOR et al., 2000). Na tentativa de equacionar estes problemas, outras políticas voltadas para a mulher têm sido propostas, no entanto por serem recentes, seus resultados ainda não podem ser analisados.

2.2 - Saúde da mulher e o ambiente

Para analisar a questão da saúde da mulher brasileira, é fundamental não se restringir ao tradicional conceito de saúde embasado na prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, e sim levar em consideração o contexto histórico, social e cultural. Sabe-se hoje, que em virtude das condições político-econômicas e sociais, a grande maioria das mulheres carece, freqüentemente, de alimentação, moradia, trabalho digno e adequadamente remunerado, educação, entre outros. Essa “doença social” determina ou agrava condições biológicas e psicológicas que põem em risco sua vida, sua saúde e seu bem-estar.

À medida que as mulheres aumentaram sua presença no mercado de trabalho, ocorreram importantes alterações em seus papéis, estilo de vida e padrões familiares. Além disso, elas se defrontaram com riscos ambientais e estresse. Todos estes fatos mostram a necessidade de maior atenção à saúde e às práticas de promoção da saúde da mulher, por parte das pesquisas epidemiológicas.

Para Uchôa (2002), promoção à saúde está relacionada a um conjunto de valores (solidariedade, democracia, cidadania, participação e revalorização da ética e da vida) e passa a exigir uma ação coordenada combinando estratégias de intervenção e implicando diferentes setores sociais, mostrando assim ligação entre saúde e desenvolvimento sustentável, restaurando a globalidade do fenômeno saúde/doença, classicamente dicotomizado, em um enfoque sistêmico com foco central no binômio saúde-ambiente.

O ambiente é definido pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1992) como sendo a totalidade de elementos externos que influenciam nas condições de saúde e qualidade de vida dos indivíduos e das comunidades. As condições ambientais são atributos do lugar, enquanto que as condições de saúde são atributos da população humana (BARCELOS 2002).

A questão ambiental ocupa um importante espaço político e expressa as problemáticas relacionadas ao desequilíbrio ecológico. A crise ambiental vivida atualmente veio questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza. Existem hoje perigos tradicionais e modernos decorrentes das relações entre meio ambiente e saúde. Os perigos tradicionais estão diretamente relacionados com a pobreza e com o subdesenvolvimento, e os perigos modernos com o desenvolvimento insustentável característico das sociedades modernas (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2000).

Tendo em vista a importância do binômio saúde-ambiente para assegurar a qualidade de vida dos cidadãos, cabe apresentar o conceito do Enfoque Ecosistêmico em Saúde Humana, que conforme Minayo (2002), está fundamentado na construção de nexos que vinculam as estratégias do meio ambiente com uma abordagem holística e ecológica de promoção à saúde humana. O objetivo deste enfoque é desenvolver novos saberes sobre a relação saúde/ambiente, de forma a permitir ações adequadas, apropriadas e saudáveis das pessoas que habitam este meio.

A diversidade dos fatores ambientais que afetam a saúde humana é um indicativo da complexidade e das interações no meio ambiente, com isso a maioria dos problemas ambientais têm causas múltiplas e efeitos múltiplos. Portanto a saúde, o ambiente e o desenvolvimento estão intimamente ligados. O desenvolvimento depende dos esforços de melhorar a saúde e reduzir os riscos ambientais. Ao mesmo tempo, a melhoria da saúde só poderá ser atingida mediante esforços conjuntos dos serviços de saúde, do setor público e do privado, da comunidade e do indivíduo (FACCINI, 2002).

A Organização Mundial de Saúde reconhece que um terço da carga global de doenças que atingem todas as faixas etárias no mundo podem ser atribuídas às causas ambientais. Na América Latina, especificamente, segundo avaliação da OPAS, essas questões passam

necessariamente pela melhoria da qualidade da água oferecida, pela manutenção da qualidade do ar e pela melhor produção, destinação e armazenamento de produtos químicos (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD, 2000). O problema da contaminação ambiental associado a efeitos adversos na saúde da população tem sido objeto de numerosos estudos e constitui uma preocupação constante para os setores científicos e para a comunidade em geral.

Segundo Leite e Faccini (2001), a contaminação surge a partir do desenvolvimento industrial, que paradoxalmente proporcionou ao homem uma qualidade de vida jamais alcançada, mas aumentou o risco de exposição a substâncias nunca antes presentes no ambiente. Se por um lado a industrialização proporcionou uma melhora na qualidade de vida da população em geral, de outro, as localizações de parques industriais nas periferias das grandes cidades freqüentemente são responsáveis pela liberação de substâncias químicas prejudiciais à saúde que contaminam o ar, a água e o solo (SOARES et al., 2004).

A exposição à poluição ambiental, decorrente da industrialização, assim como o aumento de exposições repetidas a compostos prejudiciais no local de trabalho e em casa afeta negativamente a saúde reprodutiva. O termo ecologia reprodutiva foi criado para definir o estudo das causas e mecanismos dos fatores de risco ambiental sobre a saúde reprodutiva e os métodos de prevenção e manejo dos potenciais efeitos adversos decorrentes destes (BAJAJ et al., 1993). Apesar desta recente terminologia, o descobrimento de que fatores ambientais representariam risco reprodutivo ocorreu já no início do século passado, com relatos na Europa e no Japão associando o aumento do número de recém/nascidos mortos, abortos espontâneos e morte neonatal à exposição ocupacional de mulheres ao chumbo (LEITE E FACCINI, 2001).

No Brasil, nas décadas de 60 e 70, o ritmo de industrialização e urbanização acelerado da sociedade resultou em modificações nas expectativas reprodutivas das brasileiras. Vários elementos e compostos químicos estão sendo relacionados com infertilidades, irregularidades

menstruais, abortos espontâneos e cânceres (BHATT, 2000). Homens e mulheres estão cada vez mais sujeitos a exposições ocupacionais de substâncias químicas que são utilizadas nas indústrias e na agricultura. Neste contexto, as mulheres, ao se incorporarem de maneira crescente no mercado de trabalho, estariam à mercê de uma maior quantidade de eventos reprodutivos em risco (ABURTO et al., 1999).

Segundo Bhatt (2000), mulheres expostas a algumas substâncias prejudiciais à saúde como, mercúrio, chumbo, solventes orgânicos, pesticidas e inseticidas, entre outros, relatam mais efeitos adversos na saúde. Segundo este autor vários compostos químicos presentes na poluição ambiental têm capacidade de agir como “hormônio”. Quando essas substâncias são carregadas pela poluição do ar, afetam o organismo feminino, podendo imitar efeitos de hormônios naturais e prejudicar processos biológicos, sobretudo aqueles ligados a reprodução. Dentre os efeitos adversos pode-se citar anemia, diabetes, câncer genital e de mama, bem como infertilidade ou hipofertilidade e aborto espontâneo.

Diante de todas essas considerações, percebemos que para o desenvolvimento de uma política eficaz de atenção integral à saúde da mulher se faz necessário à compreensão, entre outros, dessas inter-relações (saúde ambiental - saúde reprodutiva - saúde ocupacional).

2.3 - Influências ambientais desfavoráveis sobre a saúde da mulher

2.3.1 - Aborto

Atualmente a análise sobre a fecundidade se concentra no conhecimento e no uso de anticoncepcionais, excluindo a consideração das práticas do aborto e ainda a interferência do meio ambiente nesta ocorrência. A importância desta análise se dá também nas complicações

futuras do aborto, que hoje é a segunda causa mais importante de hospitalização (VIANNA, 1996).

Segundo Mattar et al (2003), o aborto é a eliminação do concepto antes de a viabilidade haver sido adquirida. Ao estudar esta temática não podemos deixar de citar o aborto provocado que, provavelmente, é o método mais antigo e polêmico de regulação da fecundidade. Nenhum outro procedimento cirúrgico eletivo tem sido tão debatido e tem gerado tanta controvérsia emocional e moral e tem recebido tanta e constante atenção pública através dos tempos. Mulheres de diversos setores sociais, no Brasil e no mundo todo recorrem ao aborto, independentemente do código legal, das sanções religiosas e dos perigos que o aborto representa para a própria saúde (DAVID E WEISS, 1992). No entanto, neste estudo iremos nos deter sobre as questões que envolvem o aborto espontâneo, sendo considerado a perda fetal antes de 20 semanas de gestação, sem adoção de qualquer medida para interrupção desta (WILCOX et al., 1988).

O abortamento espontâneo é a complicação mais comum da gravidez. Estima-se que aproximadamente 15 a 20% das gestações terminam em abortamento espontâneo e cerca de 80% destes abortamentos ocorrem no primeiro trimestre. O abortamento pode ser recorrente, definido como a ocorrência de três ou mais abortamentos antes de 20 semanas de gestação (HILL, 1998). Como etiologia o autor cita as anormalidades cromossômicas dos pais (5%), as anormalidades anatômicas (12%), os problemas endócrinos (17%), as infecções (5%) e os fatores imunológicos (50%). Outros fatores associados são responsáveis por 10%, porém em 60% dos casos a possível causa permanece ainda desconhecida.

Fonseca et al. (1998), em estudo realizado em Florianópolis/SC, buscando as características sócio-demográficas, reprodutivas e clínicas de 620 mulheres admitidas por aborto, classificados como: certamente provocado, possivelmente provocado e espontâneo, encontraram um percentual de 26,8% (166 casos) de abortamento espontâneo. Quando

relacionado ao grupo etário observaram que o aborto espontâneo foi praticamente igual em todos as faixas etárias.

Stovall e McCord (1998) citam estudo de Hill et al. (1991) realizado com 347 pacientes no primeiro trimestre de gestação, demonstrando que 20% das mulheres que já tiveram um abortamento prévio sofrem um abortamento espontâneo subsequente e em mulheres que sofreram três abortos consecutivos a taxa sobe para 50 %. As causas desta condição são variadas e na grande maioria desconhecidas. Resultado semelhante foi observado em estudo realizado para analisar os fatores de risco para aborto espontâneo por Parazzini et al. (1991). Esses autores identificaram que mulheres com história familiar de aborto espontâneo recorrente possuem maior probabilidade de serem acometidas por um aborto espontâneo, apresentando um risco relativo (RR) =3,2.

Ovalle et al. (2003) analisaram resultados histopatológicos de abortos espontâneos, ocorridos entre 12 e 22 semanas de gestação em mulheres chilenas e associaram aos antecedentes obstétricos e clínicos destas mulheres. Os autores encontraram como causa para abortamento espontâneo, várias lesões histopatológicas e lesões inflamatórias agudas, sendo estas últimas as que ocorreram com maior frequência (88,9%) para o desfecho estudado.

Ainda na história reprodutiva da mulher, ao associar este desfecho com a idade da menarca das mulheres, Parazzini et al. (1991) encontraram um RR de 0,8 para mulheres cuja menarca ocorreu entre 12 e 13 anos e um RR de 0,5 para 14 anos ou mais, afirmando que há uma tendência significativa de associação quanto menor for a idade da menarca.

Outro fator importante a ser citado é a relação entre aborto espontâneo e gravidez na adolescência. Unfer et al. (1995), ao estudarem as desordens das gestações em adolescentes de 14 a 19 anos (grupo caso) e em mulheres de 20 a 24 anos (grupo controle), encontraram um aumento da prevalência de cesáreas (P=0,001), de retardo do crescimento intrauterino (P=0,04) e de abortamento espontâneo (P=0,003), no grupo das adolescentes. Os autores

acreditam na hipótese de “hipoarterialização” do útero das adolescentes como mecanismo que contribui para esse desfecho.

Em relação ainda as adolescentes, ao estudar o aborto espontâneo em suas gestações, Henshaw (1997) encontrou que as negras possuem taxas 2 a 3 vezes maior de gestações, nascimentos e abortamentos espontâneos quando comparadas com hispânicas e adolescentes brancas.

Saraiva et al. (1999), ao estudarem a relação entre aborto espontâneo e morte materna nos Estados Unidos, constataram um RR de 1,7, para idade materna com 35 anos ou mais. Em relação à raça (não branca) e a idade gestacional superior a 12 semanas, o RR foi de 3,8 e 8,0 respectivamente. Podemos notar que algumas características demográficas podem ser significativamente importantes para ocorrência de abortos espontâneos, como é mostrado no estudo de Olinto e Olinto (2000), realizado em Pelotas/RS, onde buscaram evidenciar as proporções sócio-econômicas de mulheres com distinção racial. As autoras encontraram um índice de perda fetal para mulheres negras de 33%, para mulatas 31,8% e para mulheres brancas 24,2%. Segundo as mesmas, conforme ocorre o “escurecimento da pele” piora as condições sócio-econômicas e reprodutivas destas mulheres.

As doenças alérgicas, assim como as doenças de diferentes etiologias que possuem sintomas semelhantes, constituem o grupo mais comum de doenças crônicas que podem complicar a gravidez. O desencadeamento e o padrão das manifestações clínicas, além de estarem diretamente relacionados com a predisposição genética, estão associados à quantidade de alérgeno, ao tempo de exposição e aos fatores facilitadores de sensibilização, tais como poluição, condições de moradia e outros (MATTAR et al. 2003). Hüttner (1999), ao estudar as doenças pulmonares ocupacionais em trabalhadores de uma indústria de fertilizantes no município do Rio Grande/RS, detectou que 43,3% dos trabalhadores expostos sofriam de rinite.

Com relação aos mecanismos que participam do processo de aborto espontâneo, no caso das doenças alérgicas, Choudhury e Knapp (2001) explicam que as citocinas são substâncias envolvidas na resposta imunológica e que podem estar relacionadas ao aborto de repetição. Diversas evidências sugerem que as citocinas desempenhem papel crítico no desenvolvimento da gravidez. O padrão de citocinas produzidas no período de pré-implantação parece influenciar diferentes eventos nas etapas iniciais da reprodução. Papéis opostos de citocinas estão envolvidos no sucesso da gestação. Citocinas tipo Th1 parecem inibir o desenvolvimento da gestação, induzindo o aborto espontâneo, ao passo que citocinas do tipo Th2 parecem desempenhar papel benéfico em eventos reprodutivos. Estes fatos foram observados no estudo de Mattar et al (2003), com 230 mulheres entre 10 e 45 anos onde procuraram comprovar se existia associação entre aborto espontâneo recorrente e atopia. Esses autores constataram que as citocinas de padrão Th1 parecem em concordância com estas observações, pois as mesmas têm sido observadas em pacientes com história de aborto espontâneo de repetição sem etiologia definida, e o perfil de citocinas Th2 tem sido detectado em mulheres com história de sucesso gestacional.

Em relação às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), Avasthi et al. (2003) ao realizarem um estudo de prevalência de infecção por Clamídia, em mulheres com perda da gestação no primeiro trimestre, constataram que este microorganismo é um importante fator para aborto espontâneo (26%) quando comparado com a gestação intrauterina normal (10%). Em contrapartida, Oakeshott et al. (2002) ao associarem infecção por Clamídia e por bactéria vaginalis com aborto espontâneo, antes de 16 semanas de gestação, encontraram um RR= 2,4 quando comparado com bactéria vaginalis, RR=3,5. Os autores concluíram que a bactéria vaginalis é um forte preditivo para aborto espontâneo ao contrário que a infecção por Clamídia, que acreditam ser um fator de risco improvável para gestação. Temmerman et al. (1992), buscaram a relação entre DSTs e abortos espontâneos antes de 20 semanas de

gestação e encontraram associação negativa entre infecções sexuais maternas e abortamento espontâneo.

No que se refere a relação entre a ocupação e a ocorrência de aborto espontâneo, Florack et al. (1993) ao estudarem a influência da atividade física ocupacional durante a gestação, constataram um maior risco para trabalhadoras cuja função necessitavam de maior gasto energético (Odds Ratio (OR)=3,1). Neste estudo foi ainda verificado que os riscos são maiores quando o trabalho envolve inclinação e curvamento do corpo (OR=3,2) quando comparadas com atividades desenvolvidas de forma ereta (OR=1,1).

Há ainda outros fatores associados ao abortamento espontâneo, que conforme Polifka e Friedmann (1991) incluem a exposição às toxinas ambientais, principalmente a intoxicação por metais pesados e a exposição prolongada a solventes orgânicos. Para Hill (1998), outros produtos como a nicotina, o etanol, os agentes antineoplásicos e a radiação ionizante podem também interferirem no fluxo sanguíneo uterino e conseqüentemente comprometer a gestação.

Hamilton e Hardy (1974) apud Bhatt (2000), em estudo sobre a prevalência de abortos espontâneos, concluíram que mulheres cujos maridos trabalhavam em indústrias de chumbo, apresentaram mais freqüentemente casos de abortos espontâneos quando comparadas com a população em geral.

De forma semelhante Lindbolm et al. (1991), ao estudarem a exposição ocupacional paterna relacionando com abortos espontâneos, encontraram um risco aumentado deste desfecho (OR = 4,7) em mulheres cujos maridos trabalhavam com óxido de etileno. Ainda estudando a exposição a este produto químico, Rowland et al. (1996), examinaram a ocorrência de aborto espontâneo na Califórnia/USA, em mulheres expostas a óxido de etileno durante a gestação, encontrando um RR=2,5. Podemos observar que tanto a exposição da

mulher, como a de seu companheiro parecem estar associadas com a ocorrência de abortos espontâneos.

Mais recentemente, estudo de San Sebastian et al. (2002), com mulheres que viviam próximo a uma indústria petroquímica no Equador, procurou a associação entre a exposição a derivados de petróleo e os resultados na gestação. Os autores constataram que do total de 1.377 gravidezes relatadas, 7,5% terminaram como abortos espontâneos e 1,8% terminaram com natimortos. As mulheres que viviam nestas comunidades apresentaram um risco significativamente maior de aborto espontâneo quando comparadas às mulheres que viviam em comunidades não expostas (OR=2,47; $p<0,01$).

Atualmente sabemos que outros fatores de exposição prejudicam aspectos da saúde sexual e reprodutiva produzindo influências significativas na gestação, dentre eles podemos citar o hábito de fumar, consumo de cafeína, álcool e/ou drogas. Borges et al. (1997), realizaram estudo a partir de uma subamostra da Pesquisa Nacional do México, onde questionaram mulheres sobre efeitos adversos (aborto espontâneo, natimorto e anormalidades congênitas) na gestação, resultantes do uso de tabaco e drogas, ocorrendo uma maior prevalência de aborto espontâneo (3,8%) em relação aos demais efeitos adversos. Porém quando analisado o consumo de álcool na gestação foi encontrada associação somente com anormalidades congênitas.

Em contrapartida, Rasch (2003) analisando associação entre cigarro, álcool e cafeína durante a gestação e a ocorrência de aborto espontâneo, encontrou um OR= 4,8 para mulheres que consumiam 5 ou mais unidades de álcool por semana e um OR= 2,2 para consumo de 375mg ou mais de cafeína por dia. O autor não encontrou associação significativa entre cigarro e aborto espontâneo. No estudo de Armstrong et al. (1992), também analisando o efeito destes mesmos determinantes sobre a gestação, encontraram associação significativa de 11% para aborto espontâneo e fumo, 5% para álcool e apenas 2% para cafeína.

2.3.2 - Câncer ginecológico e meio ambiente

Como já referimos anteriormente, o desenvolvimento tecnológico, o desenvolvimento industrial e a busca humana pelo poder e pelo conforto, verificado nas últimas décadas, fez com que fosse despejado no ambiente contaminantes que alteram o ar, a água, o solo e os alimentos. Entre estas substâncias estranhas encontram-se as cancerígenas que favorecem o aparecimento da doença. Embora este tema não seja central em nosso estudo, julgamos pertinente abordá-lo já que estamos nos referindo as influências desfavoráveis do ambiente sobre a saúde da mulher.

Conforme Montoro (1983), a crescente incidência de novos casos de câncer ocorre principalmente nas áreas urbanas mais desenvolvidas do país. No meio ambiente abriga-se a maioria dos agentes cancerígenos humanos, e estes de forma direta ou indireta levam a um aumento da mortalidade por câncer. Esta opinião é corroborada por Pinto (2004), que afirma que o aumento da expectativa de vida e os processos de industrialização e de urbanização são considerados fatores incisivos para o incremento da incidência do câncer, visto que contribuem para o aumento de agentes cancerígenos ambientais e para uma exposição prolongada dos seres humanos a estes agentes.

Della Porta (1983), traz a distinção entre ambiente geral e ambiente poluído por desenvolvimento industrial, para assinalar que a prevenção primária do câncer deve ser feita através do ambiente como um todo e não através do fechamento de algumas indústrias químicas. Para isso, se faz necessário conceituar os elementos que compõe o ambiente: o ambiente ocupacional, que conforme o autor encontra-se em primeiro lugar, pois os trabalhadores ficam expostos com mais intensidade e por tempo prolongado, além do considerável número de pessoas expostas; o ambiente consumista que inclui alimentos, produtos domésticos e medicamentos; o ambiente cultural, incluindo o estilo de vida através dos hábitos alimentares, o uso de drogas e os hábitos individuais; e o meio ambiente em geral

que inclui o ar, a água e o solo, tornando-se o mais difícil de ser controlado, pois é influenciado pelos outros três ambientes.

Inseridas neste contexto as mulheres estão cada vez mais expostas a ação de poluentes que irão influenciar de forma direta ou indiretamente na sua saúde reprodutiva. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1992) o câncer cervicouterino é uma das causas mais freqüentes de morte na população feminina da América Latina e do Caribe e sua incidência se encontra entre as mais altas do mundo. No Brasil o câncer de colo de útero constitui um sério problema de saúde pública. Sua epidemiologia esta diretamente relacionada ao início precoce da vida sexual feminina, à multiplicidade de parceiros, a história pregressa de doenças sexualmente transmissíveis, ao baixo nível socioeconômico e às carências nutricionais (AMORIM, 1997).

Dados mais recentes mostram que o câncer é a segunda causa de morte por doença no Brasil, e que o câncer ginecológico continua a ocupar lugar de destaque. De 110.765 óbitos por neoplasias, 46% ocorreram em mulheres, sendo que o câncer mais freqüente é o de mama (15,8%), o de colo de útero ocupa o quarto lugar (7,2%) (BRASIL, 1999).

No que se refere ao mecanismo envolvido no processo de desencadeamento do câncer a partir de poluentes ambientais, Bhatt (2000) relata que vários compostos comuns no ambiente são estrogênicos, atuando como “desorganizadores do sistema endócrino” pois produzem efeitos negativos no sistema reprodutivo e hormonal, sendo responsáveis por tumores de mama e uterino.

2.3.3 - A degradação ambiental no município do Rio Grande/RS

O município do Rio Grande é reconhecido como o maior pólo industrial do extremo sul do Brasil. Em 1937 houve a instalação de uma empresa de refino de petróleo, que devido à

expansão urbana verificada na região, fez com que na atualidade a empresa se situe próximo ao centro da cidade. Além disso, no final da década de cinquenta, uma indústria de fertilizantes se instalou na cidade. Hoje o município conta com três indústrias de fertilizantes situadas na orla marítima.

Os efluentes químicos, os resíduos urbanos, em especial os industriais e os processos de combustão, são reconhecidos como poluentes ambientais, capazes de interferirem nos sistemas fisiológicos dos indivíduos (VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2003).

Apesar das várias limitações, os estudos ambientais realizados em Rio Grande, apresentam evidências que demonstram a existência de agressão ambiental e conseqüentemente de degradação. Esses estudos mostram a influência da poluição sobre diferentes sistemas ecológicos envolvendo a flora, a fauna e também a saúde das pessoas (NUNES,1978; BRIGONI, 1983; CORREA et al., 1983; HÜTTNER, 1999). Mais recentemente, Backes (2004) verificou uma tendência de associação positiva entre o fato de a mulher residir nas proximidades do parque industrial do município e a ocorrência de baixo peso ao nascer. Fernandes (2004) comparando o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças residentes nesta mesma área com o desenvolvimento daquelas que moravam em uma área considerada como não exposta verificou uma maior proporção de suspeita de atraso entre as crianças do primeiro grupo. Contudo pouco se sabe sobre a influência da poluição sobre a saúde da mulher.

2.4 - Outros fatores que influenciam o perfil reprodutivo

2.4.1 - Anticoncepção

Não se pode negar que os avanços técnico-científicos trouxeram à humanidade e, as mulheres em especial, muitas contribuições positivas e negativas. Os métodos contraceptivos,

por exemplo, provocaram mudanças qualitativas na vida da mulher e essa contribuição abriu espaço para as mulheres tornarem-se donas de seu corpo e de seu destino. Por outro lado, a falta de acesso a informações sobre os direitos reprodutivos mostra que entre os principais problemas de saúde das mulheres estão relacionados à sua vida reprodutiva, daí a importância de estudá-los.

Segundo o consenso da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD), em 1995, Saúde Reprodutiva se refere a “... um estado de completo bem estar físico, mental e social em todas as matérias concernentes ao sistema reprodutivo, suas funções e processos, e não a simples ausência de doença ou enfermidade” (OPAS, 2000). A falta de saúde e dos direitos sexuais e reprodutivos está na raiz de muitos problemas que necessitam de ação urgente por parte daqueles que elaboram e implementam os programas de atenção a mulher.

Além da influência das políticas voltadas para a mulher, e para o ambiente, já referido no capítulo anterior, outros fatores podem interferir no seu perfil reprodutivo, entre eles o uso de métodos contraceptivos, o trabalho feminino, a gravidez na adolescência e as doenças sexualmente transmissíveis. Em todas essas questões estão implícitas tanto as condições sócio-econômicas da mulher assim como as suas características demográficas e biológicas.

Atualmente as questões sobre a saúde reprodutiva da mulher têm sido estudadas como uma das formas de modificar a fecundidade. Para estudar esse tema é preciso realizar uma análise do uso dos métodos contraceptivos, já que a realidade da anticoncepção para a mulher brasileira tem levantado diversas discussões a respeito dos aspectos sociais, éticos e políticos, que envolvem esta questão, os quais interferem diretamente nas práticas contraceptivas.

Segundo a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde/96, apud Silva e Costa (2002), a taxa de fecundidade em todo o território brasileiro está em declínio. Os fatores associados a este declínio de fecundidade relacionam-se à autonomia e a autodeterminação

das mulheres e também ao conhecimento e a utilização de algum método anticoncepcional. Além disso, Bruschini (2004) refere que a queda da fecundidade teria sido provocada também por outras variáveis inibidoras, como o aumento da incidência do aborto e a atuação de entidades dedicadas ao controle explícito da natalidade, principalmente nas regiões menos desenvolvidas do país, cujo exemplo mais contundente é o da esterilização de mulheres no Nordeste.

Para Vieira et al. (2002), o rápido declínio na fecundidade, observado no Brasil nos últimos 40 anos, dá-se em virtude da ruptura nos padrões tradicionais de reprodução, expressando um fenômeno novo na dinâmica populacional do País.

Fernandez (2003), aponta a redução da fecundidade como uma estruturação do comportamento reprodutivo. Considera que para as mulheres a adoção da contracepção foi a condição facilitadora de preservar a saúde, adequar-se a situação econômica e paradoxalmente reafirmar o papel de reprodutora biológica e social da mulher, substituindo a ótica quantitativa de ter filhos pela ótica qualitativa de criar bem os filhos.

A assistência a mulher no campo da regulação da fecundidade, deve pressupor a oferta de todas as alternativas possíveis em termos de métodos reversíveis bem como, o conhecimento de suas indicações e implicações de uso, garantindo a mulher ou ao casal os elementos necessários para a opção livre e consciente do método que a eles melhor se adapte (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1987).

Com respeito ao conhecimento que as mulheres têm acerca de distintas opções contraceptivas, estudos de Schor et al. (2000), Vieira et al. (2002) e Espejo et al. (2003), apontaram que a maioria das mulheres referia conhecer pelos menos algum método anticoncepcional.

Para Espejo et al. (2003), as condições socioeconômicas e educacionais interferem neste escore de conhecimento; quanto maior a escolaridade das entrevistadas, melhor era seu conhecimento. O escore de conhecimento também foi significativamente maior entre as mulheres com até dois filhos, comparadas às entrevistadas com maior número de filhos.

O estudo sobre adequação do conhecimento sobre métodos anticoncepcionais entre mulheres de Campinas/SP, mostrou que a pílula anticoncepcional (99,3%) e a esterilização feminina (97,6%) foram àqueles mais referidos espontaneamente (ESPEJO et al., 2003). Ainda nesta mesma pesquisa, foi observado um conhecimento limitado, o que restringe as opções de uso destas mulheres. A autora afirma que a inadequação do conhecimento contribui para explicar a prevalência da esterilização tubária e da pílula anticoncepcional como método mais lembrado entre as mulheres.

No que se refere à utilização de métodos anticoncepcionais, em estudo realizado sobre as características reprodutivas de mulheres de 15 a 49 anos no município de Pelotas, Olinto e Galvão (1999), observaram que a pílula e a esterilização foram os métodos mais prevalentes entre mulheres casadas ou vivendo em união, sendo que o uso de anticoncepcionais orais diminui com a idade, enquanto que a esterilização aumenta no grupo etário entre 40 a 44 anos. Neste estudo o grau de conhecimento sobre anticoncepcional esteve associado ao uso.

Estudo que avalia o uso de contraceptivos e a idade das mulheres, realizado por Jiménez et al. (2001) em Campinas/SP, mostra que independente do *status* sócio-econômico, a prevalência de uso de condom foi aproximadamente o dobro entre as adolescentes quando comparadas com as adultas. As mulheres adultas declararam usar outras formas de prevenção com maior frequência que as adolescentes. O aspecto positivo deste dado encontra-se no fato da maior prevalência de uso de condom quanto menor a idade da mulher. O uso de condom referido pelas mulheres adolescentes revela que não apenas elas, mas também seus companheiros, começaram a mudar seu comportamento. As autoras sugerem ainda que o principal fator preditivo para não uso de condom, entre as mulheres com mais idade, é a presença de parceiro fixo. A importância deste dado é observada através da percentagem de mulheres que mencionaram ter somente um parceiro e confiar no próprio como razão para não se protegerem das doenças sexualmente transmissíveis.

Marcolino (1994) apud Schor (2000) comenta:

A primeira vista poderíamos dizer que a mulher brasileira está muito bem servida quanto à oportunidade da contracepção, mas uma observação mais cuidadosa dos dados mostra-nos que a situação não é tão favorável assim, pois ela se concentra em dois métodos: a pílula e a esterilização. O peso desses dois métodos nas alternativas contraceptivas denota precariedade de opção para a mulher brasileira.

Devido ao fato de haver maior uso de anticoncepcionais orais e de esterilização cirúrgica, discussões sobre as reais opções de métodos contraceptivos vem surgindo permeando as questões da disponibilidade de acesso a tecnologia contraceptiva e a qualidade das informações que estas mulheres recebem quanto ao uso dos métodos anticoncepcionais (ESPEJO et al., 2003).

No caso do Brasil, o uso da pílula anticoncepcional e a esterilização cirúrgica são ilustrativos de uma política governamental que priorizou a adoção do anticoncepcional oral de baixo custo e o fácil acesso à esterilização feminina, mostrando a falta de investimento em ações educativas que visem a formação do cidadão capaz de identificar e lutar pelos seus direitos de acesso à informação necessária a anticoncepção (VIEIRA et al, 2002).

Tendo em vista todo esse cenário, as mulheres que dependem do sistema público de saúde, acabam buscando de forma errônea as alternativas disponíveis de métodos contraceptivos devido os poucos recurso que a saúde pública oferece para controlar sua fecundidade. Esta situação leva à prática de um planejamento familiar ineficaz e conseqüentemente de baixa qualidade.

2.4.2 - Trabalho feminino

Nas sociedades urbano-industriais se faz necessário uma abordagem sistêmica e interrelacionada de conhecimentos referentes ao mundo do trabalho: processo de produção e consumo, saúde e meio ambiente. Estas sociedades trouxeram elementos inéditos e marcantes

para a vida social e para as relações do homem com a biosfera, criando formas de viver e trabalhar questionáveis sobre a perspectiva da saúde humana, pois são extremamente predatórias com relação ao meio ambiente e espécies vivas (FRANCO 2002).

A aceleração do processo de urbanização do país impulsionada pelo crescimento industrial, além de favorecer a transição demográfica, concentrou a população em grandes cidades, o que contribuiu para a organização dos trabalhadores urbanos e para o surgimento de uma classe expressiva e atuante (MONTEIRO et al, 2000).

Dentro desta realidade, a mulher foi se inserindo no mercado de trabalho, em busca de melhores condições de vida, além de muitas vezes ser a única fonte de sustento da família, tornando-se presença marcante em fábricas e indústrias. Logo, a combinação de fatores econômicos, sociais e culturais, entre eles, a questão da maior escolaridade das mulheres e seu acesso ao trabalho remunerado, poderiam explicar a intensa transformação na dinâmica demográfica observada no país (BRUSCHINI, 1989).

Recentemente as atividades produtivas desenvolvidas em indústrias, estavam restritas aos homens, portanto as atividades das mulheres não eram reconhecidas como força de trabalho, o que dificulta uma análise mais profunda em relação a este tema, já que sendo suas atividades “inexistentes”, estas não poderiam ter efeitos sobre sua saúde (AQUINO et al., 1995).

Segundo Nunes (1991), outro aspecto que retarda os estudos da saúde ocupacional da mulher, é o fato desta ser vista essencialmente como mãe, o que faz com que a atenção recaia principalmente na saúde materno-infantil.

Ainda para Aquino et al. (1995), a saúde ocupacional vem privilegiando a análise das mulheres sob ponto de vista de sua função na reprodução. O trabalho feminino tem sido alvo de preocupações acerca dos seus possíveis impactos na saúde do feto, desconhecendo-se a integralidade desses efeitos sobre a saúde da mulher.

A mulher é valorizada por sua função reprodutiva e não da produtiva, devido a uma sociedade patriarcal que ainda encontramos, por isso vive em desvantagem social frente ao homem. Esta desvantagem vem refletindo sobre ambos os gêneros, em especial na saúde reprodutiva (GOMES e TANAKA, 2003).

Para estas autoras o trabalho feminino está incorporado no cotidiano de diversas famílias brasileiras, devido o esforço de gerações passadas. O desempenho de atividades remuneradas vinculadas aos afazeres domésticos e a responsabilidade materna fazem com que sofram influências diretamente na saúde física e mental.

Além disso, a força de trabalho feminina foi atingida pelo processo da economia brasileira, caracterizada pelo subemprego e atividades de baixa renda e de baixo prestígio social. O trabalho das mulheres, quando comparado com o trabalho dos homens, geralmente apresenta-se como um complemento no sustento da família, fazendo com que a inserção dessas mulheres seja muitas vezes em atividades de baixa qualificação e com conseqüente baixa remuneração (BARROSO 1982).

Recentemente as questões relacionadas aos efeitos do trabalho sobre a saúde das mulheres trabalhadoras começam a ser colocadas em destaque no sentido de superar a função única e exclusiva de procriadora. Neste sentido, é importante detectar a atuação das mulheres sindicalistas que buscam superar as lutas exclusivamente econômicas, na defesa do direito ao corpo, à saúde e à feminilidade no ambiente de trabalho (DELGADO e LOPES, 1992). Para os mesmos, no Brasil é praticamente impossível traçar um quadro da saúde da mulher trabalhadora, o que faz com que conferir visibilidade aos fenômenos ainda seja uma questão primária.

Conforme Gomes e Tanaka (2003), em estudo sobre morbidade de mulheres trabalhadoras, entre os problemas apresentados por estas mulheres, destaca-se às variações hormonais, a falta de exercícios físicos, as conseqüências de gestações repetidas tais como

veias varicosas, transtornos urinários, hemorróidas e, ainda, a fadiga e a depressão decorrente da forma patriarcal como a sociedade identifica seu papel.

Neste estudo foi ainda constatado que das mulheres estudadas, 51,5% informaram ter atividade remunerada, 21% afirmaram ter como chefe de família uma mulher, 10,9% identificaram-se como responsáveis pelo sustento da família e 33,2% afirmaram ser co-responsáveis nesta função. Quanto a idade, a participação das mulheres no mercado de trabalho foi detectada em todas as faixas etárias, mas sem uniformidade na distribuição dos casos. Observou-se que a atividade remunerada foi citada por mais de metade das mulheres em todas as faixas etária, a partir dos 20 anos de idade, com uma maior proporção entre aquelas que estavam na faixa de 20 a 24 anos (76,7%) e menor entre aquelas com mais de 44 anos. Os resultados mostraram ainda que a maioria das mulheres que informou ser responsável pelo sustento familiar, não tinha companheiro, era jovem e com pouca escolaridade.

O abandono, a dificuldade e a necessidade de sobreviver com os filhos, têm sido o retrato da família nos países latino-americanos. A mulher de baixa qualificação profissional acaba sendo impulsionada a trabalhar de maneira precária e desfavorável, influenciando de maneira negativa sua saúde física e mental. Apesar de ocorrerem barreiras adversas, a mulher toma pra si o papel de provedora familiar, tendo de oferecer à prole qualidade de vida com recursos inadequados sem poder contar com a ajuda financeira de outros membros da família (GOMES e TANAKA, 2003).

Para Bruschini (1989), a relação entre a fecundidade e o trabalho feminino não ocorre em uma só direção. Os grupos sociais mais pobres e menos instruídos apresentam taxas de fecundidade mais elevadas, enquanto o inverso ocorre entre os segmentos mais escolarizados e de renda mais elevada. Conforme essa autora, relacionando o estado conjugal, a escolaridade e o trabalho feminino, na década de 80, 28% das solteiras e 17% das casadas

trabalhavam e possuíam de 1 a 4 anos de instrução. Essa diferença, no entanto, diminuía sensivelmente entre as mais instruídas: no grupo das mulheres com mais de doze anos de estudo, as taxas de atividade eram semelhantes entre as casadas e as solteiras, respectivamente 69% e 74,4%.

César e Horta (1997), dizem que há muito tempo é sabido que quanto maior a escolaridade, melhor a condição de vida da família, no entanto, chama atenção o quanto cada grau de escolaridade contribui para o aumento da renda da família. Esta idéia é compartilhada por Gomes e Tanaka (2003), ao verificar que as mulheres de baixa escolaridade foram maioria entre as que informaram ocupações que as classificavam como de mais baixo nível social, e aquelas de escolaridade mais elevada foram maioria em categorias de nível social mais elevado.

Arango e Garcia (1992), acreditam que a educação, reconhecida como conhecimento psico-social, seja o meio de transformação para todos os fenômenos, especificamente a saúde reprodutiva, pois interfere de maneira positiva na cultura, no comportamento e na mudança de conduta que constituem um obstáculo ao bem estar do indivíduo, da família e da comunidade.

2.4.3 - Gravidez na adolescência

Outro fator que vem influenciando o perfil reprodutivo no Brasil refere-se a gravidez precoce. Embora gravidez na adolescência não seja um fenômeno recente sua importância tem aumentado, justificando a necessidade desta abordagem. Isto, sobretudo devido ao fato que apesar do declínio da fecundidade, observado a partir de 1980, os indícios desta aumentaram, podendo estar ocorrendo uma provável associação entre gravidez na adolescência, pobreza e baixa escolaridade.

Para Cabral (2003), a gravidez na adolescência tem sido construída como um problema social ou de saúde pública. Por ser indesejada, representa para as concepções médico-epidemiológicas, um desvio ou transtorno para a vida da jovem. O problema social constitui os riscos biopsicossociais e as conseqüências da gravidez na vida social da adolescente. Entre estes riscos encontra-se o índice elevado de abortos provocados nesta faixa etária.

Lima (2000), ao estudar a mortalidade por causas relacionadas ao aborto no Brasil, encontrou que as mulheres que morreram em 1995 eram mais jovens que em 1980. Segundo o autor, adolescentes nulíparas recorrem mais facilmente ao aborto para evitar uma criança indesejada.

Conforme Simões et al. (2003), a taxa específica de fecundidade no grupo de mulheres entre 15 e 19 anos aumentou de 75 para 87 filhos por mil mulheres de 1965 a 1991. A fecundidade na adolescência, bem como suas implicações sociais, demográficas e relativas à saúde da jovem mãe, emergem como uma questão internacional. Neste quadro, o Brasil tornou-se referência quanto aos problemas em relação a sua população infantil e adolescente. Segundo a DHS (Pesquisa Nacional de Saúde e Reprodução Humana) de 1996, dentre as cinco regiões brasileiras, foi na região Norte onde se verificou o mais alto percentual de mulheres de 15 a 19 anos que já haviam se tornado mães.

A Organização Panamericana de Saúde (1992), atribui o aumento do número de filhos de mães menores de 20 anos ao conhecimento sobre a relação sexual livre que se difunde mais rapidamente entre as adolescentes e jovens, ao conhecimento sobre os efeitos biológicos e psicológicos adversos da gravidez e da idade, tanto da mãe como do filho, além da educação sexual na família e nas instituições educativas e o fornecimento de informações por meio dos serviços de saúde, não tem mantido o ritmo e a necessidade dos adolescentes.

Em estudo desenvolvido por Pirotta (1998), com mulheres em idade reprodutiva (10 a 49 anos), observou-se que a idade mediana do início da vida sexual deu-se aos 18 anos e que 92,2% das mulheres pesquisadas tinham iniciado sua vida sexual antes dos 25 anos. Desse modo, o grupo de adolescentes constitui o único grupo que há aumento da fecundidade, diferente do que ocorre com os outros grupos etários.

O aumento da fecundidade em mulheres de menos de 20 anos, nos anos 90, é confirmado pelos dados de atendimentos de partos pela rede SUS. Assim, entre 1993 e 1995, o número de partos de mulheres de 15-19 anos passou de 59.658 para 68.254. Observou-se também um crescimento do número de partos de meninas de 10-14 anos, que cresceram de 3.295 para 3.731. O crescimento do número de partos nos dois grupos etários foi mais acentuado do que o observado para a população da referida faixa etária (DHS, 1996).

2.4.4 - Doenças sexualmente transmissíveis

Ainda entre os fatores de influências sobre o perfil reprodutivo, não podemos deixar de citar as doenças sexualmente transmissíveis (DST). Segundo Dallabetta et al., 1997 apud Jimenez et al 2001, as DST representam um grave problema de saúde pública devido suas conseqüências médicas, sociais e econômicas, ocorrendo com maior freqüência nos países desenvolvidos, onde costumam ser a segunda maior causa de morte entre mulheres de 15 a 45 anos.

Para Fernandes et al 2000, problemas como o baixo nível de instrução, o acesso aos serviços de saúde, a liberdade sexual, decorrentes das mudanças econômicas e sócio-sexuais das últimas décadas favoreceram na mudança do perfil das DST, onde cada vez mais adolescentes e adultos jovens são acometidos pela doença, constituindo-se o seu controle em um desafio a saúde pública em todo o mundo.

As DST podem causar sofrimento por complicações e seqüelas decorrentes da ausência de tratamento, já que a maioria dessas doenças apresenta infecções sub-clínicas podendo ser assintomática durante muito tempo (DALLABETTA et al., 1997) Contudo, as DST constituem sério problema para a saúde reprodutiva, pois podem originar doença inflamatória pélvica, o que possibilita a ocorrência de esterilidade, gravidez ectópica, parto prematuro, infecções puerperais, dor pélvica crônica e infecções recorrentes do trato superior, aborto, ruptura prematura de membranas, oftalmia purulenta do recém-nascido, sífilis congênita, baixo peso ao nascer e mortes perinatais (Dixon-Mueller & Wasserheit, 1993; Dallabetta et al., 1997 apud Jiménez et al 2001).

Existem também evidências de que a infecção por Papilomavirus Humano (HPV) cause maior risco de ter câncer de colo do útero (Dallabetta et al., 1997; Strickler et al., 1999 apud Jiménez et al 2001).

Segundo Fernandes et al (2000), as DST provocam aumento de morbidade e mortalidade perinatal e materna, diminuição da fertilidade no período da vida de maior potencial reprodutivo de homens e mulheres, aumento da incidência de neoplasias de colo uterino, vulva, vagina e pênis. Ademais, a infecção pelo HIV tem levado à morte homens e mulheres através da AIDS. Nos países em desenvolvimento, as complicações e seqüelas das DST são mais freqüentes principalmente em virtude da falta de recursos para diagnóstico e tratamento adequados.

Outro aspecto a ser ressaltado é a necessidade de se desvincular os métodos contraceptivos e de proteção para as DST/AIDS. Segundo Barbosa (2004):

A associação entre reprodução, sexualidade e AIDS traz consigo desafios opostos. Por um lado, se impõe a necessidade de desenvolver tecnologias que permitam a concepção livre do risco de transmissão do vírus, já que, até o momento, todos os métodos que diminuem esse risco, com exceção da mútua monogamia, impedem também a gravidez. Nesse sentido, busca-se a desvinculação da prevenção da gravidez e das DSTs/AIDS. Por outro, é igualmente urgente que sejam desenvolvidas tecnologias contraceptivas eficazes que ao mesmo tempo auxiliem a prevenção das DSTs/AIDS, uma

vez que, por essa ótica, cada vez mais será difícil pensar em prevenção de gravidez totalmente desvinculada da prevenção das DSTs/AIDS.

2.5 - A prática da enfermagem e a saúde ambiental

A enfermagem enquanto profissão possui a responsabilidade de cuidar do ser humano e da comunidade em geral, proporcionando saúde e bem-estar, tentando estabelecer processos de prevenção e proteção de agravos que possam comprometer a vida do ser humano. Neste contexto sobressai-se a saúde ambiental, que cada vez mais vem conquistando um espaço importante na busca de estratégias para uma melhor qualidade de vida.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000), saúde ambiental é a parte da saúde pública que se preocupa com as formas de vida, com as substâncias e com as condições em torno do homem que podem exercer alguma influência sobre a saúde e sobre o bem-estar.

A saúde ambiental possui uma dimensão interdisciplinar, que tem como objetivo gerar e difundir conhecimentos relacionados ao meio ambiente. Dentro deste panorama encontra-se a enfermagem, que possui diretrizes voltadas para fundamentar o perfil do profissional enfermeiro, conforme resolução nº 3 de 07/11/2001, do Ministério da Educação:

Enfermeiro com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva... Capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/situações de saúde-doença mais prevalentes no perfil epidemiológico nacional, com ênfase na região de atuação, identificando as dimensões bio-psico-social dos seus determinantes. Capacitando a atuar, com censo de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.

E ainda:

Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos... Estabelecer novas relações com o contexto social, reconhecendo a estrutura e as formas de organização social, suas transformações e expressões... Compreender a política de saúde no contexto das políticas sociais, reconhecendo os perfis epidemiológicos das populações...

Segundo Vargas (2003), a enfermagem enxerga o processo saúde/doença alheio aos aspectos sócio-econômicos, culturais e ambientais, não valorizando o papel do enfermeiro enquanto educador e promotor da saúde, mantendo uma visão restrita, no que se refere a magnitude do cuidar humano.

Segundo Figueiredo (2001), a enfermagem assistencial precisa repensar na saúde ambiental não como o ambiente em que o paciente ou o seus pertences se encontram, mas sim como um ecossistema equilibrado capaz de enfrentar e participar do processo saúde/doença, através dos registros mais íntimos da desordem e das alterações vitais individuais e coletivas. A enfermagem neste cenário deve cuidar além do corpo humano, o corpo social e ambiental, pois o profissional de enfermagem tem o compromisso e a competência de abrir novos rumos no caminho da saúde humana e ambiental (VARGAS, 2003).

Neste sentido, Smeltzer e Bare (2000), contribuem ao afirmar que a principal tarefa da pesquisa em enfermagem é a formação de uma base científica para novas prática de enfermagem. As autoras acreditam que por meio de pesquisas, a ciência da enfermagem crescerá e uma base cientificamente racional será gerada para realização das mudanças na prática profissional.

Este perfil só será alcançado quando forem discutidas e abordadas, de forma plural e não hierárquica, as diversas dimensões da realidade que interagem no processo saúde-doença, entre elas a questão ambiental. Neste cenário o profissional enfermeiro estará abrangendo o cuidar, pois estará também cuidando da água, do ar, da terra, do planeta, assumindo uma condição de ser humano, de cidadão e de educador, mobilizando a sociedade através de ações de educação ambiental (VARGAS 2003).

Para tanto, Soares et al. (2004), acreditam que a prática do profissional enfermeiro, baseada nos perfis epidemiológicos, pode ser um dos caminhos adotados para identificação dos fatores de risco ambientais, de forma que este profissional consiga planejar e implementar

ações em saúde e assim promover saúde, prevenir doenças e prestar uma assistência de qualidade, sobretudo no que se refere à saúde da mulher e da criança. Ainda para as mesmas autoras, a participação efetiva do profissional enfermeiro em equipes multiprofissionais, pode ser uma estratégia para ampliar a consciência sobre a importância da saúde ambiental, quando relacionada as questões referentes à interação homem-ecossistema.

Desta forma, entendemos que o envolvimento de diversos saberes profissionais em torno da saúde ambiental possibilitará um agir coletivo e interdisciplinar capaz de garantir alternativas de intervenção e controle dos espaços coletivos, onde são produzidas as condições de saúde da comunidade. Além de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, da realidade socioambiental, para que estes possam atuar de modo comprometido com a vida e com o bem-estar da sociedade.

3 - OBJETIVOS

3.1 - Objetivo geral

- Verificar a influência da exposição ambiental sobre a prevalência de abortos espontâneos e outros fatores relacionados a este desfecho, em mulheres em idade fértil (15 - 49 anos) que residem nas comunidades próximas ao parque industrial do município de Rio Grande.

3.2 - Objetivos específicos

- Conhecer o perfil reprodutivo das mulheres em idade fértil, residentes nas áreas consideradas expostas e não expostas do município de Rio Grande;
- Identificar os principais fatores de risco para saúde reprodutiva da mulher, nas áreas estudadas, investigando suas histórias reprodutivas;
- Subsidiar as ações de enfermagem na área de saúde da mulher;
- Contribuir para o estabelecimento de políticas sociais e de saúde em nível municipal e regional.

4 - METODOLOGIA

4.1 - Delineamento da pesquisa

Foi adotada a metodologia de estudo transversal para realização desta pesquisa.

4.2 - Local de estudo

A coleta de dados foi realizada com mulheres moradoras de áreas distintas do município do Rio Grande, sendo considerada regiões exposta e não exposta a poluentes ambientais.

Foram consideradas expostas as mulheres que residem, no mínimo a três anos, nas comunidades próximas ao parque industrial do município: Vila da Naba, Bairro Santa Teresa, Bairro Lar Gaúcho, Vila Santo Antônio, Bairro Nossa Senhora dos Navegantes e parte dos Bairros Getúlio Vargas e Centro fizeram parte da área considerada exposta. A parte estudada do Bairro Getúlio Vargas encontrava-se entre as ruas Eng. Heitor Amaro Barcelos e Dr. Marciano Espíndola. Quanto ao Bairro Centro, a região que fez parte da pesquisa é delimitada pelas ruas Val Porto, Senador Salgado Filho e Almirante Barroso.

Para caracterização da amostra dividimos a área exposta em cinco comunidades e calculamos a porcentagem de mulheres em idade fértil (15 – 49 anos), conforme dados do IBGE (2000). Encontramos na parte do Bairro Centro 10,8%, no Bairro Getúlio Vargas 38,5%, no Bairro Santa Tereza acrescido da Vila da Naba 18,4%, no Bairro Lar Gaúcho e Vila Santo Antônio 15,3% e no Bairro Nossa Senhora dos Navegantes um total de 16,9%.

Em seguida foi determinado que seriam visitados 10 domicílios por quadra, em cada uma dessas regiões, ficando o número de quadras visitadas, dependentes da proporção do

número de mulheres em cada comunidade, ou seja: Bairro Salgado Filho (3 quadras – 31 domicílios), Bairro Getúlio Vargas (11 quadras – 110 domicílios), Bairro Santa Tereza (6 quadras – 53 domicílios), Bairro Lar Gaúcho (5 quadras - 43 domicílios) e Bairro Nossa Senhora dos Navegantes (5 quadras – 48 domicílios). As quadras foram sorteadas aleatoriamente conforme o mapa da área.

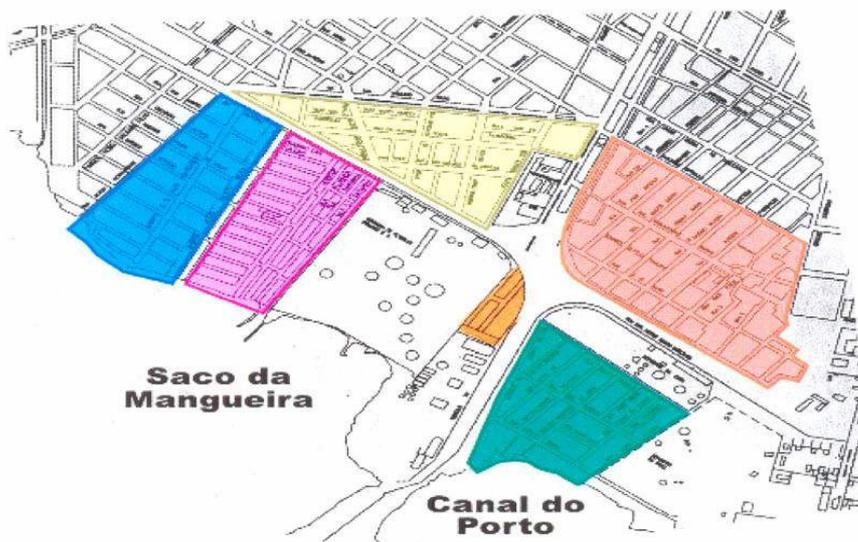


FIGURA 1 – Área exposta

Como área não exposta consideramos, após análise dos mapas dos ventos predominantes ao longo do ano no município de Rio Grande, a Rua Dom Bosco (sul), Rua Cristóvão Colombo (leste), Ruas Conde Afonso Celso e Rua José de Alencar (oeste) e Saco do Arraial. Esta região foi recentemente utilizada como área comparativa, para realização de um outro estudo que avaliou o desenvolvimento neuropsicomotor em crianças, e mostrou não apresentar diferenças sócio-econômicas em relação à área próxima ao parque industrial do município (FERNANDES, 2004). Seguindo o mesmo princípio de visitar 10 domicílios por quadra e considerando que metade da amostra vem da área não exposta, foram visitadas 29 quadras sorteadas aleatoriamente, através da divisão da área em 16 subsetores. Conseqüentemente cada setor foi subdividido resultando nas quadras visitadas. Esta divisão foi realizada devido a heterogeneidade sócio-econômica da área.

Foi adotado, tanto na área exposta como na não exposta, o critério de iniciarmos a coleta de dados em um ângulo da quadra previamente escolhido no momento do sorteio, sendo visitado o primeiro domicílio a cada três.



FIGURA 2 – Área não exposta

4.3 - Identificação da população

Fizeram parte como sujeitos do estudo, mulheres com idade entre 15 e 49 anos, residentes de bairros próximos ao parque industrial, por ser consideradas de exposição a poluição ambiental, assim como aquelas que residem em áreas mais afastadas ao parque industrial, consideradas não expostas.

4.3.1 - Critérios de inclusão ou exclusão

Para inclusão no estudo, as mulheres deveriam residir por no mínimo de três anos na área e possuir idade fértil (15-49 anos). Embora dados do SINASC tenham mostrado que a idade fértil pode iniciar-se antes dos 15 anos, julgamos que adolescentes com menos idade teriam mais dificuldade em relatar experiências com aborto mesmo sendo estes espontâneos. Foram incluídas no estudo aquelas mulheres que mesmo não residindo por este período (três

anos), no atual domicílio, tinham como residência anterior qualquer uma das comunidades da área de exposição. Foi excluída uma mulher com história de agenésia uterina congênita.

4.3.2 - Perdas e recusas

Foram consideradas perdas os casos em que as mulheres foram identificadas como fazendo parte da pesquisa, mas não foram encontradas no domicílio após três visitas e recusa quando a mulher se negou a participar da pesquisa.

4.4 - Cálculo da amostra

O cálculo da amostra foi definido através do programa Epi-Info 6, levando em consideração um erro alfa de 0,05, risco relativo (RR) de 2,0 e o tamanho da amostra necessário para alcançar o poder desejado de 80% para o estudo. Foi considerada a prevalência de abortos espontâneos de 10% na população, conforme San Sebastián (2002) e acrescidos 20% de sujeitos para análise de fatores de confusão e 10% para perdas. Sendo, portanto necessária uma amostra de 285 mulheres, com relação 1:1 nas áreas de pesquisa, totalizando 570 mulheres para atingir o poder necessário para o estudo.

4.5 - Coleta de dados

Para realizar a coleta de dados foi utilizado um questionário (apêndice A) contendo perguntas fechadas e estruturadas afim de obter as variáveis de interesse para investigação dos determinantes. O instrumento abordou condições socioeconômicas, características demográficas da mulher, informações sobre a saúde atual e história reprodutiva prévia.

4.6 - Identificação das variáveis

4.6.1 - Variável dependente

Aborto espontâneo – Foi considerado aborto espontâneo, a perda fetal ocorrida antes de 20 semanas, relatada pela mulher.

4.6.2 - Variáveis independentes

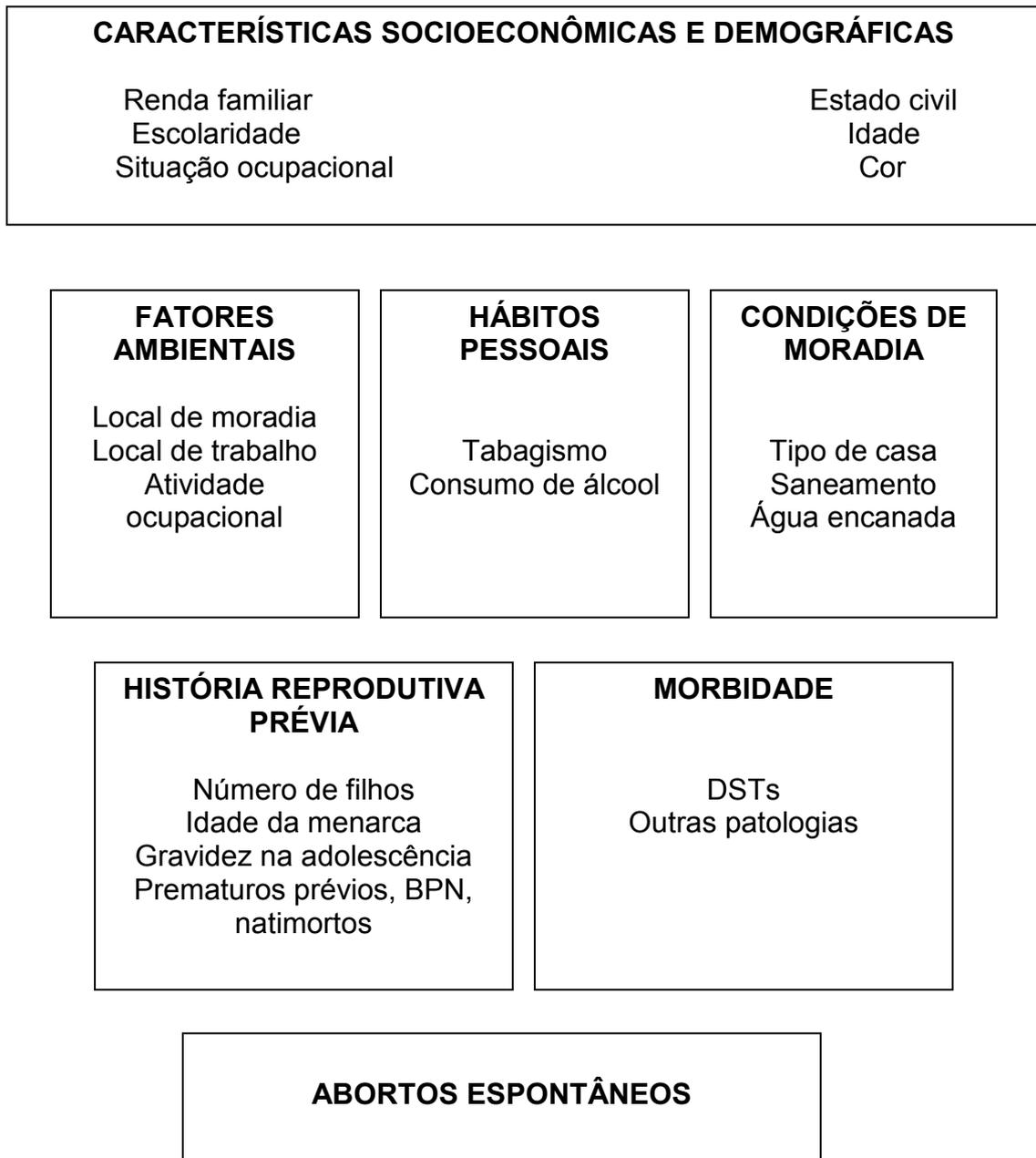
- Renda familiar: renda familiar expressa em salários mínimos, recebida por todas as pessoas residentes naquele domicílio no mês da entrevista.
- Escolaridade: número de anos completos de escola, freqüentados pelas mulheres.
- Idade: idade da mulher em anos completos no dia da entrevista.
- Estado Civil: considerado o fato de ter ou não companheiro independente do aspecto legal da união.
- Cor: cor da pele da mulher, observada pelo entrevistador no momento da entrevista.
- Condições de moradia: através das entrevistas serão obtidas informações sobre o tipo de casa, a presença da água encanada, tipo de sanitário e presença de bens domésticos.
- História Obstétrica pregressa: baseada no relato da idade da menarca, do nº de filhos, de natimortos (recém nascidos com 20 semanas ou mais de gestação) e de prematuros nascidos entre 20 e 37 semanas de gestação e de recém nascidos com baixo peso (>2500 gr).

- Fatores ambientais: refere-se ao local de residência, se na área de exposição ou não, bem como ao tempo de residência na área exposta, o local de residência anterior e à exposição no ambiente de trabalho.
- Trabalho: indica se a mulher estava realizando alguma atividade remunerada fora de casa, sendo identificado o local, o Bairro, o tipo de ocupação e após classificado como expostos ou não exposto. Será também considerado o trabalho e o tipo de ocupação de seu companheiro.
- Hábitos pessoais: considerado a prática do tabagismo ativo ou passivo, investigando-se o nº de cigarros fumados por dia, além do consumo de bebidas alcoólicas.
- Condições de saúde: considerado o acometimento por patologias como doenças sexualmente transmissíveis, neoplasias e doenças crônicas que possam vir a influenciar na vida reprodutiva atual da mulher e realização de preventivo de câncer.
- História reprodutiva atual: serão coletadas informações sobre a realização de tratamento para engravidar.

4.7 - Modelo teórico

Este modelo teórico foi construído através da utilização de modelos hierárquicos para facilitar o entendimento do processo (FUCHS et al., 1996). Deste modo podemos quantificar a contribuição de cada nível hierárquico e evitar uma subestimação dos efeitos de determinação de risco, bem como permite definir um modelo explicativo simplificado, contribuindo assim para um melhor entendimento do desfecho (VICTORA et al., 1997). O quadro 1 mostra os níveis hierárquicos e suas respectivas variáveis.

QUADRO 1. Modelo Teórico de determinação de risco para aborto espontâneo em mulheres residentes nas proximidades do parque industrial do município do Rio Grande.



4.8 - Logística

Através da obtenção de mapas das áreas expostas e não expostas, foi realizado a delimitação dos locais e casas a serem visitadas.

4.8.1 - Capacitação dos facilitadores

Para coleta dos dados foram capacitados oito acadêmicos do curso de enfermagem e obstetrícia da Fundação Universidade Federal de Rio Grande. O treinamento constou do conhecimento da pesquisa, do número de mulheres que fariam parte do estudo, do conhecimento do instrumento, do seu preenchimento e de sua entrega.

4.9 - Controle de qualidade

O controle de qualidade se caracterizou pela supervisão contínua do trabalho de campo, revisão diária dos questionários, dupla digitação seguida pela avaliação dos dados e análise de consistência dos dados digitados.

4.10 - Aspectos éticos

Foram respeitados os preceitos éticos das atividades de pesquisa que envolve seres humanos, através da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde. Foi solicitada adesão aos sujeitos através de assinatura, em duas vias, do termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), sendo-lhes garantido os esclarecimentos necessários sobre a finalidade da pesquisa, o anonimato dos dados coletados, bem como o direito de retirar-se do estudo a qualquer momento.

4.11 - Processamento e análise dos dados

Os dados coletados foram digitados duas vezes sobre uma estrutura previamente programada, e em seguida foi realizada, a comparação das duas digitações e corrigida a

informação de acordo com as respostas do questionário. A seguir esses dados foram transportados para um programa de estatística, onde foram analisados.

Foi realizada análise da distribuição das frequências das diversas variáveis. Posteriormente foi realizado um estudo comparativo entre as duas áreas estudadas. Para esta análise foi utilizado o teste qui-quadrado. A seguir utilizamos regressão logística não condicional para realização das análises bivariada e multivariada. A primeira com o objetivo de avaliar o efeito bruto de cada uma das variáveis independentes sobre o desfecho estudado. A análise multivariada tem como finalidade observar os efeitos das variáveis ajustadas entre si dentro de cada bloco respeitando o modelo hierarquizado (Quadro 1) e entre aquelas que permaneceram como significativas dos blocos anteriores. Em todas as análises foram considerados significantes os valores em que $p < 0,05$.

5 - RESULTADOS

Primeiramente iremos descrever o perfil da população estudada, sem levar em consideração a área de exposição. Os dados serão abordados de acordo com as variáveis pertencentes aos diferentes níveis hierárquicos do modelo teórico. Logo a seguir apresentaremos os dados comparativos entre a área exposta e a área não exposta, seguido dos resultados da regressão logística bivariada e multivariada, adequada ao modelo teórico.

Neste estudo foram entrevistadas 580 mulheres em idade entre 15 e 49 anos, tendo sido verificadas três recusas. Quinze mulheres foram excluídas por não preencherem os critérios de inclusão, finalizando a análise dos dados com 565 mulheres.

5.1 - Perfil geral da população estudada

Neste item iremos descrever o perfil da população estudada sem distinção quanto ao local de coleta dos dados. Das mulheres entrevistadas que já gestaram 17,7% relataram ter apresentado algum aborto espontâneo.

5.1.1 - Condições socioeconômicas e demográficas

Na Tabela 1 podem ser visualizados os dados referentes às condições socioeconômicas e demográficas das mulheres estudadas. 61,2% apresentavam, renda familiar mensal superior a dois salários mínimos. Em relação à escolaridade, a maior porcentagem possuía oito anos ou mais do estudo (52,7%). No que se refere à idade 32% tinham idade igual ou superior a 40 anos e eram em sua maioria de cor branca (70,3%). Quanto à presença de companheiro,

65,5% vivem com um companheiro. Quanto ao trabalho, 63,5%, não desenvolviam nenhum tipo de atividade remunerada.

TABELA 1 - Condições socioeconômicas e demográficas

VARIÁVEL	n	PORCENTAGEM
Renda Familiar	565	
< 1 SM ^a		11,8
1-2 SM		27,0
> 2 SM		61,2
Escolaridade	565	
Analfabeta		1,1
< 4 anos de estudo		6,0
4-8 anos de estudo		40,2
> 8 anos de estudo		52,7
Idade	565	
15-19 anos		18,9
20-29 anos		26,2
30-39 anos		22,8
≥40 anos		32,0
Raça	565	
Branca		70,3
Não branca		29,7
Presença do companheiro	565	
Sim		65,5
Não		34,5
Trabalha	556	
Sim		36,5
Não		63,5

^a Salário mínimo de referência nacional de R\$ 260,00
n = tamanho da amostra

5.1.2 - Fatores ambientais e condições de moradia

Os dados referentes ao perfil da população estudada quanto aos fatores ambientais podem ser vistos na Tabela 2.

Da amostra avaliada, 50,4% das mulheres viviam na área exposta e 49,6% na não exposta. Em relação ao local de trabalho, a maioria das mulheres trabalhava na região não exposta (80,9%). Quanto à ocupação das mulheres, 62,6% eram donas de casa e 14,7% eram trabalhadoras com atividades consideradas não qualificadas, como por exemplo: faxineiras, domésticas, cozinheiras, garçonne, entre outras. Em relação ao local de trabalho do companheiro, 88,6% trabalham na área considerada não exposta. Quanto às atividades ocupacionais, verificou-se que 47,9% exerciam atividades caracterizadas como trabalho não qualificado (serviços gerais, pedreiro, limpeza...).

Quanto aos hábitos pessoais, 69,7% não fumavam e entre as que fumavam, 63,3% das mulheres consumiam de 11 a 60 cigarros por dia. Entre as entrevistadas, 29,8% relataram ter fumado durante parte ou totalidade de pelo menos uma das gestações que tiveram. No que se refere ao fumo passivo, 32,2% dos companheiros fumavam, sendo que entre estes 78,6% consumiam entre 11 e 60 cigarros. Em relação ao fumo no local trabalho das mulheres, o hábito de seus colegas não fumarem teve porcentagem de 66,7%. Quanto ao uso de bebidas alcoólicas, 55,8% não referiram seu consumo. Das que referiram uso de álcool, 95,6% relataram consumir socialmente, considerado pelo estudo uma vez por semana.

Na Tabela 3 são visualizadas as variáveis referentes às condições de moradia. A maioria possuía casa de tijolo rebocado (80,7%), sanitário com descarga (96,3%) e água encanada dentro de casa (98,6%).

TABELA 2 – Fatores ambientais

VARIÁVEL	n	PORCENTAGEM
Local de moradia	565	
Área não exposta		49.6
Área exposta		50.4
Local de trabalho	152	
Área não exposta		80.9
Área exposta		19.1
Atividade ocupacional da mulher	565	
Donas de casa		62.6
Trabalho não qualificado		14.7
Trabalho de qualificação		11.9
Nível superior		5.1
Atividades mal definidas		3.2
Proprietário		2.5
Local de trabalho do companheiro	184	
Área não exposta		88.6
Área exposta		11.04
Atividade ocupacional do	327	
Trabalho não qualificado		47.9
Trabalho de qualificação		20.9
Nível superior		8.0
Atividades mal definidas		19.9
Proprietário		3.4
Hábito de fumar	565	
Sim		30.3
Não		69.7
Nº de cigarros/dia (mulher)	171	
1-10 cigarros		36.7
11-60 cigarros		63.3
Fumo durante gestações	413	
Sim		29.8
Não		70.2
Hábito de fumar do companheiro	370	
Sim		32.2
Não		67.8
Nº cigarros/dia (companheiro)	119	
1-10 cigarros		21.4
11-60 cigarros		78.6
Fumo no trabalho	184	
Sim		33.3
Não		66.7
Consumo de álcool	565	
Sim		44.2
Não		55.8
Quantidade de álcool consumida	250	
Socialmente		95.6
2 ou mais vezes/semana		4.4

n= tamanho da amostra

TABELA 3 - Condições de moradia

VARIÁVEL	n	PORCENTAGEM
Tipo de habitação	565	
Tijolo com reboco		80,7
Tijolo sem reboco e outros		19,3
Saneamento	565	
Sanitário com descarga		96,3
Sanitário sem descarga		3,7
Água encanada dentro de casa	565	
Sim		98,6
Não		1,4

n= tamanho da amostra

5.1.3 - História reprodutiva prévia e morbidades

Na Tabela 4, podemos observar que a maioria das mulheres (65,0%), apresentou idade da menarca entre 11 e 13 anos. Quanto à idade da primeira gestação, 49,6% das mulheres tiveram de 20 a 29 anos, no entanto cabe ressaltar que 46,1% delas engravidaram a primeira vez entre 12 e 19 anos.

Das entrevistadas 69,6% possuíam filhos, sendo que 38,9% tiveram dois filhos.

Quanto às condições de nascimento, a maioria delas relatou não ter tido filhos com baixo peso ao nascer (91,8%), prematuridade (90,1%) ou natimortos (94,6%).

No que se refere às morbidades, a maioria das mulheres (76,3%) não referiram qualquer tipo de doença. Das entrevistadas 8,4% já apresentaram alguma doença sexualmente transmissível. Quando considerada as doenças que acometeram as mulheres no momento da entrevista, a hipertensão foi a de maior destaque (7,5%).

TABELA 4 – História reprodutiva prévia e morbidades.

VARIÁVEL	n	PORCENTAGEM
Idade da menarca	565	
≤ 10 anos		8,9
11 – 13 anos		65,0
≥ 14 anos		26,1
Idade da primeira gestação	412	
12-19 anos		46,1
20-29 anos		49,6
≥ 30 anos		4,6
Tem filhos	565	
Sim		69,6
Não		30,4
Número de filhos vivos	393	
1 filho		30,5
2 filhos		38,9
3 ou mais filhos		30,5
BPN	406	
Sim		8,2
Não		91,8
Prematuros	406	
Sim		9,9
Não		90,1
Natimortos	406	
Sim		5,4
Não		94,6
DST	565	
Sim		8,4
Não		91,6
Outras Morbidades	565	
Não tem doença		76,3
Hipertensão		7,5
Anemia		4,3
Outras		11,9

n= tamanho da amostra

5.1.4 - Condições reprodutivas atuais

Este subitem foi criado para podermos descrever outros dados do perfil reprodutivo das mulheres que não constam no modelo teórico, pois não exercem influência para sobre o desfecho estudado. Esses dados podem ser observados na Tabela 5.

Das mulheres entrevistadas, 83,7% menstruavam. Das que não menstruavam (37,5%) justificaram como motivo a menopausa, e 31,3% referiram estarem grávidas.

Em relação a procedimentos cirúrgicos, 38,1% tinham realizado algum tipo de cirurgia ginecológica, sendo a cesárea a que ocorreu com maior frequência (52,6%).

Das mulheres que participaram do estudo, 16,8% eram esterilizadas, como motivo de maior predominância a contracepção (86,4%). A maior parte das mulheres esterilizadas tinha entre 26 e 30 anos (37,3%), quando realizaram o procedimento, sendo que a média de idade, quando da realização deste, ficou em 30,81 ($\pm 6,14$).

Em relação ao uso de métodos contraceptivos, 72,7% das mulheres usavam algum método. A maior parte (52,3%) utilizava o anticoncepcional oral, sendo que 23,6% referiram ter a laqueadura como método anticoncepcional.

Das mulheres entrevistadas, 41,2% relataram ter realizado algum tipo de tratamento para engravidar.

Quanto à realização de exames preventivos de câncer ginecológico, 60,5% das entrevistadas realizaram no mínimo um preventivo, sendo que em média cada mulher realizou 4,8 exames.

No que se refere ao tempo de convivência com o companheiro, 72,3% vivem a mais de cinco anos com o mesmo companheiro. Quanto à frequência das relações sexuais, 43,6% das entrevistadas referiram ter relacionamento com o parceiro duas ou mais vezes por semana.

TABELA 5 - Condições reprodutivas atuais

VARIÁVEL	n	PORCENTAGEM
Menstrua	565	
Sim		83,7
Não		16,3
Motivo de não menstruar	80*	
Menopausa precoce		11,3
Grávida		31,3
Menopausa		37,5
Outras causas (amamentação, uso contínuo de ACO)		20,0
Cirurgia ginecológica	565	
Sim		38,1
Não		61,9
Tipo de cirurgia	215	
Cesárea		52,6
Laqueadura		10,7
Cesárea seguido de laqueadura		29,3
Histerectomia		3,3
Outros (curetagem, cerclagem, pólipos)		4,2
Esterilização	565	
Sim		16,8
Não		83,2
Motivo da esterilização	95	
Contracepção		87,4
Gravidez de risco		3,2
Doença/câncer		8,4
Sem autorização		1,1
Idade na esterilização	75**	
19-25 anos		18,7
26-30 anos		37,3
31-35 anos		21,3
> 35 anos		22,7
Utilização de contraceptivos	513***	
Sim		72,7
Não		27,3
Qual método contraceptivo	373	
Pílula		52,3
Preservativo		19,5
DIU		1,4
Laqueadura		23,6
Injetável		2,2
Outros (coito interrompido, tabelinha, vasectomia)		1,1
Tratamento para engravidar	51	
Sim		41,2
Não		58,8
Preventivo de câncer ginecológico	565	
Sim		60,5
Não		39,5
Tempo de relacionamento companheiro	340	
1- 5 anos		27,6
>5 anos		72,3
Frequência das relações sexuais	565	
Não tem relação		19,3
1/semana		21,2
2 ou mais/semana		43,5
1/15 dias		6,3
1/mês		2,5
Esporadicamente		7,0

n= tamanho da amostra

* Total de 92 mulheres, porém 12 ignoram a causa; ** Total de 96 mulheres, porém 21 não lembram da idade na esterilização; *** Não foram incluídas na análise as 52 mulheres esterilizadas por doença, grávidas, com menopausa ou com suspeita de gravidez; **** 66 mulheres desejam engravidar, mas não estão tentando, 312 não desejam engravidar e 136 estão grávidas, ou esterilizadas ou em menopausa.

5.2 - Caracterização das áreas exposta e não exposta

Das mulheres entrevistadas, 285 eram da área exposta (E) e 280 da área considerada não exposta (NE). As porcentagens de abortos espontâneos apresentaram-se semelhantes entre as áreas (NE=18,2%; E=17,2%). Ao realizarmos o cruzamento da variável local de residência (E e NE) com as demais variáveis do modelo teórico foi possível observar, em cada bloco, os seguintes dados:

5.2.1 Condições socioeconômicas e demográficas nas áreas não exposta e exposta

Na Tabela 6 podemos observar os resultados obtidos quanto às características socioeconômicas e demográficas das mulheres entrevistadas nas duas regiões.

A distribuição de renda foi semelhante nas duas áreas. Embora não seja significativo, destaca-se uma porcentagem menor de mulheres com renda de dois salários mínimos entre as mulheres da área exposta (58,2%), quando comparada a área não exposta (64,7%).

No que se refere à escolaridade, também foi semelhante entre as mulheres das duas áreas, havendo uma porcentagem levemente superior de mulheres com mais de oito anos de estudo na área NE (57,1%) em relação à área E (48,2%).

Quanto as demais variáveis do bloco, idade, raça, estado, civil e trabalho remunerado da mulher, as duas áreas mostraram-se muito semelhantes.

TABELA 6 – Condições socioeconômicas e demográficas das mulheres nas áreas não exposta e exposta

VARIÁVEL	n	PORCETAGEM		
		NE	E	p
Renda Familiar	565			
< 1 SM ^a		12,7	11,0	0,15*
1-2 SM		22,5	30,8	
> 2 SM		64,7	58,2	
Escolaridade	565			
Analfabeta		1,1	1,1	0,20*
< 4 anos de estudo		5,7	6,3	
4-8 anos de estudo		36,1	44,4	
> 8 anos de estudo		57,1	48,2	
Idade	565			
15-19 anos		20,0	17,9	0,92*
20-29 anos		25,4	27,0	
30-39 anos		22,9	22,8	
≥ 40 anos		31,8	32,3	
Raça	565			
Branca		69,6	70,9	0,75
Não branca		30,4	29,1	
Presença do companheiro	565			
Sim		64,3	66,7	0,55
Não		35,7	33,3	
Trabalha	565			
Sim		35,0	37,9	0,47
Não		65,0	62,1	

^a Salário mínimo de referência nacional de R\$ 260,00

* Qui-Quadrado para tendência linear
n = tamanho da amostra

5.2.2 - Fatores ambientais e condições de moradia nas áreas não exposta e exposta

Na Tabela 7 podemos observar os resultados obtidos quanto aos fatores ambientais e condições de moradia nas áreas não exposta e exposta.

TABELA 7 - Fatores ambientais nas áreas não exposta e exposta.

VARIÁVEL	n	PORCETAGEM		p
		NE	E	
Local de trabalho	152			
Área não exposta		100	63,8	0,00
Área exposta		-	36,3	
Atividade ocupacional da mulher	565			
Nível superior		6,8	3,5	0,14*
Proprietário		2,1	2,8	
Trabalho de qualificação intermediária		12,1	11,6	
Trabalho não qualificado		11,4	18,0	
Atividades mal definidas		3,9	2,5	
Donas de casa		63,6	61,6	
Local de trabalho do companheiro	184			
Área não exposta		97,8	79,6	0,00
Área exposta		2,2	20,4	
Atividade ocupacional do companheiro	327			
Trabalho não qualificado		46,2	49,4	0,01*
Trabalho de qualificação intermediária		22,4	19,4	
Nível superior		11,5	4,7	
Atividades mal definidas		16,7	22,9	
Proprietário		3,2	3,2	
Hábito de fumar	565			
Sim		70,7	68,8	0,61
Não		29,3	31,2	
Nº de cigarros/dia (mulher)	171			
1-10 cigarros		37,0	36,4	0,99
11-60 cigarros		63,0	63,6	
Hábito fumar companheiro	370			
Sim		31,1	33,2	0,67
Não		68,9	66,8	
Nº cigarros/dia companheiro	119			
≤10 cigarros		21,4	21,3	0,99
>11 cigarros		78,6	78,7	
Fumo no trabalho	184			
Sim		33,8	33,0	0,91
Não		66,3	67,0	
Consumo de álcool	565			
Sim		46,8	41,8	0,23
Não		53,2	58,2	
Quantidade de álcool	250			
Socialmente		97,7	93,3	0,08
Mais de 2x na semana		2,3	6,7	

* Qui quadrado para tendência limiar
n = tamanho da amostra

Quanto ao local de trabalho, foi observada diferença significativa entre as áreas. Das mulheres que exerciam atividade remunerada e que habitaram na área NE, 100% delas

trabalhavam na mesma área. Já das residentes na área E, 36,3% também trabalhavam na área considerada de exposição.

Com relação ao tipo de ocupação das entrevistadas, não foi verificada diferença significativa entre as duas áreas, no entanto destaca-se a menor porcentagem de mulher com nível superior na área E (3,5%) quando comparada a NE (6,8%). Além disso, a porcentagem de mulheres com trabalho não qualificado foi maior na região considerada de exposição (NE:11,4%; E:18%).

Com relação ao local de trabalho do companheiro, 97,8% trabalhavam na área NE enquanto que 79,6 na área E. No que se refere a ocupação do companheiro, a área NE apresentou porcentagem superior nas atividades de nível superior (11,5%) contra (5,3%) da área E, apresentando significância linear de 0,02.

Quanto ao hábito de fumar entre as mulheres entrevistadas e o número de cigarros consumidos por dia não houve diferença significativa entre as áreas. A porcentagem de fumantes foi de (70,7%) na área NE e (68,8%) na área E. Em relação ao número de cigarros destaca-se a maior porcentagem de mulheres que fumam mais de 10 cigarros por dia (NE=63%; E=63,6%).

No que se refere ao fumo passivo, os dados encontrados nas duas áreas foram muito semelhantes. A porcentagem de companheiros fumantes foi de 31,1% na área NE e 33,2% na área E, sendo que destes a maioria fumava mais de 10 cigarros por dia (NE=78,6%; E=78,7%).

Quanto ao fumo no local de trabalho das mulheres entrevistadas também não foi observado diferença entre as áreas (NE=33,8%; E=33%).

Com relação ao consumo de álcool, 41,8% das mulheres entrevistadas na área E relataram consumo de álcool, enquanto que na NE o consumo foi de (46,8%). Em relação à

quantidade de álcool, observou-se tendência significativa ($p=0,08$) quando utilizado socialmente (NE=2,3%; E=6,7%).

Na Tabela 8 são apresentados os dados com relação às condições de moradia. Não foi observada diferença entre as áreas. O tipo de habitação predominante nas duas áreas (NE=79,6%; E=81,8%) é a casa de tijolo com reboco. Quanto ao saneamento, a maioria das residências (NE=96,4%; E=96,1%) apresenta sanitário com descarga e possui água encanada dentro de casa, esta última representando 99,3% e 97,9% das residências das áreas NE e E, respectivamente.

TABELA 8 – Condições de moradia nas áreas não exposta e exposta

VARIÁVEL	n	PORCETAGEM		p*
		NE	E	
Tipo de habitação	565			
Tijolo com reboco		79,6	81,8	0,52
Tijolo sem reboco e outro		20,4	18,2	
Saneamento	565			
Sanitário com descarga		96,4	96,1	0,86
Sanitário sem descarga		3,6	3,9	
Água Encanada dentro de casa	565			
Sim		99,3	97,9	0,16
Não		0,7	2,1	

* Qui-Quadrado
n= tamanho da amostra

5.2.3 - História reprodutiva prévia e morbidades nas áreas não exposta e exposta

Na Tabela 9 podemos observar que a idade da menarca das mulheres residentes nas duas áreas foi muito semelhante, concentrando-se a maior porcentagem entre 11 e 13 anos (NE=65,9%; E=64,1%).

TABELA 9 - História reprodutiva prévia e morbidades nas áreas não exposta e exposta

VARIÁVEL	n	PORCETAGEM		p
		NE	E	
Idade da menarca	565			
≤ 10 anos		8,2	9,5	0,84
11 – 13 anos		65,9	64,1	
≥ 14 anos		25,8	26,4	
Idade da primeira gestação	412			
12-19 anos		40,6	51,2	0,89*
20-29 anos		54,8	44,2	
30 anos		4,6	4,7	
Tem filhos	565			
Sim		67,1	71,9	0,22
Não		32,9	28,1	
Número de filhos	393			
1 filho		30,3	30,7	0,92*
2 filhos		39,9	38,0	
3 ou mais filhos		29,8	31,2	
BPN prévios	406			
Sim		9,3	7,2	0,44
Não		90,7	92,8	
Prematuros prévios	406			
Sim		8,7	10,9	0,46
Não		91,3	89,1	
Natimortos prévios	406			
Sim		4,1	6,6	0,26
Não		95,9	93,4	
DSTs	565			
Sim		10,0	6,7	0,15
Não		90,0	93,3	
Morbidade	565			
Não tem doença		85,5	77,4	0,006*
Hipertensão		5,2	11,3	
Anemia		4,1	5,2	
Diabetes melitus		1,9	3,5	
Problema ginecológico		3,0	0,4	
Bronquite		0,4	2,2	

* Qui-Quadrado para tendência linear
n = tamanho da amostra

Quanto à idade da primeira gestação, embora não tenha havido diferença significativa entre as áreas, observa-se maior porcentagem de primeira gestação entre 12 a 15 anos na área E (51,2%) quando comparada a área NE (40,6%).

Com relação à presença de filhos, as duas áreas também mostravam porcentagens semelhantes (NE=67,1%; E=71,9%). O mesmo aconteceu quanto ao número de filhos.

No que se refere às condições de nascimento dos filhos das entrevistadas, não foi observado diferença significativa entre as duas áreas quanto ao baixo peso ao nascer (NE=9,3%; E=7,2%), prematuros (NE=8,7%; E=10,9%) e natimorto (NE=4,1%; E=6,6%).

Quanto à presença de morbidades, entre as entrevistadas, foi observado diferença significativa ($p=0,006$) entre as duas regiões. Houve predomínio de ausência de doença na área NE (85,5%) em relação a área E (77,4%). Quando comparada às regiões, a hipertensão arterial foi mais prevalente na área E (11,3%) em relação à NE (5,2%). Já no que se refere às doenças sexualmente transmissíveis, a área NE apresentou porcentagem maior (10,0%) do que a E (6,7%), no entanto essa diferença não foi significativa.

5.2.4 - Condições reprodutivas atuais nas áreas não exposta e exposta

Os dados referentes às condições reprodutivas atuais nas duas áreas estudadas podem ser visualizadas na Tabela 10.

Não foi observado diferença significativa entre as áreas, no que se refere a porcentagem de mulheres que não menstruam (NE=14,6%; E=17,9%). Quanto ao motivo da ausência da menstruação, embora não exista diferença significativa entre as áreas, destaca-se a maior porcentagem de casos de menopausa precoce na área E (13,6%) quando comparada a não exposta (8,3%).

No que se refere a realização de cirurgias ginecológicas, também não foi observada diferença significativa entre as duas regiões (NE=40,7%; E=35,6%). O mesmo ocorreu quanto aos diferentes tipos de procedimentos realizados.

TABELA 10 – Condições reprodutivas atuais nas áreas não exposta e exposta.

VARIÁVEL	n	PORCETAGEM		p
		NE	E	
Menstrua	565			
Sim		85,4	82,1	0,29
Não		14,6	17,9	
Motivo de não menstruar	80*			
Menopausa precoce		8,3	13,6	0,75*
Grávida		27,8	34,1	
Menopausa		41,7	34,1	
Outras causas (amamentação, uso contínuo de ACO)		22,2	18,2	
Cirurgia ginecológica	565			
Sim		40,7	35,6	0,15
Não		59,3	64,4	
Tipo de cirurgia	215			
Cesárea		51,8	53,5	0,47*
Laqueadura		9,6	11,9	
Cesárea seguido de laqueadura		28,1	30,7	
Histerectomia		4,4	2,0	
Outros (curetagem, cerclagem, pólipos)		6,1	2,0	
Esterilização	565			
Sim		17,1	16,8	0,92
Não		82,9	83,2	
Motivo da esterilização	95			
Contraceção		87,5	87,2	0,60*
Gravidez de risco		4,2	2,1	
Doença/câncer		6,3	10,5	
Sem autorização		2,1	-	
Idade na esterilização	75**			
19-25 anos		18,4	18,9	0,99*
26-30 anos		36,8	37,8	
31-35 anos		21,1	21,6	
> 35 anos		23,7	21,6	
Utilização de contraceptivos	513***			
Sim		71,5	73,9	0,55
Não		28,6	26,1	
Qual método contraceptivo	373			
Pílula		51,6	52,9	0,86*
Preservativo		18,8	20,3	
DIU		1,1	1,6	
Laqueadura		24,2	23,0	
Injetável		2,7	1,6	
Outros (coito interrompido, tabelinha, vasectomia)		1,6	0,5	
Tratamento para engravidar	51			
Sim		19,6	21,56	0,93
Não		81,4	78,44	
Preventivo de câncer ginecológico	565			
Sim		57,5	63,4	0,15
Não		42,5	36,6	
Relacionamento com companheiro	340			
1-5 anos		22,0	33,0	0,02
>5 anos		78,0	67,0	
Freqüência das relações sexuais	565			
Não tem relação		22,1	16,5	0,34*
1/semana		18,2	24,2	
2 ou mais/semana		45,0	42,1	
1/15 dias		6,4	6,3	
1/mês		1,1	3,9	
Esporadicamente		7,1	7,0	

p= Qui-Quadrado para tendência linear; n = tamanho da amostra; * Total de 92 mulheres, porém 12 ignoram a causa; ** Total de 96 mulheres, porém 21 não lembram da idade na esterilização; *** Não foram computadas as mulheres esterilizadas por doença, as grávidas, as menopausas e as suspeitas de gravidez. Total de 52 mulheres; **** 66 mulheres desejam engravidar, mas não estão tentando; 312 não desejam engravidar e 136 estão grávidas, ou esterilizadas ou em menopausa.

Quanto às porcentagens de mulheres esterilizadas, não houve diferença significativa entre as duas áreas (NE=17,1%; E=16,8%). Com relação ao motivo da esterilização, mesmo que não tenha havido diferença entre as regiões, destaca-se a maior porcentagem de esterilização por doença/câncer na área E (10,5%) do que na área NE (6,3%). Também não foi observada diferença quanto à idade da esterilização.

Não foi observada diferença entre as áreas no que se refere à utilização de contraceptivos (NE=71,5%; E=73,9%) e quanto ao método contraceptivo realizado.

Quanto à dificuldade de engravidar, observou-se que a região NE possui maior porcentagem (53,8%) em relação a E (44,0%). Quanto a utilização de tratamento para engravidar, verificou-se que os percentuais são semelhantes entre as áreas (NE=19,6%) e E (21,56%).

Quanto à realização de exames preventivos de câncer, a porcentagem de mulheres que já tinham realizado pelo menos um exame foi semelhante entre as áreas (NE=57,5%; E=63,4%).

No que se refere ao tempo de convivência com o atual companheiro, a porcentagem de mulheres da área NE (78%) com união superior a cinco anos foi significativamente superior ($p=0,02$) que a da área E (67%).

Quanto à frequência das relações sexuais verificou-se uma maior porcentagem de mulheres sem relação sexual na área exposta, quando comparada à área não exposta (NE=22,1%; E=16,5%).

5.3 - Análise do efeito bruto das variáveis associadas com a ocorrência de aborto espontâneo

5.3.1 - Condições socioeconômicas e demográficas

Na Tabela 11 podemos observar o efeito bruto das variáveis referentes a condições socioeconômicas e demográficas a ocorrência de abortamento espontâneo.

TABELA 11 - Efeito bruto das variáveis socioeconômicas e demográficas sobre a ocorrência de aborto espontâneo

VARIÁVEL	n	Análise Bivariada		p
		OR	IC (95%)	
Renda Familiar	565			
< 1 SM ^a		1,00		0,41*
1-2 SM		0,58	(0,21 - 1,63)	
> 2 SM		0,91	(0,37 - 2,22)	
Escolaridade da mulher	565			
Analfabeta		1,00		0,98*
< 4 anos de estudo		1,07	(0,10 - 10,91)	
4-8 anos de estudo		1,00	(0,11 - 8,84)	
> 8 anos de estudo		1,12	(0,12 - 9,92)	
Idade da mulher	565			
15-19 anos		1,00		0,55*
20-29 anos		1,56	(0,42 - 5,83)	
30-39 anos		1,89	(0,52 - 6,85)	
≥ 40 anos		2,18	(0,62 - 7,64)	
Raça	565			
Branca		1,00		0,87
Não branca		0,95	(0,55 - 1,66)	
Presença do companheiro	565			
Sim		1,00		0,36
Não		0,73	(0,37 - 1,43)	
Trabalha	565			
Sim		1,00		0,36
Não		1,28	(0,75 - 2,20)	

^a Salário mínimo de referência nacional de R\$ 260,00; * Qui-Quadrado para tendência linear; OR = Razão de Odds; IC = Intervalo de confiança; n = tamanho da amostra.

Nenhuma das variáveis que compõe esse bloco (renda familiar, idade, escolaridade, raça, estado civil e trabalho) mostrou associação significativa com a ocorrência de aborto espontâneo. Destaca-se o fato de que as mulheres com mais de 40 anos mostraram um risco maior (OR=2,18) de apresentar o desfecho estudado. No entanto, essa associação não foi significativa e o intervalo de confiança inclui a unidade.

5.3.2 - Fatores ambientais e condições de moradia

Os dados do efeito bruto das variáveis referentes aos fatores ambientais, podem ser vistos na Tabela 12.

TABELA 12 – Efeito bruto das variáveis ambientais sobre a ocorrência de aborto espontâneo

VARIÁVEL	n	Análise Bivariada		p
		OR	IC (95%)	
Local de moradia	565			
Área não exposta		1,00		0,95
Área exposta		1,04	(0,27 – 4,04)	
Tempo de moradia no local exposto	565			0,17*
1-5 anos		1,00		
5-10 anos		0,92	(0,29 – 2,95)	
10-20 anos		0,44	(0,13 – 1,43)	
≥20 anos		1,43	(0,56 – 3,63)	
Local de trabalho	152			0,94
Área não exposta		1,00		
Área exposta		1,04	(0,56 – 4,04)	
Atividade ocupacional da mulher	565			0,18*
Nível superior		1,00		
Proprietário		0,47	(0,04 - 5,10)	
Trabalho de qualificação intermediária		0,38	(0,07 - 2,10)	
Trabalho não qualificado		1,88	(0,49 – 7,24)	
Atividades mal definidas		0,75	(0,11 – 5,14)	
Donas de casa		1,32	(0,37 – 4,70)	
Local de Trabalho do companheiro	184			0,60
Área não exposta		1,00		
Área exposta		3,46	(0,25 – 2,23)	
Atividade Ocupacional companheiro	327			0,24*
Nível superior		1,00		
Proprietário		1,45	(0,27 – 7,82)	
Trabalho de qualificação intermediária		0,85	(0,25 – 2,81)	
Trabalho não qualificado		1,00	(0,34 – 2,94)	
Atividades mal definidas		0,35	(0,09 – 1,31)	
Hábito de fumar	565			0,53
Não		1,00		
Sim		1,17	(0,70 – 1,97)	
Nº de cigarros/dia (mulher)	171			0,32
1-10 cigarros		1,00		
11-60 cigarros		1,22	(0,64 – 3,85)	
Hábito de fumar do companheiro	370			0,25
Não		1,00		
Sim		1,39	(0,78 – 2,48)	
Nº cigarros/dia companheiro	119			0,59
1-10 cigarros		1,00		
11-60 cigarros		1,38	(0,42 – 4,56)	
Fumo no trabalho	184			0,16
Não		1,00		
Sim		0,52	(0,21 – 1,29)	
Consumo de álcool	565			0,86
Não		1,00		
Sim		1,04	(0,62 – 1,73)	
Quantidade de álcool	250			0,68
Socialmente		1,00		
Mais de 2x na semana		0,63	(0,76 – 5,37)	

* Qui-Quadrado para tendência linear; OR = Razão de Odds; IC = Intervalo de confiança; n = tamanho da amostra

Não houve associação significativa entre o local de moradia e o tempo de moradia em local exposto e a ocorrência de aborto espontâneo. O mesmo foi observado com relação ao fato da mulher trabalhar em local considerado exposto.

Quanto à atividade ocupacional, embora não tenha sido observada associação significativa, o fato da mulher exercer atividade considerada não qualificada tende a aumentar o risco de aborto espontâneo (OR=1,88), o intervalo de confiança inclui a unidade.

Nenhuma das variáveis relacionadas ao tabagismo ativo representado pelo hábito de fumar da mulher, o número de cigarros fumados por ela no dia apresentou associação significativa com o desfecho estudado. O mesmo foi verificado em relação ao tabagismo passivo, ou seja, o fumo no local do trabalho e as variáveis relacionadas com o hábito de fumar do companheiro, também não se associaram significativamente com a ocorrência de aborto espontâneo.

A variável relacionada com o consumo de álcool materno também não mostrou associação com o desfecho estudado.

Na Tabela 13, pode ser visualizado o efeito bruto das variáveis referentes às condições de moradia.

TABELA 13 - Efeito bruto das variáveis das condições de moradia sobre a ocorrência de aborto espontâneo

VARIÁVEL	n	Análise Bivariada		p*
		OR	IC (95%)	
Tipo de habitação	565			
Tijolo com reboco		1,00		0,45
Tijolo sem reboco e outro		0,78	(0,41 – 1,47)	
Saneamento	565			
Sanitário com descarga		1,00		0,45
Sanitário sem descarga		1,48	(0,52 – 4,20)	
Água Encanada dentro de casa	565			
Sim		1,00		0,15
Não		2,87	(0,67 – 12,29)	

* Qui-Quadrado; n= tamanho da amostra

Quanto ao tipo de moradia, não foi observada associação com a ocorrência de aborto espontâneo ($p=0,45$). A variável relacionada com o saneamento não mostrou associação significativa com o desfecho estudado. No que se refere à ausência de água encanada dentro de casa houve um aumento no risco de aborto espontâneo ($OR=2,87$). No entanto essa associação não foi significativa ($p=0,15$) e o intervalo inclui a unidade.

5.3.3 - História reprodutiva prévia e morbidades

Os resultados da análise bruta das variáveis referentes à história reprodutiva prévia e morbidade das mulheres entrevistadas podem ser visualizados na Tabela 14.

Quanto à idade da menarca, mostrou associação significativa com a ocorrência de aborto espontâneo ($p=0,0008$). O risco para mulheres que tiveram idade da menstruação entre 11 e 13 diminuiu ($OR=0,26$).

Em relação à idade da primeira gestação, não encontramos associação significativa.

Quanto ao número de filhos esteve significativamente associado, de forma linear, com aborto espontâneo ($p=0,001$). Possuir três ou mais filhos aumenta o risco do desfecho estudado ($OR=4,0$).

A ocorrência de natimortos, de baixo peso ao nascer e de prematuridade, não tiveram associados significativamente com abortamento espontâneo.

Em relação às doenças sexualmente transmissíveis, observamos uma tendência de associação significativa ($p=0,06$) com o desfecho estudado. O fato da mulher já ter tido alguma dessas patologias aumenta o risco ($OR=2,01$) de aborto espontâneo, no entanto o intervalo ainda inclui a unidade ($0,97-4,15$).

Tabela 14 - Efeito bruto das variáveis referentes à história reprodutiva prévia e as morbidades sobre a ocorrência de aborto espontâneo

VARIÁVEL	n	Análise Bivariada		p
		OR	IC(95%)	
Idade da menarca	565			
≤ 10 anos		1,00		0,0008*
11 – 13 anos		0,26	0,11 - 0,55	
≥ 14 anos		0,53	0,24 – 1,20	
Idade da primeira gestação	412			
12-19 anos		1,00		0,16*
20-29 anos		0,64	0,38 – 1,09	
≥ 30 anos		1,38	0,47 – 4,07	
Número de filhos	393			
1 filho		1,00		0,001*
2 filhos		2,04	0,94 – 4,46	
3 ou mais filhos		4,00	1,86 – 8,58	
BPN prévios	406			
Não		1,00		0,13
Sim		1,86	0,82 – 4,20	
Prematuros prévios	406			
Não		1,00		0,43
Sim		1,36	0,62 – 3,01	
Natimortos prévios	406			
Não		1,00		0,97
Sim		1,01	0,33 – 3,09	
DSTs	565			
Não		1,00		0,06
Sim		2,01	(0,97 – 4,15)	
Morbidade	565			
Sim		1,00		
Não		1,12	(0,63 – 2,01)	0,67

* Qui-Quadrado para tendência limiar
n= tamanho da amostra

5.4 - Análise multivariada

A análise multivariada acompanhou o modelo teórico definido previamente, respeitando os níveis hierárquicos. Considerou-se no primeiro nível o bloco das variáveis socioeconômicas e demográficas, e a inclusão das demais variáveis foi se dando em ordem crescente para os demais níveis. Para evitar exclusão de possíveis fatores de confusão e para determinar a permanência da variável no modelo de análise, foi adotado um $p < 0,2$. Os resultados da análise multivariada podem ser visualizados na Tabela 15.

Na análise do primeiro nível foram incluídas todas as variáveis do bloco socioeconômico e demográfico, mesmo que na análise bruta não tenham mostrado associação significativa com a ocorrência de aborto espontâneo.

Após análise do primeiro bloco, embora não tenha mostrado associação significativa, permaneceu no modelo a variável idade da mulher.

Continuando a análise, foram avaliadas as variáveis do segundo nível do modelo teórico, correspondente aos fatores ambientais e condições de moradia, as quais foram ajustadas entre si e com a variável do bloco anterior que permaneceu no modelo, a idade da mulher. Após a análise permaneceram na análise para o próximo nível as variáveis, atividade ocupacional e água encanada.

A atividade ocupacional da mulher, apesar de ter permanecido no modelo não mostrou associação significativa com o desfecho estudado. Porém observa-se que após o ajuste houve um aumento do risco de aborto espontâneo entre as mulheres que exercem atividades consideradas não qualificadas.

TABELA 15 – Análise bruta e ajustada das variáveis associadas com a ocorrência de aborto espontâneo

Variáveis independentes	n	OR não ajustada (IC 95%)	OR ajustada (IC 95%)	p
Idade da mulher^a	565			
15-19 anos		1,00	1,00	0,15*
20-29 anos		1,56 (0,42 - 5,83)	1,56 (0,42 - 5,83)	
30-39 anos		1,89 (0,52 - 6,85)	1,89 (0,52 - 6,85)	
≥ 40 anos		2,18 (0,62 - 7,64)	2,18 (0,62 - 7,64)	
Atividade ocupacional^b	565			
Nível superior		1,00		0,15*
Proprietário		0,47 (0,04 - 5,10)	0,50 (0,04 - 5,49)	
Trab de qualif. intermediária		0,38 (0,07 - 2,10)	0,39 (0,07 - 2,17)	
Trabalho não qualificado		1,88 (0,49 - 7,24)	1,94 (0,50 - 7,48)	
Atividades mal definidas		0,75 (0,11 - 5,14)	0,71 (0,10 - 4,96)	
Donas de casa		1,32 (0,37 - 4,70)	1,42 (0,39 - 5,11)	
Água encanada^b	565			
Sim		1,00		0,08
Não		2,87 (0,67 - 12,29)	4,01 (0,85 - 18,87)	
Número de filhos^c	393			
1 filho		1,00		0,009*
2 filhos		2,04 (0,94- 4,46)	1,84 (0,80 - 4,22)	
3 ou mais filhos		4,00 (1,86 - 8,58)	2,94 (1,28 - 6,77)	
BPN prévios^c	406			
Não		1,00		0,10
Sim		1,86 (0,82 - 4,20)	2,10 (0,87 - 5,07)	
DST^c	565			
Não		1,00	2,55 (1,13 - 5,77)	0,02
Sim		2,01 (0,97 - 4,15)		

a-1º nível de análise

b- Ajustado para idade materna + todas variáveis do 2º nível

c- Ajustado para idade materna; atividade ocupacional; água encanada + todas variáveis do 3º nível

*Qui-Quadrado para tendência linear

OR = Razão de Odds

IC = Intervalo de confiança

n = tamanho da amostra

Apesar de não ter sido observada associação significativa durante a análise bivariada o fato da mulher não ter água encanada dentro de casa, mostrou uma tendência de significação

($p=0,07$) como fator de risco para aborto espontâneo quando ajustada com as demais variáveis. Foi observado um aumento no risco ($OR=4,01$), no entanto a unidade estava incluída no intervalo de confiança.

No próximo nível, foram analisadas as variáveis correspondentes à história reprodutiva prévia e as variáveis relacionadas com morbidades. Após o ajuste destas variáveis entre si e com as permanentes dos blocos anteriores, mostraram associação significativa com a ocorrência de aborto espontâneo as variáveis correspondentes ao número de filhos ($p=0,009$) e a história prévia de doenças sexualmente transmissíveis ($p= 0,02$). Além disso, a variável baixo peso ao nascer prévio também permaneceu no modelo, mas não apresentou significância.

Quanto ao número de filhos, embora o risco tenha sido atenuado após a análise ajustada, o fato da mulher ter três ou mais filhos constitui-se um fator de risco ($OR=2,94$) para a ocorrência de aborto espontâneo.

Da mesma forma, o fato da mulher já ter tido DST aumenta o risco ($OR=2,55$) de ocorrência do desfecho estudado.

Quanto ao baixo peso ao nascer prévio permaneceu não sendo significativo, porém teve um acréscimo no risco para o desfecho estudado.

6 - DISCUSSÃO

As exposições ambientais podem exercer influências ativas ou em potencial sobre as condições de saúde da população, e em particular pode ocorrer uma ligação entre problemas de saúde nas mulheres e esse tipo de exposição (BHATT, 2000).

Alguns estudos têm sugerido que a saúde de adultos que trabalham nas indústrias de fertilizantes do Rio Grande/RS (HÜTTNER, 1999) e de crianças que habitam nas proximidades do parque industrial desse município pode estar sendo influenciada pela poluição ambiental (FERNANDES, 2004; BACKES, 2004).

Portanto, este estudo foi realizado, com o objetivo de avaliar a ocorrência de aborto espontâneo em mulheres entre 15 e 49 anos de idade, residentes nas comunidades próximas ao parque industrial do município do Rio Grande/RS e, consideradas assim mais expostas à poluição originada destas indústrias.

6.1 - Aspectos metodológicos

Para podermos comparar a ocorrência de aborto espontâneo nessas mulheres, foram também avaliadas mulheres residentes em uma área considerada não exposta ou, menos exposta. A escolha dessa região foi realizada após uma análise que avaliou não só a distância do parque industrial, como também a predominância dos ventos no município, responsáveis pela dispersão dos poluentes liberados pelas indústrias do parque industrial. Procurou-se também levar em consideração a homogeneidade das características entre as áreas, ou seja, a área selecionada como não exposta possui características geográficas e socioeconômicas semelhantes à área exposta.

A coleta de dados nas duas áreas ocorreu de forma simultânea, a fim de evitar influência de situações que pudessem alterar a qualidade dos dados coletados, tornando os grupos desiguais.

Consideramos inclusas no estudo todas as mulheres entre 15 e 49 anos, que independente de sua história reprodutiva atual, habitam as áreas exposta e não exposta há pelo menos três anos. Foi excluído da análise um caso de agenésia uterina congênita.

6.2 - Análise dos dados

A análise deste estudo foi dividida em quatro momentos. Primeiramente analisamos o perfil da população estudada, procurando identificar as principais características desta população, sem levar em consideração a área de exposição. Logo, foi realizada uma análise comparativa entre as áreas exposta e não exposta quanto as variáveis estudadas, a fim de apresentar as principais semelhanças e diferenças destas áreas. Na análise dos dados comparativos entre a área não exposta e exposta, foi encontrado semelhança entre os dados, mostrando uma homogeneidade da população estudada.

Em terceiro lugar através da análise bivariada, foram avaliados os efeitos isolados das diferentes variáveis estudadas que fizeram parte do nosso modelo teórico, sobre a ocorrência de aborto espontâneo. Apesar de nosso instrumento ter sido construído com um número muito maior de informações, com base no disposto na literatura, foram separadas vinte e três variáveis como sendo as principais determinantes para o desfecho estudado. Na quarta etapa analisou-se o efeito dessas variáveis em conjunto, ajustando as variáveis de um determinado bloco entre si e entre as variáveis que pertenciam aos blocos anteriores, conforme os limites de significação estipulados ($p \leq 0,2$), para permanência no modelo de análise e obedecendo a hierarquização dos blocos segundo o modelo teórico utilizado. Nessas duas últimas etapas foi

utilizada regressão logística não condicional, a qual foi realizada a partir do modelo teórico, respeitando os níveis hierárquicos das variáveis. As mesmas estão dispostas da seguinte forma: no primeiro nível encontramos as variáveis socioeconômicas e demográficas; no segundo nível temos o bloco dos fatores ambientais e condições de moradia; no terceiro, encontram-se os blocos da história reprodutiva prévia e morbidades.

A fim de facilitar a compreensão dos dados, essa mesma seqüência foi utilizada para apresentação e discussão dos resultados referentes ao perfil geral e distribuição das frequências das áreas exposta e não exposta. Cabe salientar que ao final dessas duas etapas foi apresentado um outro grupo de variáveis por nós denominadas de condições reprodutivas atuais, na qual foram inseridas várias informações coletadas no instrumento, que não fazem parte do modelo teórico para o desfecho de aborto espontâneo, mas que contribuem para informar sobre o perfil reprodutivo das mulheres entrevistadas.

6.2.1 - Perfil da população estudada e análise comparativa entre as áreas exposta e não exposta

Vários estudos vêm procurando determinar os possíveis indicadores de risco para a ocorrência de aborto espontâneo, relacionando às condições socioeconômicas, à história reprodutiva, exposição ambiental e ocupacional da mulher (ROWLAND et al., 1996; Bhatt, 2000; SAN SEBASTIAN et al., 2002; OVALLE et al., 2003; MATTAR et al., 2003; AVASTHI et al., 2003). Dessa forma, avaliamos o perfil das mulheres para relacionarmos com o desfecho estudado.

Das mulheres entrevistadas, 413 participaram da distribuição de frequência para o desfecho de aborto espontâneo. As 152 restantes para completar a amostra (n=565) foram excluídas desse momento da análise, pois nunca gestaram, não podendo, portanto, terem

apresentado o desfecho estudado. Da totalidade das mulheres computadas 17,7% tiveram aborto espontâneo. Esse resultado vai ao encontro do valor estimado por Hill (1998) e é superior ao apresentado por San Sebastian et al. (2002), os quais encontraram um índice de 7,5% de abortos espontâneos entre mulheres residentes nas proximidades de uma indústria petroquímica no Equador. Nos chama atenção que a porcentagem de abortos é muito semelhante nas áreas exposta e não exposta, não podendo-se, a partir dos resultados obtidos nesse estudo, identificar o local de moradia das mulheres próximo ao parque industrial do município como um fator determinante para o desfecho estudado. No entanto, o percentual mais elevado de aborto espontâneo encontrado nesse estudo, nos faz refletir para a necessidade de estudos que avaliem também outras regiões do município a fim de verificar se esses índices elevados também são encontrados em outras regiões.

As condições socioeconômicas das mulheres têm sido apontadas como determinantes para a ocorrência de aborto espontâneo (FONSECA et al., 1998; SARAIVA et al., 1999; OLINTO e OLINTO, 2000). Quanto ao perfil da população e a análise comparativa entre as duas áreas estudadas foi verificado que os dados apresentados por essas duas regiões foram muito semelhante entre si no que se refere às variáveis do bloco socioeconômico. Foi ainda observado que a maioria das famílias das mulheres avaliadas apresentaram uma renda mensal de mais de dois salários mínimos. No entanto, a porcentagem de mulheres com renda familiar inferior a um salário mínimo foi de cerca de 12%. Uma renda familiar baixa tem sido associada também uma maior dificuldade de acesso da mulher aos serviços de saúde e outros desfechos gestacionais desfavoráveis como baixo peso ao nascer e prematuridade (GOMES & TANAKA, 2003; BACKES, 2004).

No que se refere à escolaridade, a grande maioria das mulheres tinha no mínimo oito anos de estudo. Porém, o analfabetismo apesar ter um índice baixo, em média 1,1% ainda esteve presente e a escolaridade inferior a quatro anos de estudo foi referida por 6% das

mulheres. A educação tem sido apontada como um meio de transformação das condições de saúde exercendo influência positiva no comportamento social da doença (CÉZAR e HORTA, 1997).

Em relação às variáveis idade e raça, houve predomínio de mulheres com idade maior de 40 anos e de cor branca. Especificamente com relação à raça os percentuais encontrados de mulheres de cor branca são semelhantes aos apresentados por Fernandes (2004) em estudo realizado nas mesmas áreas. Alguns autores têm relatado que idade superior a 35 anos e cor não branca como fatores que contribuem negativamente na saúde da mulher, propiciando maiores complicações em suas gestações (SARAIVA et al., 1999; OLINTO e OLINTO, 2000).

No que se refere à presença do companheiro, houve um predomínio de mulheres casadas ou que viviam com companheiro em união estável (65,5%). Fernandes (2004) refere que a presença de um companheiro pode se constituir em um fator que contribui para uma gestação mais saudável, com menor situações de estresse e ansiedade. Em nosso estudo acreditamos que a porcentagem de mulheres vivendo sem companheiros deve-se, sobretudo a porcentagem elevada de mulheres jovens. Análise complementar permitiu verificar que 70,1% das adolescentes e 32,4% daquelas entre 20 e 29 anos não viviam com companheiro.

Quanto ao trabalho remunerado também não foi observado diferença significativa entre as áreas estudadas. Bruschini (1989), afirma que a grande maioria das mulheres sentiu a necessidade de inserirem-se no mercado de trabalho em busca de melhores condições de vida. No entanto, nossos resultados mostram que uma parcela importante das mulheres em idade produtiva ainda continua fora do mercado de trabalho.

Quanto às condições de moradia e aos demais fatores ambientais, observa-se que nas duas áreas estudadas a distribuição de frequência foi semelhante quanto à maioria das variáveis. No entanto, verificamos diferença significativa entre as áreas no que se refere ao

local de trabalho das mulheres e de seus companheiros. A totalidade das mulheres da área não exposta trabalha nessa área, já das residentes na área exposta a maioria delas (63,8%) trabalha na área não exposta. Resultados semelhantes são observados com relação ao local de trabalho do companheiro. Acreditamos que isso possa ter contribuído para as porcentagens semelhantes de abortos espontâneos entre as duas áreas. O fato da mulher e seu companheiro trabalharem todo o dia em local considerado menos exposto poderia resultar em uma proteção reduzindo os riscos para o desfecho estudado.

Devido a grande variedade de ocupações referidas e a fim de facilitar a compreensão dos resultados, as atividades desenvolvidas pelas mulheres e pelos seus companheiros foram agrupadas em cinco grandes categorias, conforme a classificação de Rumel (1987), sendo: (1) trabalhadores intelectuais, (2) proprietários, (3) trabalhadores de qualificação intermediária, (4) trabalhadores não qualificados e (5) atividades mal definidas. Além disso, em consideração ao grande número de donas de casa e por acreditar que estas não se enquadram em nenhuma destas atividades, criamos o grupo (6) composto por mulheres donas do lar.

Quanto à atividade ocupacional da mulher, apesar de não ser sido observada diferença significativa entre as áreas, verifica-se uma maior porcentagem de atividades ligadas a nível superior na região não exposta quando comparada à região exposta. Por outro lado, existe um maior número de mulheres com atividade não qualificada na área exposta em relação a área não exposta. Esta ocorrência sugere a relação existente entre escolaridade, renda familiar e atividade ocupacional já referida por outros autores (CÉSAR e HORTA, 1997; GOMES e TANAKA, 2003). No geral, as mulheres de baixa escolaridade possuem ocupações de menor prestígio social e aquelas de maior escolaridade ocupam categorias de nível social mais elevado, o que contribui diretamente nas condições de vida dessas mulheres (FLORACK et al., 1993).

No que se refere à ocupação do companheiro, foi encontrada diferença significativa entre as áreas. Foi observada também uma maior porcentagem de profissionais de nível superior na área não exposta.

Entre os fatores ambientais relacionados aos hábitos pessoais como, tabagismo passivo e ativo e consumo de álcool, não foi encontrada diferença significativa entre as áreas, no entanto a porcentagem de mulheres que consomem álcool mais de duas vezes por semana, apresentou uma tendência ($p=0,08$) a ser significativamente maior na área exposta. Estudo recente realizado por Backes (2004) sobre o baixo peso ao nascer no município do Rio Grande/RS, mostrou que 39,6% das mulheres no período gestacional faziam consumo de álcool. O consumo elevado de álcool tem sido associado com uma maior porcentagem de aborto espontâneo (RASCH, 2003). É sabido que populações menos favorecidas estão mais propensas ao uso indiscriminado do álcool, o que pode acabar interferindo na saúde dos indivíduos (BORGES et al., 1997). No entanto um aspecto interessante a ser ressaltado é o fato de que, em nosso estudo, todos os casos de maior consumo de álcool foram encontrados em mulheres com um número maior de anos de estudo, mostrando que um trabalho de conscientização das mulheres quanto a este hábito se faz necessário independentemente do nível social e escolaridade.

As variáveis referentes às condições de moradia como tipo de habitação, saneamento, e água encanada, confirmam a homogeneidade das áreas estudadas, pois não houve diferença significativa em nenhuma destas variáveis. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Fernandes (2004) em estudo realizado nas mesmas regiões sobre o desenvolvimento infantil em crianças de 0 a 12 meses.

Entre os fatores da história reprodutiva prévia e morbidades, não foi encontrada diferença significativa das variáveis estudadas, nas duas áreas. Vale destacar o alto índice de gravidez na adolescência, em ambas as áreas, com um pequeno predomínio na área exposta.

Segundo Cabral (2003) a gravidez na adolescência constitui-se um problema social e de saúde pública, necessitando de uma intervenção rápida dos serviços de saúde.

Quando analisada a variável morbidade, a mesma apresentou-se significativamente diferente entre as regiões não exposta e exposta. Ressalta-se uma maior porcentagem de pessoas sadias na área não exposta. Além disso, destaca-se a maior porcentagem de ocorrência de hipertensão e diabetes na área exposta. Bhatt (2000), sugere que a exposição a substâncias prejudiciais à saúde, lançadas no meio ambiente, as quais podem agir como “hormônios”, levam a efeitos adversos sobre a saúde como, diabetes, anemia, câncer, entre outros.

Em relação às condições reprodutivas atuais, a análise mostrou que as variáveis que identificavam a presença de menstruação, cirurgia ginecológica e tipo de cirurgia, realização de esterilização, idade da esterilização, utilização de contraceptivos e método de contraceptivo utilizado, realização de tratamento para engravidar e frequência das relações sexuais foram semelhantes entre as mulheres das duas áreas estudadas. Apesar de não ter sido observada diferença significativa entre as regiões cabe destacar a maior porcentagem de menopausa precoce na área exposta (NE 8,3%; E 13,6%), quando comparadas com a literatura. A menopausa precoce tem sido definida como a interrupção do fluxo menstrual mensal antes dos 40 anos de idade. Vanin (2004) refere que a menopausa precoce apresenta incidência de 1% da população geral, e corresponde entre 6% e 10% das causas de amenorréia. A etiologia na maioria das vezes é desconhecida, podendo ocorrer por um hipoestrogenismo hipergonadotrófico por contaminação a algum agente nocivo em algum momento da vida (www.portaldeginecologia.com.br). Cada vez mais, a possibilidade de que toxinas ambientais possam destruir oócitos está sendo valorizada (VANIN, 2004). Hoje em dia a obstetrícia moderna esta ciente da influência direta ou indireta dos fatores ambientais, os quais agem como desorganizadores hormonais sobre o processo reprodutivo (BHATT, 2000).

Outro aspecto que julgamos importante discutir entre as variáveis referentes às condições reprodutivas atuais é o motivo alegado para a esterilização. Foi encontrada uma maior porcentagem de esterilizações por doença/câncer na área exposta. Neste sentido, Pinto (2004) afirma que os processos de industrialização são considerados incisivos para o aumento da incidência de câncer, pois contribuem para o aumento de agentes cancerígenos ambientais e para uma exposição prolongada dos seres humanos a estes agentes.

Quanto à realização de exames preventivos de câncer ginecológico, embora não tenha sido observada diferença significativa entre as áreas, é importante destacar uma maior frequência dessa prática na área exposta, o que poderia explicar em parte a maior detecção de casos de câncer nessa área, mencionado acima. No entanto, cabe ainda salientar a porcentagem importante de mulheres que nunca realizaram preventivo (39,5%). Destacamos ainda que este fato é verificado, sobretudo entre as mulheres jovens mostrando a necessidade de incentivar esta prática.

Ainda nas condições reprodutivas atuais, foi observada diferença significativa entre as áreas quanto ao tempo de relacionamento com o companheiro. É importante destacar a maior frequência de união estável mais duradoura (mais de cinco anos) na área não exposta. Alguns autores citam em seus trabalhos a importância da estabilidade da relação como fator que vêm a contribuir de forma positiva na saúde da mulher e da família (BRUSCHINI, 1989; HALPERN, 2000; GOMES e TANAKA, 2003).

6.2.2 - Análise final

Com o objetivo de identificar os principais fatores que podem ser determinantes para ocorrência de aborto espontâneo em nosso estudo, apresentamos a seguir a discussão dos dados obtidos com a análise bivariada e multivariada.

Considerando inicialmente o bloco das variáveis socioeconômicas e demográficas da mulher, nossos dados mostram que não houve uma associação significativa entre a renda familiar e aborto espontâneo. No entanto sabemos que a pobreza faz com que cada vez mais, as mulheres busquem trabalhar para aumentar a renda familiar, visando uma melhor condição de vida, o que pode contribuir, dependendo do tipo de atividade, para uma maior frequência de aborto espontâneo (FLORACK et al., 1993).

A escolaridade materna, neste estudo, mostrou-se não estar associada ao desfecho estudado, assim como observado por Fonseca et al. (1998). Acredita-se que as melhores condições de vida da população possam ter influência sobre este dado.

Nessa pesquisa a idade da mulher não se mostrou associada significativamente com a ocorrência de aborto espontâneo, no entanto, o risco para o desfecho estudado mostra uma tendência de aumento à medida que aumenta a idade da mulher. No mesmo sentido, Saraiva et al. (1999) encontrou um risco aumentado (OR= 1,7; IC: 0,9-3,0) deste desfecho nas mulheres acima de 35 anos. Julgamos que essa tendência em nosso estudo poderia ser justificada em parte pelo maior número de entrevistadas acima de 40 anos.

Já foram citados em outros estudos a etnia e a raça como fatores que podem contribuir para a suspeita de aborto espontâneo (HENSHAW, 1997; OLINTO e OLINTO, 2000). Embora estes autores tenham achado uma alta porcentagem de perda fetal em mulheres não brancas, em nosso estudo não foi observada associação significativa entre raça e aborto espontâneo.

No que se refere à presença do companheiro, também não foi encontrada associação significativa, diferentemente do verificado Fonseca et al. (1998), os quais encontraram maior ocorrência de aborto espontâneo em mulheres com união estável.

Gomes e Tanaka (2003) afirmam que o trabalho feminino remunerado associado aos afazeres domésticos e outras atividades desenvolvidas pela mulher fazem parte das influências

sobre a sua saúde física e mental. Contudo, este estudo não encontrou associação significativa entre o fato da mulher ter um trabalho remunerado e o desfecho estudado. De qualquer forma é importante lembrar que 63,5% das entrevistadas não exercem atividades remuneradas.

Em relação aos fatores ambientais, o local de moradia e o tempo de moradia não apresentaram associação significativa com a ocorrência de aborto espontâneo. Um indivíduo está exposto quando algum fator de risco do ambiente encontra-se imediatamente próximo aos limites exteriores do seu organismo (MEDRONHO, 2002). Acredita-se, que em função da grande maioria das mulheres e de seus companheiros trabalharem na área não exposta (80,9%), esses dados relativos à exposição possam ter sido subestimados.

Dentre as dificuldades dos estudos epidemiológicos ambientais, encontra-se a existência de diversos fatores de confusão, a falta de estudos que identifiquem o efeito específico de cada agente, a limitada avaliação da exposição e a informação incompleta sobre os acometimentos de saúde, os quais poderiam interferir na análise das variáveis ambientais (BHATT, 2000). Sabe-se que quando se utiliza o local de residência como marcador de exposição ambiental, parte-se do princípio de que é impossível determinar o grau de exposição de cada um dos indivíduos analisados (FERNANDES, 2004). Essa consideração não deixa dúvida quanto às limitações dessa metodologia. A grande maioria das pesquisas realizadas em toxicologia ambiental utiliza estudos laboratoriais, o que possibilita uma maior segurança para as afirmações relatadas. Os estudos com biomarcadores, geralmente dispendiosos, podem ser necessários em determinadas situações como esta para podermos afastar definitivamente ou retomar a questão da influência ambiental sobre a ocorrência de aborto espontâneo na região estudada.

Segundo Colborn (2002), há uma série de problemas que ocasionam muitas vezes agravos insidiosos e de difícil explicação, um exemplo disso, esta a alteração hormonal que

muitos poluentes podem causar mimetizando, potencializando ou diminuindo a ação de vários hormônios.

Questões relacionadas aos efeitos do trabalho sobre a saúde da mulher são colocadas em destaque principalmente pelos possíveis danos causados a sua saúde e, sobretudo a saúde do feto (AQUINO et al., 1995). Embora não se tenha observado associação significativa entre o tipo de ocupação feminina e o desfecho estudado, verificamos uma tendência de aumento do risco (OR=1,88) para a ocorrência de aborto espontâneo no grupo de mulheres que exercem atividades não qualificadas como: domésticas, cozinheiras, manicuras, entre outras. Esse risco também foi encontrado no estudo de Florack et al. (1993) os quais afirmam que as atividades desenvolvidas com encurvamento do corpo podem ter maior influência sobre o desfecho estudado.

Alguns estudos relatam que a exposição do companheiro parece estar associada com a ocorrência de aborto espontâneo (HAMILTON e HARDY, 1974; LINDBOLM et al., 1991; ROWLAND et al., 1996;). No entanto, em nosso estudo essa associação significativa com o desfecho estudado não foi encontrada.

Ainda com relação aos fatores ambientais foi avaliado o efeito do tabagismo ativo e passivo sobre a ocorrência de aborto espontâneo não tendo sido observada em nosso estudo nenhuma associação significativa. O tabagismo feminino e em especial durante a gestação tem sido ligado a conseqüências diretas no processo saúde-doença materno-infantil, como: baixo peso ao nascer, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, prematuridade, aborto espontâneo, etc. Com relação a esse último, Kline et al. (1977), observaram perda gestacional foi duas vezes maior nas mulheres fumantes. Os mecanismos possíveis pelo qual o fumo levaria a um aborto espontâneo incluem a interferências de enzimas envolvidas no transporte de oxigênio, diminuição no fluxo placentário o que levaria uma privação de oxigênio e retardo no crescimento fetal (www.redlara.com.br).

Em relação ao consumo de álcool, não foi encontrada associação significativa entre o consumo do mesmo e o desfecho estudado, no entanto um aumento do risco em 4,8 foi encontrado em estudo realizado por Rasch (2003) com mulheres que consumiam cinco ou mais unidades de álcool por semana. Neste estudo apenas 4,4% das mulheres relataram uso de duas ou mais vezes na semana.

Quanto às variáveis que mostram as condições de moradia, não foi observada associação significativa com a ocorrência de aborto espontâneo. No entanto cabe ressaltar que na análise bivariada o fato de não possuir água encanada dentro de casa mostrou uma tendência de aumento de risco para o desfecho estudado (OR=2,87).

A seguir são discutidas as variáveis que compõe o bloco da história reprodutiva prévia e das morbidades. A idade da menarca da mulher mostrou associação significativa ($p=0,0008$) com o desfecho estudado. Outros estudos também encontraram associação significativa com aborto espontâneo sugerindo maior associação quanto menor for a idade da menarca (PARAZZINI et al., 1991; BELO e SILVA, 2004).

Quanto à idade da primeira gestação, não foi observada associação com o desfecho estudado diferentemente do observado por outros autores (UNFER et al., 1995; SARAIVA et al., 1999). Esses autores sugerem que isso possa estar relacionado com a hipoarterialização do útero de adolescentes e de mulheres acima de 35 anos.

Outro aspecto avaliado neste estudo e que mostrou significação com relação a ocorrência de aborto foi o número de filhos vivos ($p=0,001$). O risco de apresentar o desfecho estudado foi aumentando conforme o número de filhos e chegou a ser 4 vezes maior entre as mulheres com três ou mais filhos. Fonseca et al. (1998), também encontrou significância em relação ao número de filhos, tendo um aumento do risco para mulheres com quatro ou mais filhos. Acredita-se a questão da paridade pode ser considerado um fator de confusão para análise, pois mulheres com maior número de filhos, conseqüentemente teriam maiores

chances de sofrer um aborto espontâneo, devido a maior exposição ao risco, ou seja, o número de gestações.

Ainda no mesmo bloco, não foi observada associação significativa entre as condições de nascimento de filhos anteriores e o desfecho estudado. Em relação a natimortos, San Sebastain (2002) também não encontrou associação com a ocorrência de abortos em moradoras próximas ao parque industrial de uma cidade do equador. Especificamente com relação à ocorrência de natimortos reduzida em áreas de exposição ambiental, Leite e Facchini (2001) referem que estes resultados poderiam ser interpretados como a expressão de melhores condições básicas de saúde da população.

A fim de podermos analisar a influência da presença de doença sobre a ocorrência de aborto espontâneo, a variável referente à morbidade foi dicotomizada valorizando somente o fato da mulher ter ou não alguma doença, não sendo observada associação significativa. Alguns autores mostram associação positiva entre aborto e espontâneo e doenças alérgicas e lesões histopatológicas inflamatórias (HILL, 1998; CHOUDHURY e KNAPP, 2001; OVALLE et al., 2003). Cabe salientar que essas doenças não foram referidas pelas entrevistadas de nosso estudo.

Em relação às doenças sexualmente transmissíveis, que constituem sério problema para a saúde reprodutiva, podendo causar esterilidade, gravidez ectópica, parto prematuro, aborto, entre outros (DALLABETTA et al., 1997; STRICKLER et al., 1999 apud JIMÉNEZ et al. 2001), foi encontrado tendência de associação significativa ($p=0,06$) com o desfecho estudado. Alguns estudos também têm referido a participação das DST na ocorrência de aborto espontâneo (STRAY-PEDERSEN e STRAY-PEDERSEN, 1984; OAKESHOTT et al., 2002; AVASTHI et al., 2003). Esses autores têm sugerido que as bactérias da flora vaginal constituem-se em fator preditivo importante para ocorrência de aborto espontâneo. Neste

sentido, salienta-se a importância da educação sexual como prevenção as DST e conseqüentemente ao aborto espontâneo.

Na análise multivariada, ao ajustar as variáveis do primeiro bloco entre si, identificamos que a idade da mulher permaneceu no modelo teórico. Apesar de não ter mostrado associação significativa, houve aumento do risco para aborto espontâneo conforme aumenta a idade da mulher. Alguns estudos têm referido a associação desta variável com o desfecho estudado relatando que o aumento da idade materna acarreta em um aumento da perda reprodutiva, com abortamento espontâneo (STEIN et al., 1980; FONSECA et al., 1998; SARAIVA et al., 1999).

No bloco dos fatores ambientais e condições de moradia, permaneceram no modelo as variáveis atividade ocupacional e água encanada. A relação da causalidade da atividade ocupacional permaneceu na análise, mas não se apresentou significativa com relação ao desfecho estudado. Já o fato da pessoa não ter água encanada dentro de casa apresentou tendência a significação ($p=0,08$). Andrava (1987), refere que várias substâncias presentes no ambiente podem ser encontradas nos encanamentos de casas e prédios contaminando a água a ser ingerida e podendo ocasionar efeitos adversos a saúde humana e em especial à saúde da mulher. No entanto, acreditamos que esse efeito possa ser devido a um somatório de fatores ligados à pobreza como deterioração das condições de vida e dificuldades ao acesso a uma assistência de saúde com qualidade.

Bhatt (2000) afirma que a história reprodutiva apresenta relação de causalidade e de alteração na saúde materno-infantil quando exposta à poluição ambiental. Nesse estudo, após o ajuste com as variáveis do nível anterior e com as do mesmo bloco, o número de filhos manteve-se como fator associado significativamente ao desfecho do estudo ($p=0,009$). Porém houve uma redução do risco quando comparada à análise bruta.

Já o fato da mulher ter tido filho com baixo peso ao nascer permaneceu na análise após o ajuste havendo aumento do risco. No entanto, essa associação não foi significativa. Segundo Cunha et al. (2002) a gestação, associada ao impacto bio-psico-social, familiar e econômico, causa efeitos danosos sobre o concepto, merecendo estudos para avaliar as repercussões a médio e longo prazo.

Ao ser analisada com as demais variáveis que permaneceram no modelo, o fato da mulher ter tido DST mostrou associação significativa ($p=0,02$) com o desfecho estudado, tendo sido observado aumento do risco encontrado na análise bruta. Amaral (2004) afirma que dentre as infecções maternas, a *Chlamydia trachomatis*, que é uma doença sexualmente transmissível e bastante comum, pode causar abortos com maior frequência, quando comparadas às outras DST. Ressalta-se aqui a necessidade de prevenção destas doenças, as quais estão cada vez mais comuns na saúde pública, e conseqüentemente acometendo um grande número de mulheres.

A transição epidemiológica vigente exige uma atuação sobre os riscos de acontecer um evento não desejável e não apenas atuar sobre ele. A prevenção implica necessariamente o deslocamento do foco da doença para o da saúde (AUGUSTO, 2003).

Reconhecemos as limitações dos estudos epidemiológicos para a compreensão do processo saúde/doença, no entanto julgamos importante a abordagem ambiental, pois para reconhecermos a saúde individual da população é preciso compreender o ambiente de forma mais ampla e integral, é preciso olhar o homem e suas relações com o ambiente e não apenas enxergá-lo inserido neste espaço.

Baseada nessas colocações e no que foi discutido, podemos considerar a importância deste estudo no sentido de proporcionar aos profissionais da saúde um reconhecimento das situações problemáticas para assim contribuir na construção de um modelo de atenção à saúde

coletiva com ênfase na promoção e na prevenção de riscos decorrentes do desequilíbrio sócioambiental.

Neste sentido, vale destacar a importância do profissional enfermeiro na atenção a saúde coletiva, pois este se apresenta como sujeito educador e promotor de saúde. Faz-se necessário reconhecer os fatores de risco de uma população para assim podermos relacionar os efeitos provenientes da exposição ambiental, à saúde das pessoas, e em especial na saúde da mulher e conseqüentemente praticar uma assistência individualizada, baseada no perfil epidemiológico da comunidade.

7 - CONCLUSÕES

O presente estudo avaliou a ocorrência de aborto espontâneo em mulheres residentes próximo ao parque industrial do município de Rio Grande, possivelmente mais exposto à poluição ambiental.

Quanto aos principais aspectos do perfil reprodutivo das mulheres entrevistadas, verificamos que:

- 17,7% das mulheres que gestaram referiram aborto espontâneo (n=412);
- 65% tiveram idade da menarca entre 11-13 anos (n=565);
- 51,2% (área exposta) e 40,6% (área não exposta) das mulheres tiveram a primeira gestação entre 12 e 19 anos (n=412);
- 30,5% possuíam 3 ou mais filhos (n=393);
- 8,4% apresentavam história de DST (n=565);
- 13,6% (área exposta) e 8,3% (área não exposta) das mulheres não menstruavam devido a menopausa precoce (n=80);
- 72,7% utilizavam algum método contraceptivo (n=513);
- 52,3% utilizavam pílula e 23,6% utilizaram laqueadura (n=373);
- 16,8% eram esterilizadas (n=565);
- 56% das esterilizações ocorreram entre 19 e 30 anos (n=75);
- Das mulheres que referiram desejo de engravidar, 41,2% faziam algum tipo de tratamento para este fim (n=51);
- 39,5% nunca realizaram preventivo de câncer uterino (n=565);

Após análise bruta, verificou-se que o desfecho estudado mostrou associação significativa com idade da menarca ($p=0,0008$), apresentando-se como fator de proteção (OR=0,26; IC= 0,11-0,55) para mulheres que tiveram idade da menarca entre 11 e 13 anos. O

número de filhos também se mostrou associado ($p=0,001$) com a ocorrência de aborto espontâneo, apresentando um aumento do risco para três ou mais filhos ($OR=4,00$; $IC=1,86-8,58$). A história de doença sexualmente transmissível também apresentou tendência a significação ($OR= 2,01$ ($IC= 0,97-4,15$); $p=0,06$).

Já após ajuste com as variáveis do modelo teórico hierarquizado, apesar da redução do risco ($OR= 2,94$; $IC= 1,28-6,77$) a presença de três ou mais filhos continuou significativamente associada ($p= 0,009$) com a ocorrência de aborto espontâneo. A história de doença sexualmente transmissível também permaneceu associada significativamente ($p= 0,02$) ao desfecho estudado, sendo observado um aumento do risco ($OR= 2,55$; $IC= 1,13-5,77$) em relação a análise bruta. Nesta análise, o fato da mulher não ter água encanada dentro de casa, mostrou uma tendência de associação significativa ($p= 0,008$) com o desfecho estudado ($OR= 4,01$; $IC=0,85-18,87$), no entanto o intervalo inclui a unidade.

Sabemos das limitações deste tipo de estudo de exposição ambiental. Por esse motivo sugerimos a realização de estudos que utilizem marcadores biológicos para identificar uma possível influência do ambiente sobre a saúde reprodutiva nessa população, que através deste estudo não foi possível mostrar, ou ao contrário, afastar definitivamente essa suspeita.

Além dos itens levantados ao longo do trabalho, este estudo vem a contribuir para uma melhor compreensão do processo saúde/doença individual como também coletivo das mulheres do município do Rio Grande. É preciso ampliar o foco de atenção à saúde da mulher, dando ênfase à atenção primária e, por conseguinte a vigilância dos determinantes para os agravos da saúde.

Acreditamos que este estudo possa contribuir na reflexão de uma nova prática assistencial para os profissionais de enfermagem/saúde, como também subsidiar novas políticas de saúde no município, priorizando a atenção à saúde da mulher para que intervenções sejam planejadas e implementadas com o intuito de proteger e reduzir os riscos para a sua saúde.

8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou algumas influências ambientais e comportamentais que podem determinar características desfavoráveis e interferir na saúde reprodutiva, causando agravos à saúde da mulher e, por conseguinte à saúde da família, neste caso específico, o aborto espontâneo.

Acreditamos na atuação do profissional enfermeiro, bem como de todos os profissionais da saúde, comprometidos com a qualidade de vida, para a construção e o planejamento de ações que visem amenizar as situações de risco relacionadas ao desfecho estudado.

Salientamos a necessidade de reconhecer as interações entre as dimensões ecológicas, biológicas e sociais que se articulam como condicionantes ou determinantes na saúde coletiva, podendo constituir-se em fatores de risco, como por exemplo, as variáveis encontradas neste estudo.

Os profissionais da área da saúde, e em especial o enfermeiro, necessitam estar mais voltados para a atenção primária à saúde e a saúde ambiental, as quais estão intrinsecamente ligadas quando de sua atuação junto aos serviços de saúde e nas demais atividades por eles desenvolvidas. Especialmente, as ações de atenção à saúde da mulher devem estar fundamentadas no acesso adequado à informação, na interdisciplinaridade e na intersetorialidade, contemplando a relação ser humano-ambiente, com o objetivo de identificar e reduzir os riscos que podem somar-se àqueles resultantes da exposição ambiental.

O enfermeiro enquanto educador e promotor da saúde precisa ampliar e compreender a abrangência do cuidar, identificando os perfis epidemiológicos da população e suas relações com o ambiente, para assim subsidiar as ações de saúde da coletividade.

Com base nos resultados deste estudo reiteramos a necessidade de práticas educacionais por parte da equipe de saúde, e em especial do enfermeiro, no que se refere aos fatores associados direta ou indiretamente ao desfecho estudado como incentivo ao planejamento familiar e prevenção de gravidez na adolescência, prevenção de DSTs, controle do tabagismo e consumo de álcool, sobretudo durante a gestação, identificação dos riscos de menopausa precoce e aumento da cobertura dos exames para diagnóstico de câncer ginecológico. Salienta-se ainda que estas devam ser integradas às práticas em saúde como processo político que objetive a mudança da relação das mulheres com o meio ambiente e conseqüentemente a redução dos efeitos da exposição a poluentes ambientais. Sendo assim, é preciso conhecer as mulheres em seus contextos de vida para se planejar atividades que lhes garantam possibilidade de saúde sem riscos para a sua sexualidade e para a sua vida reprodutiva.

Frente ao estudo realizado, observamos também a importância da atuação do profissional agente de saúde, o qual se constitui um importante instrumento para vinculação entre usuários e serviços de saúde. Cabe salientar, a necessidade da realização de um diagnóstico comunitário local a fim de detectar o mais precocemente possível as alterações na saúde da mulher com o objetivo de planejar intervenções específicas a essa população.

Esperamos ter proporcionado uma reflexão crítica, embasada na saúde ambiental, estimulando novas práticas profissionais e pessoais, para que assim possamos desenvolver uma formação e uma postura voltadas para a preocupação ambiental, com consciência de nossos papéis enquanto cidadãos e promotores de saúde.

9 - REFERÊNCIAS

- AMORIM, T. *Prevenção do câncer cervicouterino*: uma compreensão fenomenológica. Dissertação de mestrado de enfermagem, Escola de enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais/BH, 1997.
- ANDRAVA, I. de; CASTILLO, M. & WALTER, T. Psychomotor development and behavior in Iron-deficient anemic infants. *Nutrition Reviews*, vol. 55, n° 4, 125-132.
- AQUINO, E. M^a.L. de, MENEZES, G. M^a de S. e MARINHO, L.F.B. Mulher, saúde e trabalho no Brasil: desafios para um novo agir. *Cad. Saúde Pública*, abr./jun. 1995, vol.11, no.2, p.281-290.
- ARANGO, M. C; GARCIA, J. P. Sociedad, educación y salud reproductiva. In: *Salud Reproductiva em las Americas*: OPAS, 1992.
- ARBUTO, V. H. B; et al. Dificultades en los métodos de estudio de exposiciones ambientales y defectos del tubo neural. In: *Salud Pública de México*, 1999, vol. 41, suplemento 2.
- ARMSTRONG, B. C., et al. Cigarette, alcohol and coffee consumption and spontaneous abortion. *Am J Public Health*, jan, 1992, 82(1).
- AVASTHI, K. et al. A study of prevalence of chlamydia trachomatis infection in women with first trimester pregnancy losses. *Indian J. Pathol. Microbiol.* 2003, jan; 46(1):133-136.
- BACKES, M. T. S. *O baixo peso ao nascer em recém nascidos de mães residentes próximas ao parque industrial do município do Rio Grande, RS – um estudo de casos controles*. Dissertação de Mestrado. FURG, Rio Grande, 2004.
- BAJAJ, J. S.; et al. Environmental release of chemicals and reproductive ecology. *Environmental Health Perspective*, 1993, vol 101:2.
- BARCELLOS, C. Constituição de um sistema de indicadores socioambientais. In: MINAYO, M^a Cecília de Sousa; MIRANDA, Ari Carvalho (org) *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.
- BARROSO, C. *Mulher, Sociedade e Estado no Brasil*. São Paulo: Unicef/Brasiliense, 1982.
- BARBOSA, R. M. AIDS e saúde reprodutiva: velhas e novas questões. In: *Reflexões sobre gênero e fecundidade no Brasil*, 2004.
- BELO, M. A. V.; PINTO E SILVA, J. L. Conhecimento, atitude e prática sobre métodos anticoncepcionais entre adolescentes gestantes. *Rev. Saúde Pública*, v.38 n.4 São Paulo ago. 2004
- BHATT, R. V. Environmental influence on reproductive health. In: *International Journal Gynecology & Obstetrics*, 70 (2000).
- BORGES, G., et al. Alcohol consumption and pregnancy in the Mexican National Addiction Survey. *Cad. Saúde Pública*, abr/jun, 1997, vol.13, n°2.

- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n° 03 sobre diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem**. Brasília, 2001.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Assistência ao planejamento familiar**:: normas e manuais técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 1987.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de saúde. **Resolução n° 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília: [s.e], 1996.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Instituto Nacional do Câncer**: uma proposta de integração ensino/serviço. 3ª ed. Rio de Janeiro: INCA/Pro-Onco, 1999.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001). **Programas e Projetos**: educação em Saúde. Disponível em: <http://www.saude.gov.br>. Acesso em 2004
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Projeto Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da saúde, 2001.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE (2002). Mulher e Saúde. Disponível em: <http://portalweb02.saude.gov.br> Acesso em 2003.
- BRUSCHINI C. **Tendências da força de trabalho feminina brasileira nos anos setenta e oitenta**: algumas comparações regionais. São Paulo: FCC, 1989.
- BRUSCHINI.C. Maternidade e trabalho feminino: sinalizando tendências. In: **Reflexões sobre gênero e fecundidade no Brasil**, 2004.
- CABRAL, Cristiane S. Contracepção e gravidez na adolescência na perspectiva de jovens pais de uma comunidade favelada do Rio de Janeiro. **Cad. de Saúde Pública**, 2003, v. 19, n. 02.
- CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CÉSAR, Juraci A; HORTA, Bernardo L. **Desigualdade e perversidade**: epidemiologia do adoecer no extremo sul do Brasil. Rio Grande: Ed. Da Fundação Universidade do Rio Grande, 1997.
- CHOUDHURY SR; KNAPP LA. Human reproductive failure II: immunogenetic and interacting factors. **Hum Reprod Update**; 2001, 7:135-60.
- COELHO, E. de A.C.; FONSECA, R. Mª G. S. da. Atuação de enfermeiras no campo da regulação da fecundidade em um serviço público de saúde. In: **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, 2004, n° 1, v. 38.
- COLBORN, T; DUMANOSKI, D. & MYERS, J. P. **O futuro roubado**. Porto Alegre: L&PM, 2002.
- CORRAL, T. Controle de população no Brasil: o fracasso de um sucesso. In: SCAVONE, L (org). **Tecnologias Reprodutivas**: gênero e ciência. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

CUNHA, A. M., et al. Gestação na Adolescência: relação com o baixo peso ao nascer. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* v.24 n.8 Rio de Janeiro, setembro, 2002.

DAVID, H.; WEISS, S. P. de. El aborto em las Américas. In: **Salud Reproductiva em las Americas/Organização Panamericana de la Salud**: OPS/OMS, 1992.

DELLA PORTA, G. A importância do meio ambiente na etiologia do câncer. In: **Câncer e meio ambiente**. MONTORO, A. F.; NOGUEIRA, D. P. (org). São Paulo: T.A. Queiroz, 1983.

DELGADO, M. B. G. & LOPES, M. M., Mulheres trabalhadoras e meio ambiente: um olhar feminista no sindicalismo. *Revista Estudos Feministas*, Rio de Janeiro (CIEC/ECO/UFRJ), 1992.

ESPEJO, Ximena; et al. Adequação do conhecimento sobre métodos anticoncepcionais entre mulheres de Campinas, São Paulo. In: *Rev. Saúde Pública*, 2003, vol 03, nº5, São Paulo.

FACCINI, Lavínia Schüler, et al. Avaliação de Teratógenos na População Brasileira. In: **Ciência e Saúde Coletiva**, 2002, 7 (1)66-71.

FERNANDES, A. M^a dos S.; et al. Conhecimento, atitudes e práticas de mulheres brasileiras atendidas pela rede básica de saúde com relação às doenças de transmissão sexual. *Cad. Saúde Pública*, 2000, vol.16 supl.1, p.103-112.

FERNANDES, C. L. **Desenvolvimento neuro-psicomotor em crianças entre 0 e 12 meses de idade residentes nas comunidades próximas ao parque industrial do município do Rio Grande/RS**. Dissertação de Mestrado, FURG, 2004.

FERNANDES, M. F. M. Mulher, família e reprodução: um estudo de caso sobre planejamento familiar em periferia do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública* v.19 supl.2 Rio de Janeiro 2003.

FIGUIREDO, N. M^a. Uma perspectiva do cuidar em enfermagem considerando a estética, ecosofia e autoapoiese. In: SANTOS, I. dos et al. **Enfermagem Fundamental**: realidade, questões, soluções. São Paulo: Atheneu, 2001.

FLORACK, E. L. et al. Occupational physical activity and the occurrence of spontaneous abortion. *Int. J. Epidemiol.* 1993, 22:878-884.

FONSECA, R. M^a. G. S. Da. A construção do saber instrumental na saúde da mulher. In: SCAVONE, L (org). **Tecnologias Reprodutivas**: gênero e ciência. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

FONSECA, W.; et al. Características sócio-demográficas, reprodutivas e médicas de mulheres admitidas por aborto em hospital da Região Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, abr./jun.1998 vol.14, no.2, p.279-286.

FRANCO, T. Padrões de produção e consumo nas sociedades urbano-industriais e suas relações com a degradação da saúde e do meio ambiente. In: MINAYO, M^a Cecília de Sousa; MIRANDA, Ari Carvalho (org). **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.

- FUCHS, S. C., VICTORA, C. G., FACHEL, J. Hierarchical model: a proposal for a model to be applied in the investigation of risk factors for severe diarrhea. *Rev. Saúde Pública*, 1996, 30 (2): 168-78.
- GOMES, K. R. O.; TANAKA, A. C. d'A. Morbidade referida e uso dos serviços de saúde por mulheres trabalhadoras, município de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*, fev. 2003, vol.37, no.1, p.75-82.
- GUTIERREZ ZUNIGA, Cristina, HERNANDEZ PENA, Patricia, ORTIZ GUERRERO, Claudia *et al.* Avaliação econômica e tomada de decisão em saúde ambiental. *Rev. Saúde Pública*, abr. 1994, vol.28, no.2, p.153-166.
- HALPERN, R.; et al. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, 76 (6):421-428, 2000.
- HAMILTON, A. N.; HARDY, H. L. Hereditary lead poisoning in industrial toxicology. *Publishing Sciences*, 1974.
- HEMMINK, K; et al. Spontaneous abortions in a industrialized community in Finland. *American Journal of Public Health*. jan, 1983, v 73, n°1, p 32-37.
- HENSHAW, S. K. Teenage abortion and pregnancy statistics by state. *Fam. Plann. Perspect*, 1997 may-jun, 29(3): 115-22.
- HILL, J. A. Abortamento precoce espontâneo recorrente. In: *Tratado de Ginecologia*. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- HÜTTNER, M. D. *Avaliação Ambiental e Epidemiológica do Trabalhador da Indústria de Fertilizantes do Rio Grande, RS*. Tese de Doutorado: URGs, 1999.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000. <http://ibge.gov.br>. Acesso em 2003.
- JIMENEZ, A. L; et al. Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis em mulheres: associação com variáveis sócio-econômicas e demográficas. *Cad. Saúde Pública*, jan/fev, 2001, vol 17, n° 1.
- KLING J.; STEIN Z. A.; SUSSER M.; WARBURTON D. Smoking: A risk factor for spontaneous abortion. *N. Engl. J. Med.*, 297 : 793-796, 1977.
- LAURELL, A. C. A saúde-doença como processo social. In: Nunes, E. D. (org) . *Medicina social: aspectos históricos e teóricos*. São Paulo: Global, 1983.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- LEITE, J. C. L.; FACCINI, L. S. Defeitos congênitos em uma mineração de carvão. In: *Revista de Saúde Pública*. 35(2) 2001.
- LEITE, I. C. G., et al. Chemical exposure during pregnancy and oral clefts in newborns. In: *Cad. Saúde Pública*, 2002, Rio de Janeiro 18 (1).

LIMA, B. G. de C. Mortalidade por causas relacionadas ao aborto no Brasil: declínio e desigualdades espaciais. *Rev Panam Salud Publica*, mar. 2000, vol.7, no.3, p.168-172.

LINDBOLM, M. L.; et al. Effects of paternal occupational exposure on spontaneous abortions. *American Journal of Public Health*, 1991, 81: 1029-1033.

MANUAL DE SANEAMENTO. 3ªed. Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, Departamento de Saneamento. <http://www.cepis.ops-oms.org>, acesso em 2004.

MATTAR, R.; et al. Recurrent spontaneous abortion and atopy. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, June 2003, vol.25, no.5, p.331-335.

MINAYO, M^a C. de S. Enfoque ecossistêmico de saúde e qualidade de vida. In: MINAYO, M^a Cecília de Sousa; MIRANDA, Ari Carvalho (org). *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.

MONTEIRO C.A.; IUNES R.F.; TORRES A.M. A evolução do país e suas doenças: síntese, hipóteses e implicações. In: MONTEIRO C.A. (org), *Velhos e novos males da saúde no Brasil* – a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Editora Hucitec, 2000.

MONTORO, A. F.; NOGUEIRA, D. P. (org). *Câncer e meio ambiente*. São Paulo: T.A. Queiroz, 1983.

NÓBREGA, M. R. *A poluição atmosférica no município de Rio Grande*. Trabalho de conclusão do curso de Geografia. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 1997.

NUNES, S. A., 1991. A medicina social e a questão feminina. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 1:49-76.

OAKESHOTT, P. et al. Association between bacterial vaginosis or chlamydial infection and miscarriage before 15 weeks' gestation: prospective community based cohort study. *BMJ*, 2002 dec, 7;325(7376):1334.

OLINTO, M^a T. A.; GALVÃO, L. W. Características reprodutivas de mulheres de 15 a 49 anos: estudos comparativos e planejamento de ações. In: *Revista de Saúde Pública*, 1999, v. 03, n°01.

OLINTO, M^a T. A.; OLINTO, B. A. Raça e desigualdade entre as mulheres: um exemplo no sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, out-dez, 2000, 16 (4):1137-1142.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD. *Salud Reproductiva em las Americas*. OPAS, 1992.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS. *La salud y el ambiente en desarrollo sostenible*. Washington: OPAS, 2000.

OVALLE A., et al. Histopatología del aborto espontaneo entre 12 y 22 semanas. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol*. 2003, vol 68, n° 05, p 361-370.

- PARAZZINI, F.; BOCCIOLONE L.; FEDELE L.; NEGRI E.; VECCHIA C. La; ACAIA B. Risk factors for spontaneous abortion. *International Journal of Epidemiology*, 1991, vol 20, 157-161.
- PNUD/IPEA. *Relatório sobre o Desenvolvimento Humano no Brasil*: Brasília, 1996.
- PEREIRA, L. A.; et al. Association between air pollution and intrauterine mortality in São Paulo, Brasil. *Environmental Health Perspectives*, jun 1998, vol. 16, n° 06.
- PINTO, M. M. M; et al. Ações de enfermagem na prevenção do câncer ginecológico na terceira idade. *Revista Enfermagem Atual*, mai/jun, 2004, ano 4, n° 21.
- PIROTTA, K. M. *A mulher e a esterilização*: do mito da emancipação ao desvelamento da subalternidade. Dissertação de mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade Federal de São Paulo, 1998.
- PIROTTA, K. C. M. *Não há guarda chuva contra o amor*: estudo do comportamento reprodutivo e de seu universo simbólico entre jovens universitários da USP. Tese de Doutorado: USP, 2002.
- POLIFKA, J. E.; FRIEDAMNN. J. M. Environmental toxins and recurrent pregnancy loss. *Infet Reprod Med Clin*, 1991, 2: 195-213.
- PORTAL DE GINECOLOGIA. Disponível em www.portaldeginecologia.com.br, acesso em março de 2005.
- RASCH, V. Cigarette, alcohol and caffeine consumption: risk factors for spontaneous abortion. *Acta. Obstet. Gyneco. Scand*, fev, 2003, 82(2).
- ROWLAND A.S.; et al. Ethylene oxide exposure may increase the risk of spontaneous abortion, preterm birth, and postterm birth. *Epidemiology*, 1996, 7(4):363–368.
- RUMEL, D. *Indicadores de Mortalidade por Categoria Ocupacional e Nível Social*. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 1987.
- SAN SEBASTIAN, M.; et al. Outcomes of pregnancy among women living in the proximity of oil fields in the Amazon Basin of Ecuador. *Int. Journal Occup. Environ. Health*, 2002, 8:312-319.
- SARAIVA, M; et al. Spontaneous abortion-related deaths among women in the EUA 1981-1991. *Obstet. Gynecol*, aug 1999, 94 (2), p 172-176.
- SOARES, M.C.F; VELEDA, A.A.; CEZAR-VAZ, M.R. As influências ambientais e a interação homem-ecossistema no planejamento e implementação da atenção à saúde materno-infantil na prática de enfermagem. *Texto & Contexto Enf*. 2004.
- SCHOR, N.; et al. Mulher e anticoncepção: conhecimento e uso de métodos anticoncepcionais. In: *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2000, vol 16, n°2.
- SILVA, F. de A. M.; COSTA, N. D. L. *Estudo Multicêntrico sobre saúde reprodutiva no Brasil: alguns resultados da pesquisa no Rio Grande do Norte*. Trabalho apresentado no XIII

Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil de 4 a 8 de novembro de 2002.

SIMÕES, V. M^a F., et al. Características da gravidez na adolescência em São Luís do Maranhão. In: *Revista de Saúde Pública*, outubro de 2003, no 5, v. 37.

SINASC – Sistema de informação sobre natalidade. In: <http://www.datasus.gov.br> em 2004.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. *Enfermagem Médico-Cirúrgica*. 8^a ed, vol 01. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SÓLIS, J. A. Saúde Reprodutiva e Perinatal. In: *Ações de Saúde Materno-infantil a nível local*: segundo as metas da cúpula mundial em favor da infância. OPAS, 1997.

STEIN Z., KLINE J., SUSSER E. *Maternal age and spontaneous abortion*. In: Porter IH, Hook EB (eds): *Human Embryonic and Fetal Death*. New York : Academic Press, pp 107-127, 1980.

STOVALL, T. G.; McCORD, M. L. Abortamento precoce e gravidez ectópica. In: *Tratado de Ginecologia*. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

STRAY-PEDERSEN B., STRAY-PEDERSEN S. - Etiologic factors and subsequent reproductive performance in 195 couples with prior history of habitual abortion. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 148 : 140-146, 1984.

TEMMERNAN, M. et al. The role of maternal syphilis, gonorrhoea and HIV-1 infections in spontaneous abortion. *Int. J. STD/AIDS*. 1992 nov-dec; 3(6): 418-22.

UCHÔA, E. Saúde e ambiente: trajetória e novos caminhos. In: MINAYO, M^a Cecília de Sousa; MIRANDA, Ari Carvalho (org). *Saúde e ambiente sustentável*: estreitando nós. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.

UNFER, V. et al. Pregnancy in adolescents: a case-control study. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.*, 1995, 22(2):161-164.

VANIN, C. *Menopausa precoce*. Informativo da Sociedade de Obsterícia e Ginecologia do RS. Ano Xi, n°06, nov/dez, 2004.

VARGAS, Liliana Angel. Enfermagem e a Questão ambiental. In: FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. *Práticas de Enfermagem: ensinando a cuidar em saúde pública*. São Paulo: Difusão Paulista de Enfermagem, 2003.

VIANNA, L. A. C. Epidemiologia do aborto. In: SCAVONE, L (org). *Tecnologias Reprodutivas*: gênero e ciência. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

VIEIRA, Elisabeth; et al. Características do uso de métodos anticoncepcionais no Estado de São Paulo. In: *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 2002, vol 36, n° 3.

VICTORA, C. G., et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*, 1997, 26 (1): 224-7.

WILCOX, A.J., et al. Incidence of Early Loss of Pregnancy. *New England Journal of Medicine*, volumen 319, número 4, julio de 1988, págs. 189-194.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Our Planet, Our Health: report of the WHO commission on health and environment*. WHO, 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2000). In: <http://www.who.int/e/>, acceso em 2004.

10 - ANEXOS

ANEXO I

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

ABORTOS ESPONTÂNEOS EM MULHERES RESIDENTES NAS
PROXIMIDADES DO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DO RIO
GRANDE/RS

01. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: _____	qsteri _____
Data: ___/___/___	de ___/___/___
02. Entrevistador: _____	
03. Tentativas: 1ª _____ 2ª _____ 3ª _____ 4ª _____	Tenta1 _____
(1) Sim, entrevistada (2) Recusa (3) Sim, marcou para outro dia	Tenta2 _____
(4) Não, ausente (8) NSA () Outro: _____	Tenta3 _____
	Tenta4 _____
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
04. Nome: _____	
05. Endereço e telefone: _____	Exp _____
06. Bairro : _____	
(1) exposto (2) não exposto	
07. A quanto tempo moras neste local? _____ (meses)	Temp _____
08. (Pergunta Suporte) Em que local vivias antes? _____ (8) NSA	Bairant _____
09. Por quanto tempo residiu neste local? _____ (meses) (888) NSA	Teloant _____
10. Qual a tua idade? _____ anos. (em anos completos)	Idade _____
11. Qual seu peso? _____	Peso _____, _____
12. E sua altura? _____	Altura _____, _____
13. Raça:	
(1) branca (2) negra (3) mista ou parda	Raça _____
14. Até que série estudou na escola?	
(00) Analfabeto (88) NSA (99) Ignorado (01) Sabe ler e escrever	Esc _____
(02) Até a 4ª série completa (03) Até a 4ª série incompleta	
(04) Até a 8ª série completa (05) Até a 8ª série incompleta	
(06) 2º grau completo (07) 2º grau incompleto	
(08) 3º grau completo (09) 3º grau incompleto	

HISTÓRIA ATUAL DA MULHER

15. A Sra.: (1) vive com companheiro/casada (2) solteira
(3) viúva (4) desquitada/divorciada (9)IGN () outro: _____
Estciv _____
16. A quanto tempo vive com esse companheiro? _____ (meses) (888)NSA
Vivcomp _____
17. Possui algum parentesco entre você e seu companheiro?
(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
Parent _____
18. **Se sim**, qual o grau de parentesco? _____ (8) NSA (9) IGN
Graparen _____
- CONDIÇÃO DE SAÚDE E DADOS REPRODUTIVOS ATUAIS**
19. Possui alguma doença como:
(01) anemia (02) diab. melitus (03) Neoplasia/Ca (04) problema ginecol.
(88) NSA (99) IGN () Outro: _____
Doenc _____
20. A Sra.costuma usar alguma medicação? (1) Sim (2) Não (8) NSA
Qual? _____
Usamed _____
Qualmed 1 _____
Qualmed 2 _____
Qualmed 3 _____
Qualmed 4 _____
21. Já realizou alguma cirurgia ginecológica? (1) Sim (2) Não (9)IGN
Cirginec _____
22. **Se sim**, que tipo de cirurgia? _____ (88) NSA
Cirurtip _____
23. Já teve alguma doença sexualmente transmissível?
(1) sim (2) não (9) IGN (1) Candidíase (2) Tricomoníase
(3) Sífilis (4) HPV (88) NSA (99) IGN () Outro: _____
DST _____
QualDST _____
24. Atualmente qual a freqüência das suas relações sexuais?
(1) 1 x por semana (2) mais de 1x por semana
(3) 1x a cada 15 dias (4) 1 x mês (5) outro _____ (88) NSA
Freqsex _____
25. A Sra.menstrua? (1) sim (2) não
Menst _____
26. **Se não**, porquê? _____ (88) NSA (99) IGN
Naomespq _____
27. A Sra.esta grávida? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
Grav _____
28. **Se não**: A Sra.esta fazendo alguma coisa para não engravidar?
(1) Sim (2) Não (8) NSA (9)IGN
Nengrav _____

<p>29. Se sim: O quê? _____ (8) NSA</p> <p>(01) Pílula (02) Coito interrompido (03) Preservativo (04) DIU (05) Laqueadura (06) Tabela (07) vasectomia (08) Não tem parceiro (88) NSA (99) IGN () Outro: _____</p>	Metcontr ____
<p>30. A Sra. deseja engravidar? (1) Sim (2) Não (8) NSA (se a resposta for sim perguntar a próxima questão)</p>	Desegrav ____
<p>31. Esta tentando engravidar? (1) Sim (2) Não (8) NSA</p>	Tenteng ____
Se não:	
<p>32. Em algum período da sua vida a Sra. desejou engravidar e não conseguiu? (1) Sim (2) Não</p>	Deengant ____
<p>33. Se sim, quanto tempo tentou ou vem tentando? _____ (meses) (88) NSA</p>	Temengr ____
<p>34. A Sra. encontrou ou esta encontrando alguma dificuldade para engravidar? (1) Sim (2) Não (8) NSA</p>	Difengra ____
<p>35. Se sim, qual é esta dificuldade? _____ (88) NSA</p>	Qualdif ____
<p>36. A Sra. esta fazendo algum tratamento para engravidar? (1) Sim (2) Não (8) NSA</p>	Tratengr ____
<p>37. Se sim qual? _____ (88) NSA</p>	Qualtrat ____
<p>38. Na sua família existe alguém que possua dificuldades de engravidar? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p>	Difengra ____
<p>39. O seu companheiro apresenta algum problema geniturinário? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p>	Probmari ____
<p>40. Se sim, qual? _____ (88) NSA</p>	Qualprob ____
<p>41. Seu marido ou companheiro é vasectomizado? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p>	Vasect ____
<p>42. A Sra. já realizou algum exame preventivo de câncer uterino? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p>	Reacitpat ____
<p>43. Quantas vezes a Sra. já fez o preventivo? _____ (88) NSA</p>	Quanprev ____
<p>44. A Sra. sabe me dizer o resultado do último exame? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p>	Recitpat ____

45. Qual? _____ (8) NSA (9) IGN	Qualresu ___
46. A Sra. fez esterilização? _____ (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	Ester _____
47. Se sim, com que idade fez a esterilização? _____ (8) NSA	Idaester ___
48. Por que motivo a Sra. fez esterilização? _____ (8) NSA	Motester ___
HISTÓRIA REPRODUTIVA PRÉVIA	
49. Qual a sua idade quando ocorreu a menarca? _____	Idadmena ___
50. A Sra. tem filhos? (1) Sim (2) Não	Temfilh _____
51. Qual o número de filhos vivos que a Sra. tem? _____	Numfilh ___
A Sra. teve algum filho que nasceu com peso entre:	
52. MBPN - 500g à 1499g (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	MBPNprev ___
53. Se sim , quantos MBPN? _____ (88) NSA	QuanMPBN ___
54. BPN - 1500g à 2499g (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	BPNprev ___
55. Se sim , quantos BPN? _____ (88) NSA	QuanBPN ___
56. Peso Insuficiente - 2500 à 2999g (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	PESIprev ___
57. Se sim , quantos Peso Insuficiente? _____ (88) NSA	QuanPESI ___
58. A Sra. teve algum filho prematuro (nascido entre 20 e 37 sem de gestação)? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	premat ___
59. Se sim , quantos? _____ (88) NSA De quantas semanas de gestação? _____ (88) NSA	Numprema ___ Filhprem1 ___ Filhprem2 ___ Filhprem3 ___
60. A Sra. teve algum filho que nasceu morto (acima de 20 sem. de gestação)? (1) sim (2) não (8) NSA (9) IGN	Natimor ___
61. Se sim , quantos? _____ (88) NSA	Numnati ___
62. Com quantas semanas de gestação? _____ (88) NSA	Filhnat1 ___ Filhnat2 ___ Flihnat3 ___
63. A Sra. sabe me dizer a causa da morte? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Qual? _____ (88) NSA	Causmort _____

64. Qual sua idade na 1ª gestação? _____ (88) NSA	Idapgest _____
65. A Sra.teve algum filho que faleceu depois do nascimento? (1) Sim (2) Não (8) NSA	Filhfale _____
66. Se sim , quantos? _____ (88) NSA	Quanfale ____
67. A Sra.sabe me dizer a causa da morte? (1) Sim (2) Não (8) NSA (99) IGN Qual? _____ (88) NSA	Causmort _____ Qualmort1 ____ Qualmort 2 ____ Qualmort 3 ____
68. Que idade tinha seu (s) filho (s) quando faleceu? _____ (88) NSA	Idfifale1 ____ Idfifale 2 ____ Idfifale 3 ____
69. A Sra.teve complicações em alguma gravidez? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	Compgrav _____
70. Se sim , qual? _____ (88) NSA	Qualcomp ____
71. A Sra.já teve alguma gravidez ectópica (fora do útero)? (1)sim (2)não (8) NSA (9)IGN	Gravecto ____
72. A Sra.já teve algum aborto, ou seja, gravidez interrompida antes dos 7 meses? (1) Sim (2) Não (9) IGN	Abor _____
73. Sem sim , quantos abortos? _____ (88) NSA	Numabort ____
74. Quantos abortos espontâneos a Sra.já teve? _____ (88) NSA	Abortesp ____
75. A Sra.conheceu a causa do(s) abortos(s) espontâneo(s)? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN	Causabor _____
76. Se sim , quais a(s) causa(s)? _____ (8) NSA	Causabor 1 ____ Causabor 2 ____ Causabor 3 ____
77. Que idade a Sra.tinha quando aconteceram esses abortos? _____ (88) NSA	Idadab 1 ____ Idadab 2 ____ Idadab 3 ____
78. Quanto tempo de gravidez (em semanas) a Sra.tinha quando ocorreu (eram) o (s) aborto (s)? _____ (88) NSA	Tegrabor 1 ____ Tegrabor 2 ____ Tegrabor 3 ____
79. A Sra.gostaria de fazer mais algum comentário sobre esse aborto? _____ (01) sim (02) não (88) NSA	Coment ____
TABAGISMO E DROGAS	
80. A Sra.fuma? (1) Sim (2) Não (888) NSA (999) IGN	Fuma ____
81. Se sim , quantos cigarros fuma por dia? _____ (888) NSA	Nucigdia ____

82. A Sra.fumou durante alguma gestação? (1) sim (2) não (8) NSA (9) IGN	Fumduges __
83. A Sra.lembra em qual gestação fumou? _____ (8) NSA	Quagesf ____
84. O seu companheiro fuma? (1) Sim (2) Não (8) NSA	Compfuma __
85. Se sim , quantos cigarros fuma por dia? _____ (888) NSA (999) IGN	Nucigdia ____
86. Das pessoas que moram na sua casa, alguém fuma? (1) Sim (2) Não	Pecafuma __
87. Se sim , quantas pessoas ao todo fumam? _____ (88) NSA	Nupesfum __
88. Utiliza algum outro tipo de droga? (1) Sim (2) Não (8) NSA	Usadrog _____
89. Se sim , qual? _____ (8) NSA	Qualdrog 1 __ Qualgrog 2 __
90. A Sra.bebe álcool com frequência? (1) Sim (2) Não Se sim: (1) Socialmente (2) Mais de duas vezes na semana (3) Todos os dias (8) NSA	Bebalcol ____ Quantalc __
SITUAÇÃO OCUPACIONAL E RENDA	
91. A Sra.trabalha? (1) sim (2) não	Mulempre ____
Onde a Sra.trabalha ou trabalhou?	Muemp ____
92. Empresa _____ (88) NSA	Mubair ____
93. Bairro _____ (88) NSA (99) IGN	Mumtemp ____
94. Há quanto tempo? _____ (meses) (88) NSA	Muocup ____
95. Qual sua ocupação? _____ (88) NSA	Mugan _ _ _ _
96. Quanto a Sra.ganha no mês? _____ (88) NSA	
97. Alguém no seu local trabalho fuma com frequência? (1) sim (2) não (8)NSA (9) IGN	Fumtrab __
98. Seu companheiro trabalha? (1) sim (2) não (8) NSA	Comptrab ____
Onde ele trabalha ou trabalhou?	Compempr ____
99. Empresa _____ (88) NSA (99) IGN	Compbair ____
100. Bairro _____ (88) NSA (99) IGN	Comtemp ____
101. Há quanto tempo? _____ (meses) (888) NSA (999) IGN	Compocup ____
102. Qual a ocupação dele? _____ (88) NSA	Comgan _ _ _ _
103. Quanto ganha o seu companheiro no mês? _____ (8888) NSA	
104. A Sra.tem alguma outra fonte de renda? (1) sim (2) não	Outrend __

105. Quanto a Sra. ganha com esta outra fonte de renda? _____
(8888) NSA

Renext _____

CONDIÇÕES SOCIO-ECONOMICAS E CONDIÇÕES DE MORADIA

106. Quantas pessoas moram na sua casa? ___pessoas (88) NSA

Pesmor _____

107. Quantas peças tem sua casa? _____ peças

Peçcasa _____

108. Quantas peças usam para dormir? _____ peças

Peçdorm _____

109. Tipo de casa:

- (1) tijolo com reboco
- (2) tijolo sem reboco
- (3) madeira
- (4) mista
- (5) edificio
- (6) barro/lata/palha/papelão
- (7) outros: _____

Tipocasa _____

110. Na maior parte das peças da casa, de que tipo é o piso?

- (1) madeira (2) lajota/ladrilho/tijoleta (3) cimento
- (4) carpete (5) chão batido (6) outros: _____

Tippiso _____

111. Tem água encanada em casa?

- (1) sim, dentro de casa (2) Sim no quintal (3) Não

Águaenc _____

112. De onde vem a água usada para beber?

- (1) CORSAN (2) poço artesiano (3) cacimba (4) riacho/córrego/lagoa
- (5) açude/aguada (6) outros _____

Aguabeb _____

113. Como é a privada/sanitário/patente da casa?

- (1) sanitário com descarga (2) sanitário sem descarga
- (3) casinha/fossa negra (4) não tem

Sanita _____

114. A Sra.tem fogão em casa? (1) Sim (2) Não

Fogão _____

115. Que tipo de fogão? (1) gás (2) elétrico (3) lenha (8) NSA

Tipofog _____

116. Na sua casa tem?

- (1) geladeira (2) televisor (3) telefone (4) aspirador de pó
- (5) rádio (6) vídeo cassete (7) maq lavar roupa (8) carro (9) celular

Gelad _____

Telev _____

Telef _____

Aspira _____

Rad _____

Vidcass _____

Maqlav _____

Carro _____

Celular _____

ANEXO II

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
MESTRADO EM ENFERMAGEM/SAÚDE
CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu..... concordo em participar da pesquisa desenvolvida no programa de Pós Graduação – Mestrado em Enfermagem pela Enfermeira Patrícia Tuerlinckx, intitulada “*Aborto espontâneo em mulheres residentes nas proximidades do parque industrial do município do Rio Grande/RS*”, desenvolvido sob responsabilidade da Profª Drª Maria Cristina Flores Soares. Declaro que fui informado(a), de forma clara dos objetivos, da justificativa e da forma de trabalho.

Fui igualmente informado(a):

- Da garantia de requerer resposta a qualquer pergunta de dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados ao estudo;
- Da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que me traga qualquer prejuízo;
- Da segurança de que não serei identificado(a) e que se manterá caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;
- De que serão mantidos todos os preceitos ético-legais durante e após o término do trabalho;
- Do compromisso de acesso às informações em todas as etapas do trabalho, bem como dos resultados, ainda que isso possa afetar minha vontade de continuar participando;
- De que os resultados do trabalho serão transcritos e analisados com responsabilidade e honestidade e divulgados para a comunidade geral e científica através de meios de comunicação, eventos e publicações.

Rio Grande,..... de de 2004

Ass. da entrevistada: _____

Ass. do entrevistador: _____

Ass. do responsável pelo projeto: _____