

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**

**Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação e Divulgação  
Científica**

Campus Mesquita

Patrícia da Silva Batista

**ANÁLISE DE UM TEXTO SOBRE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA EM UM LIVRO  
DIDÁTICO UTILIZADO NO ENSINO MÉDIO: O ENSINO DE CIÊNCIAS E A  
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Patrícia da Silva Batista

**ANÁLISE DE UM TEXTO SOBRE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA EM UM LIVRO  
DIDÁTICO UTILIZADO NO ENSINO MÉDIO: O ENSINO DE CIÊNCIAS E A  
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de especialista em Educação e Divulgação Científica do Programa de Pós-Graduação *lato sensu* em Educação e Divulgação Científica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro / Campus Mesquita.

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup>. Gabriela Ventura da Silva do Nascimento  
Coorientador (a): Profa. Marta Ferreira Abdala Mendes

Mesquita/RJ

2016

B333a

Batista, Patrícia da Silva.

Análise de um texto sobre gravidez na adolescência em um livro didático utilizado no ensino médio: o ensino de ciências e a divulgação científica. / Patrícia da Silva Batista. – Rio de Janeiro; Mesquita, 2016.

65p.

Trabalho de conclusão de Curso (especialização em Educação e Divulgação Científica do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação e Divulgação Científica.) \_ do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro / Campus Mesquita, 2016.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Gabriela Ventura da Silva do Nascimento

1. Divulgação Científica. 2. Gravidez na adolescência. I. Batista, Patrícia da Silva. II. Instituto Federal do Rio de Janeiro. III. Título.

CDU 001.92

Patrícia da Silva Batista

**ANÁLISE DE UM TEXTO SOBRE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA EM UM LIVRO  
DIDÁTICO UTILIZADO NO ENSINO MÉDIO: O ENSINO DE CIÊNCIAS E A  
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de especialista em Educação e Divulgação Científica do Programa de Pós-Graduação *lato sensu* em Educação e Divulgação Científica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro / Campus Mesquita.

Data de aprovação: 16 de Fevereiro de 2016.

---

Prof<sup>a</sup> Me. Gabriela Ventura da Silva do Nascimento (Orientadora)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Marta Ferreira Abdala Mendes (Coorientadora)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ

---

Prof<sup>o</sup>Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina do Amaral Moreira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ

---

Prof<sup>a</sup> Me. Maria José de Oliveira Quirino  
Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro - SME

Mesquita/RJ  
2016

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela minha vida, por minha saúde e por não me deixar desistir.

Ao meu querido e amado esposo Márcio pela compreensão, incentivo e paciência.

Aos meus familiares, especialmente minha mãe que sempre foi a provedora dos meus estudos durante muitos anos.

Ao meu cãozinho Bolinha que sempre esteve comigo, ao pé da cadeira, em todos os momentos da minha escrita.

Ao corpo docente do IFRJ, à minha orientadora e à minha colega de curso Sheila Matos pelo incentivo e toda ajuda.

Sem esses, nada disso teria sido possível. Meus sinceros agradecimentos.

*Esse é só o primeiro passo. Muitos outros ainda estão por vir.  
(Patrícia Batista)*

BATISTA, Patrícia da Silva. **Análise de um texto sobre gravidez na adolescência em um livro didático utilizado no Ensino Médio: o ensino de ciências e a divulgação científica.** (66 p.) Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-Graduação em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Mesquita, Mesquita, RJ, 2016.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo a análise de um texto sobre a gravidez na adolescência em um livro didático utilizado no Ensino Médio. Este estudo está baseado em um levantamento bibliográfico utilizando-se as palavras chave Divulgação Científica (DC), ensino de ciências, gravidez na adolescência, livro didático e textos de Divulgação Científica (TDC) em periódicos da plataforma *Scielo* com o objetivo de reunir trabalhos que abordam os temas citados, buscando identificar semelhança em seus discursos sobre os assuntos selecionados. Identificou-se que, embora tenham muitas pesquisas relacionadas com a divulgação científica e o ensino de ciências, em se tratando da Divulgação Científica e a temática da gravidez na adolescência, poucas pesquisas foram encontradas neste campo, indicando a necessidade de mais estudos direcionados nestas áreas do conhecimento. Nesse estudo, realizou-se a análise de um texto do livro didático do 2º ano do Ensino Médio, onde foram apontadas as adequações sofridas do artigo original da pesquisa sobre gravidez na adolescência na transposição para o livro didático e como essas adaptações podem colaborar com a aprendizagem dos alunos nesta temática. Após o término da interpretação do texto, concluiu-se que ele não é classificado como de Divulgação Científica, apesar de se apropriar de alguns recursos próprios da mesma, na produção do texto analisado. Os recursos utilizados pela Divulgação Científica podem contribuir com a aproximação do conhecimento científico com o saber que os alunos adquirem ao longo de sua formação escolar e o uso deles pelos docentes pode facilitar sua abordagem e aprendizagem dos discentes.

**Palavras-chave:** Divulgação científica, ensino de ciências, gravidez na adolescência.

BATISTA, Patrícia da Silva. **Análise de um texto sobre gravidez na adolescência em um livro didático utilizado no Ensino Médio: o ensino de ciências e a divulgação científica.** (66 p.) Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-Graduação em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Mesquita, Mesquita, RJ, 2016.

### ABSTRACT

This study aimed to analyze a text about teenage pregnancy in a textbook used in high school. This study is based on a literature using the keywords science communication (DC), science education, teenage pregnancy, textbooks and scientific texts (TDC) in journals SciELO platform with the aim of gathering jobs address the above issues in order to identify similarities in their speeches on the selected topics. It was found that although many researches related to science communication and science education, in the case of science communication and the issue of teenage pregnancy, little research has been found in this field, indicating the need for more targeted studies in these areas knowledge. In this study, we carried out the analysis of a textbook text of the 2nd year of high school, where the sustained search of the original article adaptations of teen pregnancy in the transposition into the textbook and how these adaptations have been identified can collaborate with student learning in this subject. After the interpretation of the text, it was concluded that it is not classified as science communication, although appropriating some own resources of the same in the production of the analyzed text. The resources used for science communication can contribute to the approach of scientific knowledge with the knowledge that students acquire throughout their education and their use by teachers can facilitate your approach and learning of students.



# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO I: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	15
1.1. A IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	15
1.2. EDUCAÇÃO FORMAL E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	16
1.3. POTENCIALIDADE DOS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	17
1.4. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E A EDUCAÇÃO SEXUAL COM ÊNFASE NA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA.....	18
1.5. O USO DOS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....	18
CAPÍTULO II: O ENSINO DE CIÊNCIAS E A EDUCAÇÃO SEXUAL.....	21
2.1 A TEMÁTICA EDUCAÇÃO SEXUAL NO CURRÍCULO MÍNIMO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	21
2.3 O PAPEL DO DOCENTE DE BIOLOGIA.....	23
2.4 ADOLESCÊNCIA E FAMÍLIA.....	23
2.5. RELAÇÕES DA GRAVIDEZ COM A EDUCAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA. ....	24
CAPÍTULO III: CAMINHOS METODOLÓGICOS .....	26
3.1. SELEÇÃO DO MATERIAL .....	26
CAPÍTULO IV: DESENHANDO A PESQUISA .....	28
4.1. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO SEXUAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. ....	28
4.2. RESULTADOS .....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS .....	43

## INTRODUÇÃO

Ao longo de dezoito anos atuando como docente da Educação Básica tenho notado a dificuldade em se trabalhar de maneira mais eficiente o tema transversal da Educação Sexual, especialmente, a gravidez na adolescência. Nos encontros pedagógicos ouço inúmeros relatos de professores de biologia que descrevem o interesse deles em trabalhar com ferramentas que melhorem suas metodologias na aplicação da temática.

A gravidez na adolescência é uma questão há muito vivenciada pela sociedade e se apresenta como uma problemática que determina o futuro dos jovens, ainda, nos dias atuais.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, sob a Lei N.º.8.069/90 (BRASIL, 1990), circunscreve a adolescência como o período de vida que vai dos 12 aos 18 anos de idade, enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) delimita a adolescência como a segunda década de vida (10 aos 19 anos).

Fatores relacionados à autoestima, desorganização familiar, falta de ocupação do tempo com atividades prazerosas, podem explicar a ocorrência da gravidez na adolescência, conforme Santo Junior (1999) observa:

A gravidez e o risco de engravidar podem estar associados a uma menor autoestima, a funcionamento intra familiar inadequado ou menor qualidade de seu tempo livre. (SANTO JUNIOR, 1999, p.120 *apud* DINIZ, 2010, p.23).

Após ingressar no programa de pós-graduação em Educação e Divulgação Científica do IFRJ do *campus* Mesquita, durante as aulas e ao longo de todo o curso, foi despertado um novo interesse pela área de ensino como pesquisa, no que se referem às minhas práticas pedagógicas. Estudando mais sobre o campo da Divulgação Científica (DC), me interessei sobre como a DC poderia colaborar com o Ensino de Ciências, bem como, se o material usado no dia a dia, como o livro didático, poderia ser um campo de um estudo direcionado na área de Divulgação Científica e a Educação Sexual, especificamente, a temática da gravidez na adolescência. À medida que o tempo passava e meus estudos na área aumentava, tornava cada vez mais evidente a necessidade de aprofundar minhas ideias em um estudo concentrado nesta questão de pesquisa. A atuação, ao longo de 18 anos na rede pública e privada de ensino, me fez pensar que algumas de minhas hipóteses poderiam ser confirmadas e ao longo do curso de Pós-Graduação, com auxílio dos docentes, das interações com

eles e minhas colegas, essa mudança começou a se estabelecer. Diante desse fato, pude compreender que seria necessário muito mais do que minhas opiniões baseadas em experiências pessoais, apenas, mas toda uma pesquisa baseada em pressupostos teóricos, autores especializados, leitura de trabalhos científicos para que fosse possível a organização das ideias e o direcionamento do meu olhar para o mundo científico e abandonar o de opiniões.

O objetivo principal deste trabalho é mostrar como o uso de textos de Divulgação Científica pode colaborar para o Ensino de Ciências do Ensino Médio, na Educação Básica de uma escola da rede estadual de ensino do Rio de Janeiro do Colégio Estadual Jornalista Rodolfo Fernandes, situado no bairro da Pavuna, município do Rio de Janeiro. Para tanto, foi analisado um texto de divulgação científica de um livro didático, adotado pela equipe de docentes de Biologia da unidade escolar, nos anos letivos de 2015 a 2017.

A escrita deste trabalho inicia-se com a Introdução, seguido do referencial teórico utilizado para execução desta pesquisa.

No primeiro capítulo, destacamos a importância da DC, como está intimamente ligada à Educação Formal, a potencialidade dos textos de DC na abordagem da temática da Educação Sexual e, mais especificamente, a gravidez na adolescência, o uso dos textos de divulgação científica e a formação de professores.

No segundo capítulo, foi abordado como a Educação Sexual está inserida no currículo do Ensino Médio, o papel do docente de Biologia no ensino do tema gravidez na adolescência, bem como a problematização do papel da família na ocorrência desse evento e a relação gravidez e escola.

No terceiro capítulo, apresentamos a metodologia, na qual descreve o percurso realizado para a execução deste trabalho, os objetivos, justificativas, campo de pesquisa, local, breve análise da coleção de livros didáticos escolhida e a coleta de dados.

O quarto capítulo contém os resultados obtidos por meio do levantamento bibliográfico e análise de um texto sobre gravidez na adolescência contido no livro didático do Ensino Médio adotado na escola.

Nas considerações finais estão descritas as questões levantadas nos objetivos geral e específicos, relacionando com a análise presente no quarto capítulo.

A Divulgação Científica pode parecer um tema novo, porém, alguns autores como Moreira e Massarani (2002) afirmam que a divulgação científica não pode ser considerada uma atividade recente, característica da época atual, pois ela surgiu concomitantemente à própria ciência moderna. (MOREIRA E MASSARANI, 2002, *apud* FONTANELLA e MEGLHIORATTI, 2013, p. 02).

Segundo Rocha, (2010):

A crescente importância da ciência no mundo atual tem reforçado a ideia da necessidade de uma cultura científica, de forma que o indivíduo participe como cidadão em uma sociedade cada vez mais tecnologizada e informatizada. Entretanto, para que as noções científicas representem subsídios para a formação de sujeitos participantes e críticos, é preciso questionar a noção da ciência como conjunto de verdades absolutas. Para isto, faz-se necessário trabalhar com os alunos no sentido de desmistificar o papel da ciência, mostrando que esta é um processo permanente de construção, situado historicamente e influenciado por condicionantes sócio culturais específicos (ROCHA, 2010, p. 28).

A popularização do conhecimento contribui para o desenvolvimento social, pessoal, do senso crítico, desmistificando a ciência e estabelecendo um avanço tecnológico. Quanto maior a divulgação dos saberes, de forma que atenda um grande número de pessoas, maior também será a atuação dos meios comuns para ocorrer a Divulgação Científica, tais como: jornais, revistas, televisão, filmes e etc. Partindo deste pressuposto é que a Divulgação Científica ganha a importância devida.

O acesso à informação científica seja lá em que meio for divulgada, não garante que o público alvo possa compreender os conhecimentos transmitidos. A linguagem utilizada pela divulgação científica pode estabelecer uma ponte entre a ideia que se quer compartilhar com o meio social, de modo que, o público consumidor da informação possa se apossar desse saber de forma crítica e responsável.

Um dos meios em que essa propagação do conhecimento pode acontecer é através da Educação Formal. Diante desta perspectiva, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) mostraram que a preocupação escolar com a sexualidade dos estudantes não é recente, no entanto, há diferenças significativas no tratamento dado pela escola a este tema. (BRASIL, 1997, p. 577).

Para a aprendizagem em ciências, de acordo com LOPES (1993, *apud* ZANOTELLO e ALMEIDA, 2013), Bachelard pressupôs a ocorrência de rupturas (BACHELARD, 1996;, p. 116) com o senso comum que alterem as concepções dos estudantes e instaurem novas interpretações, condizentes com o conhecimento científico. Baseado nessas premissas, é necessário que se estabeleça novas construções de saberes em substituição às ideias do senso comum, de modo que, os alunos possam promover um diálogo entre o saber científico e o seu cotidiano.

Para dialogar com essa ideia, Pinto (2007) afirma que:

Na Divulgação científica, o discurso científico é transformado, sedimentado em um terreno rico em estratégias e recursos muito parecidos com as tramas recursivas levadas a efeito pelos professores ao elaborar explicações na sala de aula de ciências. (PINTO, 2007, p. 21).

Estabelecendo um recorte para a Divulgação Científica e o Ensino de Ciências, esta pesquisa destaca a importância da Educação Sexual no conteúdo da Educação Básica, especialmente no Ensino médio, nível da Educação Formal do qual este trabalho aborda.

A Educação Sexual tem sido um tema, ao qual se tem atribuído um papel importante da escola no que se referem à ampliação da divulgação desta área do conhecimento pelas políticas públicas de saúde, principalmente, em questões como as doenças sexuais e a gravidez na adolescência.

Este tema também é de interesse das escolas da Rede Pública Estadual do Rio de Janeiro, já que, em sua proposta pedagógica, as unidades de ensino perdem pontos nas avaliações desenvolvidas pela Secretaria de Educação por conta de um eventual abandono das aulas por alunas grávidas durante o ano escolar.

De acordo com Mano *et al.* (2009):

A orientação sexual tem, tradicionalmente, centrada na prevenção de processos de adoecimento, como as doenças sexualmente transmissíveis (DST), em especial a AIDS, ou na gravidez adolescente, a partir da prescrição de hábitos e condutas saudáveis. Nessa concepção, a informação disponível ao jovem brasileiro tem como objetivo conscientizar para uma prática sexual protegida. (MANO *et al.*, 2009, p. 648).

A Educação Sexual é uma temática que se destaca tanto no nível da educação formal, quanto na saúde pública em se tratando da gravidez na adolescência. Sem abordar as questões que levam a ocorrência da gravidez nessa fase da vida, já que não é o foco deste trabalho, alguns autores problematizam a gravidez na adolescência. A gravidez na adolescência é um evento biológico ímpar no organismo das adolescentes, que estão no período posterior à infância e anterior à idade adulta, sendo seu corpo, muitas vezes, não completamente desenvolvido biologicamente para receber uma gestação.

A temática da gravidez na adolescência tem muita relevância na sociedade atual, não apenas por ser uma questão de saúde pública, mas também por causar

interferência no modo de vida de todos os envolvidos: responsáveis, alunos e comunidade escolar.

Conforme o diálogo de alguns autores presentes neste estudo, podemos dimensionar a contribuição que a DC pode oferecer como recurso na aplicação dos conteúdos em sala de aula, visando colaborar com o aprendizado dos conteúdos sobre a gravidez precoce, pelos alunos do Ensino Médio, cursando esta modalidade, na maior parte dos casos, no período da adolescência. Além disso, pode contribuir para o aprofundamento das discussões e popularização do conhecimento científico para uma faixa etária tão suscetível.

## CAPÍTULO I: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

### 1.1. A IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Ao longo de toda história da ciência, a DC se faz presente, ainda que não tivesse essa designação nominal inicialmente. Através da perpetuação do conhecimento é que a humanidade, atualmente, tem acesso aos mais diversos recursos desenvolvidos pela parceria ciência e tecnologia durante todos os tempos.

Trataremos Divulgação Científica com o mesmo sentido que “popularização da ciência”, onde o objetivo é a busca de meios que promovam uma difusão do conhecimento científico para públicos não especializados. Além disso, é de fundamental importância para o desenvolvimento da ciência, no que se refere à divulgação dos resultados das pesquisas para a sociedade como um todo.

De acordo com Rocha, (2010):

A divulgação científica é um campo de trabalho por meio do qual os conhecimentos são difundidos sem objetivos didático-pedagógicos e sem a finalidade de formar especialistas, nem tampouco aperfeiçoar os peritos em sua especialidade. Entre seus objetivos destaca-se a possibilidade de mostrar tanto resultado da pesquisa como processos de construção dos conhecimentos a um público não especialista. (ROCHA, 2010, p. 29).

Ainda segundo Massarani (1998), o termo divulgação científica pode ser definido como toda atividade de adaptação da linguagem científica para uma linguagem acessível a uma vasta audiência com o objetivo de explicar métodos, aspectos técnicos e outras informações científicas que possam interessar ao público. (MASSARANI, 1998, *apud* MACHADO e SANDRINI, 2013, p. 174).

Desta forma, a DC pode potencializar o debate científico, instigar novos talentos para as atividades de ciências, contribuindo para aumentar as discussões sobre a temática da gravidez na adolescência. Com isso, é possível formar cidadãos que construam uma concepção mais crítica sobre o mundo em que vivem. Sempre que a ciência é ensinada e divulgada, de forma que considere os conhecimentos próprios dos sujeitos, formam-se cidadãos que interagem ativamente com a sociedade.

A facilidade no acesso às informações por meio de televisão e jornais, juntamente com a internet, aumenta a necessidade que o professor deixe de lado a metodologia tradicional, baseada apenas na transmissão e acúmulo de conhecimentos, para a mediação no processo de ensino-aprendizagem.

No Ensino de Ciências, é comum o aluno ter dificuldades em relacionar a teoria desenvolvida em sala com a realidade à sua volta, segundo Krasilchik e Marandino (2004). Considerando que a teoria é feita de conceitos, que são abstrações da realidade, pode-se sugerir que o aluno que não reconhece o conhecimento científico em situações do seu cotidiano, não foi capaz de analisar a teoria.

Evidenciamos, dessa forma que a DC, quando atrelada ao Ensino de Ciências, pode contribuir de forma positiva ao processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos.

## 1.2. EDUCAÇÃO FORMAL E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Segundo Gadotti (2005, p 02) “A educação formal tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e universidades.” Nestes estabelecimentos encontram-se docentes formados para atuarem nos ambientes de ensino, com metodologia, planejamento curricular e recursos específicos para a execução dos conteúdos selecionados. Grande parte da escolarização da sociedade brasileira está intimamente ligada à escola, tratando-se assim de um espaço de educação formal, com regras próprias, organizadas segundo diretrizes nacionais e regulamentadas por lei.

Os espaços de Educação Não Formal também podem colaborar para o processo educacional, como os museus e centros de ciência. Mas, é a escola que sempre está em evidência quando o público leigo se refere à educação como um todo. Segundo Gohn (2006) “ Há na educação não-formal uma intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes.” (GOHN, 2006, p. 29).

De acordo com Rocha (2010):

Atualmente, os meios de comunicação ajudam a promover uma aproximação entre o conhecimento científico e o cotidiano, sendo responsáveis por boa parte das informações que o público não especialista, incluindo os alunos de escolarização básica, possuem sobre ciência. (Rocha, 2010, p. 03)

A DC apresenta-se como parte de um diálogo formativo entre o conhecimento científico e o público fora do mundo científico, tentando universalizar os conhecimentos da ciência de forma democrática, possibilitando aos cidadãos a



construção de um senso crítico baseado em suas discussões e conclusões dos temas expostos.

### 1.3. POTENCIALIDADE DOS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Em se tratando do uso do livro didático como material de apoio às aulas de Biologia, é comum o docente encontrar uma série de textos com diversas informações e assuntos sobre Educação Sexual, contidos nestes livros disponíveis para serem trabalhados com os alunos. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) destacam que:

Lidar com o arsenal de informações atualmente disponíveis depende de habilidades para obter, sistematizar, produzir e mesmo difundir informações (...). Isso inclui ser um leitor crítico e atento das notícias científicas divulgadas de diferentes formas: vídeos, programas de televisão, sites da Internet ou notícias de jornais. (BRASIL, 1999, p.27).

De acordo com apresentado na citação anterior, no ambiente escolar, o professor possui um papel singular no estímulo ao desenvolvimento das habilidades que promovam a leitura crítica dos conteúdos por parte dos seus alunos. O uso de recursos diferenciados pode colaborar na melhora da prática de ensino e auxilia na aprendizagem dos discentes.

A aplicação dos textos de Divulgação Científica, embora não sejam produzidos com esse fim, pode contribuir para que o aluno melhore sua compreensão, utilizando a leitura crítica dos conteúdos que, muitas vezes, tem contato através das diversas mídias existentes atualmente. Os textos de Divulgação Científica podem promover uma interação significativa entre professores, alunos e alunos com alunos, desenvolvendo a construção do conhecimento científico, em relação aos saberes do senso comum próprio dos discentes.

Segundo Terrazzan e Gabana (2003), os textos de divulgação científica situam-se em posição privilegiada em relação aos diversos textos possíveis para uso didático, pois, provavelmente, serão lidos pelas pessoas que desejam se informar sobre assuntos científicos (TERRAZZAN; GABANA, 2003 *apud* FERREIRA e QUEIROZ, 2012, p. 03).

#### 1.4. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E A EDUCAÇÃO SEXUAL COM ÊNFASE NA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Com todos os recursos que a DC oferece ao ensino de ciências, utilizá-la como ferramenta na abordagem da temática da gravidez na adolescência, pode ajudar na prática dos docentes, promovendo uma abordagem mais crítica em sala de aula. Concordando com Shõn (2000), o profissional de ensino precisa estabelecer um novo olhar sobre suas práticas de modo que desenvolva novos significados, para que consiga promover uma prática que seja transformadora.

Partindo do pressuposto que, não é muito confortável para alguns professores trabalharem a temática da gravidez precoce, por se sentirem despreparados para os possíveis questionamentos dos alunos, destacamos a importância da construção de métodos alternativos, para que o processo ensino-aprendizagem se estabeleça de forma a atender as necessidades dos adolescentes nesta temática da gravidez na adolescência.

Ferreira e Queiroz (2012), em seu trabalho, também destacam que:

Faz-se também necessária a busca de formas variadas na preparação do professor para a implantação de atividades didáticas baseadas no seu uso, uma vez que em alguns trabalhos são relatadas situações nas quais os professores demonstram preocupação pelo fato de não se sentirem suficientemente preparados para a discussão dos textos. (FERREIRA e QUEIROZ, 2012, p. 16).

Almeida *et al* (2008) mostraram, em seu trabalho sobre a interação dos alunos com o conhecimento da temática da educação sexual, a modificação de valores e conceitos, que foi observada durante as discussões realizadas em conjunto após as leituras dos textos de DC. Neste sentido, esses estudos destacam como o uso de textos de DC pode ser um grande aliado no objetivo de participar da construção da cidadania.

#### 1.5. O USO DOS TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

No cotidiano da atuação da equipe escolar, faz-se necessária a compreensão desta fase delicada, que consiste o período da adolescência. O emprego dos diversos recursos, como por exemplo o uso de textos de DC pode ajudar na abordagem, pelos docentes, dos conteúdos de Educação Sexual com ênfase na gravidez na adolescência.

Algumas linhas de investigações estão em desenvolvimento, no sentido de compreender a relação existente entre a utilização dos textos de divulgação científica com a intenção de estabelecer caminhos que os direcionem para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos.

Martins *et al* (2001) observaram a prática de alguns professores de ciências ao fazerem uso de textos de DC em salas de aula e verificaram que os mesmos foram usados no sentido de complementar o livro didático e discutir o caráter dinâmico do conhecimento científico. (MARTINS *et al.*, 2001, *apud* FERREIRA e QUEIROZ, 2012, p. 18). Segundo as conclusões de Ferreira e Queiroz (2012), os textos de DC podem complementar o uso dos livros didáticos, diante da perspectiva de uma nova reestruturação das práticas pedagógicas. Para isso, é necessária uma preparação do docente para o desenvolvimento das atividades didáticas, visando uma formação mais adequada, uma vez que constatou que a frequência do uso de textos de DC nos cursos de formação de professores e ensino superior é menor.

Essas pesquisas dizem respeito aos professores em formação e aos em atuação. Elas abordam discussões em grupos de trabalho e entrevistas com os docentes no que se refere às diversas possibilidades de uso dos textos em suas práticas de ensino. Rocha e Martins (2001) utilizaram, em sua pesquisa, entrevistas individuais com professores de Ciências do Ensino Fundamental, em que foram indagados sobre como selecionavam, adaptavam e utilizavam os textos de DC sala de aula. (ROCHA E MARTINS, *et al.*, 2001, *apud* FERREIRA e QUEIROZ, 2012, p. 18).

Os autores mostraram que os professores também relataram suas preocupações diante da ausência de habilidades em usar e discutir os textos de DC. Isso requer investimento, por parte do docente, em diferentes formas de capacitação e formação continuada para que essas necessidades sejam plenamente atendidas.

Um outro aspecto do emprego dos textos de DC deve ser considerada, como nos alerta. Rocha (2012):

A utilização da divulgação científica como recurso didático deve ser acompanhada por uma reflexão pelos professores acerca das condições de produção destes materiais e de seus efeitos sobre os alunos no espaço escolar, uma vez que, quando são inseridos na sala de aula, os textos de divulgação passam a cumprir outro papel. (Rocha, 2012, p. 05).

O autor destaca a importância do uso dos textos de DC, acompanhados da análise por parte dos docentes do material utilizado, de forma a colaborar com o entendimento do conteúdo e a construção de uma visão crítica pelos alunos. Como aponta o autor, o uso de textos de DC pode desenvolver o entendimento dos conteúdos por parte dos alunos e exercitar a prática da leitura dos docentes.

Por isso, diante das novas concepções de ensino, cujo objetivo é formar cidadãos críticos e atuantes na sociedade, os textos de divulgação científica podem se constituir em um importante recurso didático, que complementa materiais tradicionais como, por exemplo, o livro didático (Rocha, 2012, p. 04)

## CAPÍTULO II: O ENSINO DE CIÊNCIAS E A EDUCAÇÃO SEXUAL

### 2.1 A TEMÁTICA EDUCAÇÃO SEXUAL NO CURRÍCULO MÍNIMO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A Educação Sexual é um tema abordado nos currículos da Educação Básica, seguindo as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Ciências Naturais (BRASIL, 1997, p. 28), “Ao professor cabe selecionar, organizar e problematizar conteúdos de modo a promover um avanço no desenvolvimento intelectual do aluno, na sua construção como ser social”.

Para desenvolver o tema da Educação Sexual, o professor deve considerar a faixa etária dos alunos, o interesse pelo assunto, valores familiares e ou religiosos no que concerne a abordagem dos conteúdos. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), que orientam o desenvolvimento desta temática:

A Orientação Sexual na escola é um dos fatores que contribui para o conhecimento e valorização dos direitos sexuais e reprodutivos. Estes dizem respeito à possibilidade de que homens e mulheres tomem decisões sobre sua fertilidade, saúde reprodutiva e criação de filhos, tendo acesso às informações e aos recursos necessários para programar suas decisões. Esse exercício depende da vigência de políticas públicas que atendam a estes direitos. O trabalho de Orientação Sexual também contribui para a prevenção de problemas graves, como o abuso sexual e a gravidez indesejada. Com relação à gravidez indesejada, o debate sobre a contracepção, o conhecimento sobre os métodos anticoncepcionais, sua disponibilidade e a reflexão sobre a própria sexualidade ampliam a percepção sobre os cuidados necessários quando se quer evitá-la (BRASIL, 1997, p. 293).

Para as escolas estaduais, a Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro implantou, a partir de 2011, o Currículo Mínimo. Este documento orientativo foi elaborado entre dezembro de 2010 e janeiro de 2011, no período das férias dos docentes e com curto prazo para acrescentar sugestões ou mesmo desenvolver uma participação efetiva dos professores. Ele contém orientações a nível estadual na distribuição dos conteúdos básicos que podem ser trabalhados ao longo dos anos letivos.

Como o próprio nome sugere, ele contém a quantidade mínima de conteúdos adequados para o desenvolvimento do curso do Ensino Médio. No entanto, como afirmam Pereira *et al.*, (2011):

Este currículo é passível de algumas leituras. Num primeiro momento, este currículo primeiro momento, este currículo mínimo é apresentado aos professores como o mínimo de conteúdos que estes devem abordar, como um ponto de partida mínimo que, na escola, deve ser complementado. Contudo após uma breve análise do currículo mínimo percebe-se, no entanto, um documento com uma volumosa quantidade de conteúdos a serem trabalhados. (PEREIRA *et al*, 2011, p. 05)

Para complementar as ideias de Pereira *et al*, 2011, nos baseamos em Moreira e Silva (2008) que afirmam que: " Ele é a expressão das relações de poder [...] em que um grupo está submetido à vontade e ao arbítrio de outros" (MOREIRA; SILVA *apud* PEREIRA *et al.*, 2011, p. 2).

No entanto, segundo as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (2006):

Um professor que utilize o livro didático em suas aulas conta com uma sequência já organizada de apresentação de assuntos. Diante da proposta dos temas estruturados e considerando a sua realidade específica, as necessidades de seus alunos, as particularidades de sua escola e região, o professor pode selecionar os temas que são mais significativos e resolver como deverão ser trabalhados de modo a possibilitar situações de aprendizagem a partir da vivência dos alunos. (BRASIL, 2006. p. 22)

Ao longo do Ensino Médio, o Currículo Mínimo de Ciências e Biologia sugere no quarto bimestre do 2º ano, no item Doenças e Promoção da Saúde, as habilidades e competências dos alunos em:

distinguir, entre as principais doenças, as infectocontagiosas e parasitárias, as degenerativas, as ocupacionais, as carências, as sexualmente transmissíveis (DST) e as provocadas por toxinas ambientais (BRASIL, 2012, p. 12)

Não está clara a obrigatoriedade de se trabalhar o conteúdo da gravidez na adolescência nesse período e em nenhum outro ao longo do curso de Ensino Médio, porém, baseado em sua formação inicial, o docente de Biologia compreende que esta temática é de fundamental importância para o público atendido pela rede de ensino. Desta forma, acaba ficando somente a cargo do professor desta disciplina, a inserção deste conteúdo ao longo do curso de ensino médio, uma vez que o mesmo não é contemplado de maneira específica no currículo.

Dada a relevância deste tema, tornou-se ainda mais importante destacar como a DC pode ser uma aliada na promoção do ensino da temática da gravidez na adolescência durante esse período escolar.

### 2.3 O PAPEL DO DOCENTE DE BIOLOGIA

A Educação em Ciências enfrenta o desafio atual de trabalhar a construção de conhecimentos que colaborem na formação de cidadãos críticos, uma vez que, há uma valorização cada vez maior do conhecimento científico e tecnológico na sociedade em que vivemos. Neste sentido, mais uma vez destacamos a importância do comprometimento dos docentes de Biologia em trazer essa temática para a sala de aula com qualidade e criticidade. Conforme Mano *et al.* (2009):

A complexidade de abordar um tema como a sexualidade encontra-se na necessidade de um discurso claro diante de um tema tradicionalmente silenciado e considerado foro íntimo. Significa também apresentar alternativas de pensamento, para respeitar a pluralidade de ideias presentes na sociedade, e a adequação da linguagem à faixa etária e grupo populacional. Uma postura educativa fundamenta-se, também em uma visão holística, que procura tornar relativo o saber e, sobretudo, o poder de uma razão predefinida como correta, em detrimento de respeito a processos, vivências e escolhas pessoais. (MANO *et al.*, 2009, p. 649).

Como aponta Freire (1996), é de fundamental importância a compreensão pelo docente do seu papel enquanto agente transformador, no estímulo dos educandos à prática reflexiva e crítica, nas discussões das realidades sociais e suas possíveis mudanças, bem como no processo ensino-aprendizagem.

### 2.4 ADOLESCÊNCIA E FAMÍLIA

Através da família, desde o momento da infância, o indivíduo inicia seu processo de socialização do qual lhe possibilitará a convivência e a interação com seu meio social. Segundo Benutte e Galletta (2002):

A adolescência é caracterizada por um período de intensas mudanças físicas, sexuais, psicológicas e sociais. É o momento em que a jovem busca formar a sua própria identidade, testando os valores e costumes aprendidos. Em geral, a crise de identidade se instaura no adolescente no momento em que ele busca encontrar sua própria resposta e motivações para a vida, procurando compreender o que é e o que quer. (BENUTE & GALLETTA, 2002, p. 198 *apud* SILVA, 2010, p.14)

Ao tratar da postura da família, seja ela inibindo ou estimulando o diálogo ou na deficiência de conhecimentos na área da Educação Sexual, Silva (2010) destaca como princípios religiosos, nível econômico interferem na ocorrência de casos de meninas adolescentes grávidas, mesmo àquelas que dispõem de acesso à informação.. De acordo com Silva (2010):

A gravidez precoce não pode ser confundida com uma gravidez indesejada, em muitos casos a gestação ocorre por vontade dos adolescentes, que criam expectativas frente a uma nova vida, idealizando seu crescimento pessoal, sua maturidade e até mesmo o reconhecimento da família, o problema é quando tudo isso se torna um círculo vicioso, em que há repetições da gestação, que é outro grande problema social e para a saúde pública (SILVA, 2010, p.16).

Diante da problematização trazida pela referida autora, o nascimento de um filho na adolescência pode ser considerado conquista de um *status quo* em um meio social onde, principalmente as jovens, adquirem como auto afirmação e melhora da auto estima. Ainda segundo Silva (2010), a ocorrência de uma gravidez, no período da adolescência, pode interferir nas questões para a determinação do amor próprio, principalmente das meninas, inserção na sociedade, papel na família, construção de uma identidade e relações afetivas.

## 2.5. RELAÇÕES DA GRAVIDEZ COM A EDUCAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA.

Considerando a escola como um dos espaços para a disseminação das informações acerca da Educação Sexual, o conteúdo da gravidez na adolescência constitui-se um tema importante no processo de ensino-aprendizagem. A importância da educação sexual e vida reprodutiva deve estar destacada nos conteúdos tratados na escola a fim de promover os cuidados necessários, não apenas na disciplina Biologia, como destaca os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001):

Os conteúdos tratados na escola devem destacar “a importância da saúde sexual “E reprodutiva” e “os cuidados necessários para promovê-la”. A escola deve, integrada com serviços públicos de saúde, conscientizar para a importância de ações não só curativas, mas também preventivas, atitudes denominadas como de “autocuidado”. Identifica-se aí a intenção de educar alunos e alunas para o auto disciplinamento de sua sexualidade (BRASIL, 2001, p. 8).

Essas determinações dos PCN mostram como a escola precisa desenvolver uma visão ampla sobre as experiências vivenciadas pelos alunos, a fim de potencializar a busca por informações e discussões sobre o tema da sexualidade. Debates sobre a temática da gravidez na adolescência durante a fase escolar são interessantes, no sentido de tentar corrigir ou esclarecer ideias equivocadas sobre o assunto e ampliar a percepção de mundo dos alunos, possibilitando desta forma, uma



melhora na abordagem do tema. A DC pode colaborar para o aumento das discussões sobre a temática da gravidez na adolescência, desenvolvendo o senso crítico e a postura dos alunos, ampliando seus conhecimentos e a possibilidade de novas escolhas para seus futuros.

### **CAPÍTULO III: CAMINHOS METODOLÓGICOS**

Caracterizamos este trabalho por uma pesquisa qualitativa, centrada na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais que se estabelecem em diferentes aspectos da realidade que não podem ser quantificados. De acordo com Minayo (2001):

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2001 p. 32)

Por se tratar de uma pesquisa que procurou mais o significado de interpretação do que um amplo espectro de análise, nos detivemos no estudo de um texto em um livro didático para mostrar como os recursos da Divulgação Científica podem colaborar no ensino da temática da Educação Sexual com ênfase na gravidez na adolescência no Ensino Médio. Para isso, foi analisado como um texto, que trata sobre o tema da gravidez na adolescência em um livro didático, utilizou as adaptações empregadas nos textos de DC, para transpor um artigo científico sobre essa temática. Desse modo, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre a DC e sua relação com o Ensino de Ciências e a gravidez na adolescência.

#### **3.1. SELEÇÃO DO MATERIAL**

O material selecionado para este levantamento bibliográfico foi realizado na Plataforma *Scielo* acadêmico, em que utilizamos as palavras chaves: divulgação científica, ensino de ciências e educação sexual, com o objetivo de reunir as pesquisas sobre a divulgação científica, o ensino de ciências e a temática da gravidez na adolescência.

Esta plataforma é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção de periódicos científicos brasileiros. Realizamos uma busca inicial, utilizando a palavra chave divulgação científica, de forma que pudéssemos contemplar o objetivo principal proposto que é mostrar como o emprego dos textos de divulgação científica (TDC) pode contribuir para o ensino dos conteúdos de educação sexual. Foram escolhidos os trabalhos sem levar em consideração seus anos de publicação.

Como resultado desta busca inicial, foi obtido um total de 63 artigos relacionados ao tema da DC. A partir da leitura dos resumos dos 63 selecionados, selecionamos cinco trabalhos que abordam a DC e o Ensino de Ciências.

Um trabalho foi descartado desta pesquisa, pois, ainda estando inserido no contexto da DC e o ensino de ciências, o mesmo aborda o ensino da Astronomia, não se adequando, portanto, ao objetivo inicial deste trabalho que é mostrar como o emprego dos textos de divulgação científica podem colaborar para o ensino dos conteúdos da educação sexual. Outro trabalho foi selecionado, a partir de uma consulta no portal do VIII EPCC (Encontro Internacional de Produção Científica), realizado no ano de 2013, por meio de buscas com as palavras chaves: textos de divulgação científica e ensino de ciências. A partir de uma busca, na plataforma *Scielo* acadêmico, utilizando o nome do autor, encontramos outro artigo que aborda DC e a Educação Sexual.

Com os periódicos inicialmente selecionados com o assunto, seguimos para a leitura na íntegra dos cinco artigos selecionados, com o objetivo de fazermos um recorte para assuntos de: divulgação científica, ensino de ciências e a educação sexual. Baseado na fundamentação dos autores destes cinco periódicos selecionados do levantamento bibliográfico, realizamos o desenho desta pesquisa e a análise do texto de gravidez na adolescência do livro didático escolhido, apresentando os resultados no próximo capítulo.

Os livros didáticos utilizados na Educação Básica são frutos das escolhas dos próprios docentes organizados em equipes em cada unidade escolar. Cada coleção escolhida tem um prazo de uso de três anos, ou seja, a cada novo ciclo desse período, são realizadas novas escolhas pelas equipes de cada disciplina. A coleção da editora Saraiva dos autores Sônia Lopes e Sergio Rosso é uma das utilizadas na unidade exclusiva de Ensino Médio, Colégio Estadual Jornalista Rodolfo Fernandes, situada no bairro da Pavuna, município do Rio de Janeiro e está em uso no período de 2015 a 2017.

Essa coleção está dividida em três volumes. Os três volumes da coleção trazem atualidades da área de Biologia, bem como, estão adequados as exigências do Ensino Médio, trazendo um amplo repertório de questões direcionadas ao ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), atendendo também as necessidades do Currículo Mínimo da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro.

No entanto, analisando a coleção, encontramos, no 2º volume, um texto, adaptado de um artigo científico, relacionando a temática da gravidez na adolescência. Neste sentido, este texto foi escolhido para uma análise mais aprofundada nesta pesquisa.

## **CAPÍTULO IV: DESENHANDO A PESQUISA**

### **4.1. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO SEXUAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Os 5 trabalhos analisados, da plataforma *Scielo*, foram:

- tese de doutorado de Gisnaldo Amorim Pinto, intitulada *Divulgação científica como literatura e o ensino de ciências no ano de 2007*, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

- o trabalho de Marcelo Zanotello e Maria José Pereira Monteiro de Almeida intitulado *Leitura de um texto de divulgação científica em uma disciplina de física básica na educação superior*, ano 2013 publicado na revista *Ensaio*.

- o trabalho das autoras Luciana Nobre de Abreu Ferreira e Salete Linhares Queiroz, intitulado *Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão*, 2012, Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia.

- o trabalho de Denise Fontanella e Fernanda Aparecida Meghioratti, 2013, publicado no VIII Encontro Internacional de Produção Científica.

- o trabalho de Sonia Maria Figueira Mano, Fabio Castro Gouveia, Virgínia Torres Schall, 2009, intitulado *Amor e sexo: mitos, verdades e fantasias: jovens avaliam potencial de material multimídia educativo em saúde*, da revista *Ciência e Educação*.

Dentre as publicações escolhidas, Pinto (2007) aponta as potencialidades de se empregar, a DC no ensino de ciências, na forma de literatura, através da seleção de obras que priorizam a narrativa mitológica que levem a contradições e conflitos humanos. O autor entende que o resgate cultural da ciência contribui para a reflexão sobre nós mesmos enquanto cidadãos. Estabelece também uma diferenciação das obras canônicas das não canônicas que são aquelas que estão ou não de acordo com as normas estabelecidas. Descreve as análises literárias que priorizam a inserção da ciência nos planos de cultura e ainda as obras com caráter conflituoso e contraditório. Em seu trabalho, o autor percebe que o Ensino de Ciências pode se renovar com a contribuição através do emprego da Divulgação Científica como literatura. “As obras selecionadas suscitam novas potencialidades para o ensino de ciências, na medida que apresentam aspectos diferentes daquelas tradicionalmente encontrados tanto na literatura didática convencional quanto comumente na literatura de divulgação científica canônica”. (PINTO, 2007, p. 196)

No trabalho de Zanotello e Almeida (2013), os autores abordam a inserção de atividades, com recursos da DC, para demonstrar a contribuição delas no ambiente

formal de ensino. A leitura de TDC pelos alunos e a análise da produção destes após a aplicação da atividade, são recursos utilizados pelos autores para evidenciar a diferença na construção de conhecimentos dos estudantes. A partir dos registros escritos, a análise do discurso se estabelece a fim de avaliar as respostas obtidas através das questões propostas para os alunos.

Neste trabalho, os autores também sugerem a atuação do professor como mediador nas atividades de leitura dos TDC, "...acreditamos que a mediação do professor junto aos alunos pode contribuir para que ele funcione como aliado à aprendizagem de determinados conteúdos e como elemento motivador para posteriores desenvolvimentos, em um processo gradativo de formação de uma visão mais ampla sobre a ciência". (ZONATELLO E ALMEIDA, 2013, p. 03)

Ferreira e Queiroz (2012) discutem, em seu trabalho, o emprego do uso de TDC pelos docentes na Educação Formal, que funcionam como um recurso extra para o Ensino de Ciências. Quando utilizada como estratégia didática, a utilização dos TDC estimula o contato com as leituras, promovendo uma maior qualidade de acesso às informações disponíveis. Esse contato melhora as habilidades de leitura, construção de argumentos, direcionamento do público não científico para esse tipo de informação e estimulando a investigação e os questionamentos sobre os temas propostos. Expõe também a preocupação em estimular as publicações de interesse jornalístico e as pesquisas que ocorrem recentemente na área de DC. Investiga e analisa publicações de periódicos com o tema dos TDC e constatam que a preocupação com a adaptação dos temas científicos para a leitura do público leigo, podem melhorar o entendimento do conteúdo e facilita a aprendizagem.

Os autores ainda problematizam a formação inicial dos professores, onde a ausência do uso de práticas com TDC explicaria a pouca frequência destas atividades em sala de aula, uma vez que seu uso é restrito pelos docentes de cursos superiores em suas práticas pedagógicas. Fontanella e Meglioratti (2013) discutem, também, o uso de TDC no Ensino de Ciências, destacando os recursos da DC como quadrinhos, revistas, meios de comunicação, museus, centros de ciências, encontros científicos, etc.

As autoras relatam a grande variedade de trabalhos na área de ensino e divulgação científica, fato que evidencia a presença da ciência nos meios de divulgação. Consequentemente, o Ensino de Ciências tende a abandonar o tradicional modelo de aulas expositivas e utilização dos livros didáticos, oferecendo mais um recurso para o docente atuar em sua área de conhecimento.

Sobre a Educação Sexual, o trabalho dos autores Mano *et al* (2009) descreve uma atividade com o uso da DC pelos docentes, mostrando recursos para aquisição de material adequado, uma vez que a mídia foi o recurso eleito para a execução da atividade com os alunos. Os autores demonstram, assim, que, quaisquer que sejam as ferramentas escolhidas, a DC aliada ao conteúdo da Educação Sexual, converge para uma possível melhora no processo de ensino-aprendizagem, bem como, os autores descritos, anteriormente, também trazem em seus estudos.

O material elaborado para utilização pelos professores, não tem a intenção explícita com práticas e regras, mas o intuito de promover a análise das informações disponibilizadas e estimular as escolhas pelos alunos.

Após analisar as abordagens dos autores desse levantamento, podemos perceber que a DC, em sua proposta de difusão dos conceitos científicos, contribui para as práticas dos docentes no ensino da Educação Sexual, tornando os conhecimentos mais próximos da realidade subjetiva dos alunos.

O emprego da DC no ensino de ciências, como literatura, é proposta no trabalho de Pinto (2007), contribuindo para uma reflexão da prática docente. Além disso, o autor estabelece um diálogo com os objetivos da educação sexual para que os adolescentes possam desenvolver o senso crítico, assim como sugerem os autores: Zonatello e Almeida (2013), Ferreira e Queiroz (2012), Fontanella e Meghioratti (2013) e Mano *et al* (2009).

Zonatello e Almeida (2013), em sua proposta de leitura de TDC, juntamente, com a análise das produções dos alunos após o desenvolvimento de uma atividade, destacam o objetivo avaliar o conteúdo dos registros escritos, oferecendo ao professor a chance de observar a diferença na construção de conhecimentos dos estudantes antes e após as atividades, reforçando a atuação do docente como mediador das atividades de leitura dos textos de divulgação científica. O papel de mediador na leitura dos TDC pode melhorar a aprendizagem dos alunos e facilitar o alcance dos objetivos propostos pela educação sexual de conscientização da gravidez na adolescência.

Ferreira e Queiroz (2012), em suas abordagens, também, convergem para ideia da utilização dos TDC, como Zonatello e Almeida (2013). Esse recurso aplicado no Ensino de Ciências pode aumentar a qualidade de acesso às informações atualizadas disponíveis, através das leituras. Isso possibilita a investigação e os questionamentos sobre os temas propostos, muito almejados pelos professores nos temas da Educação Sexual como a gravidez na adolescência, melhorando o entendimento do público leigo, os alunos, facilitando a aprendizagem.

Fontanella e Meglioratti (2013) destacam o uso dos recursos de DC como quadrinhos, museus, revistas, meios de comunicação e centros de ciências na abordagem de temas do ensino de ciências, oferecendo assim, mais uma ferramenta para o professor atuar em sua área de conhecimento, tendo em vista uma atuação para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

A aproximação dos discursos dos autores deste levantamento bibliográfico sugere o papel da DC, no que se refere a aproximação do conhecimento com a vida cotidiana dos alunos. Os autores Mano *et al* (2009) e Pinto (2007) apontam em seus estudos que, não importa o tipo de recurso, desde que a DC seja uma ferramenta empregada na popularização do conhecimento, os objetivos do ensino podem ser facilmente alcançados.

## 4.2. RESULTADOS

O texto do livro didático escolhido para a interpretação foi “Gravidez na Adolescência”. Esse texto foi baseado no trabalho original dos autores Chalem *et al.*, (2007) (em anexo). Este artigo encontra-se no banco de dados da plataforma *Scielo* e tem como objetivo, através de entrevistas realizadas com adolescentes em uma maternidade municipal de São Paulo, identificar o perfil sócio demográfico e comportamental de adolescentes gestantes. Esse estudo mostra índices das adolescentes entrevistadas, sobre aborto, média de idade das parturientes, se estudavam, se usavam contraceptivos, se planejaram a gestação e o quantitativo de adolescentes grávidas pela primeira vez. Também considera os nascimentos dos bebês prematuros abaixo do peso e ainda o uso de álcool, tabaco ou drogas pelas adolescentes durante a gestação.

Zamboni (2001) destaca que os gêneros discursivos empregados em um TDC passam por mudanças em sua composição de maneira que o público alvo seja alcançado. Para Bakhtin (1979), os gêneros refletem as condições específicas e as finalidades de cada esfera na qual a linguagem é utilizada, por exemplo, a esfera científica, a esfera midiática, a esfera didática, etc. e compreende três aspectos: o conteúdo temático, o estilo, a forma composicional (BAKHTIN, 1979, *apud* GIORDAN, *et al.*, 2009, p. 04).

Ainda de acordo com Zamboni (2001), características — tais como as que envolvem a estrutura gramatical, a organização do texto, recursos retóricos, entre outros – conferem ao TDC uma estrutura estável que está relacionada à sua função central de apresentação do conhecimento científico para públicos não especialistas

(ZAMBONI, 2001, *apud* NASCIMENTO, 2005, p. 19). Isto indica que para que os TDC sejam classificados como tal, precisam adequar sua formatação às características enumeradas pelo autor supracitado.

#### a) Analisando o texto do livro didático

O primeiro dado que se nota é a redução do tamanho do texto didático em relação ao artigo original. O artigo é composto por 10 páginas, enquanto o texto do livro didático é formado por apenas duas. Dessa forma, foram suprimidas do artigo original, para a adaptação no livro didático, a descrição do tipo de pesquisa, instrumento utilizados, aspectos éticos e a análise estatística já que essas informações se referem à pesquisa propriamente dita, e são dados melhor compreendidos por aqueles que estão envolvidos com pesquisas na área.

Esse tratamento pode ter sido dado pelos autores do livro didático com o intuito de adequar o trabalho científico ao ensino, podendo ser uma tentativa de aproximar o saber científico do saber dos alunos, próprio da DC. Nesse caso, pode partir do professor associar os entendimentos que os alunos possuem sobre o tema da gravidez na adolescência e o que traz o texto didático oriundo de uma pesquisa acadêmica.

O texto do livro didático indica, em nota de rodapé, que o gráfico e a tabela foram inseridos a partir de uma fonte externa, divulgando no pé de página o nome do artigo original. Isso permite ao aluno, a possibilidade de consultar o trabalho original, facilitando sua aproximação ao conhecimento científico em relação ao tema abordado com sua linguagem e métodos próprios. Esse aspecto se aproxima do incentivo às questões investigativas, propostas pela DC, podendo estimular o interesse pela leitura, aumentando a qualidade do acesso as informações como destaca Ferreira e Queiroz (2012) e colabora para a compreensão dos conceitos científicos trabalhados em sala de aula.

#### b) Título do texto

O artigo científico apresenta o título “Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo, Brasil” (anexo 1). Apresenta várias informações que descreve o trabalho, referindo-se ao tema da gravidez, o que se quer pesquisar em uma população e o local onde foi realizada. Já o texto do livro didático, está com o título “A gravidez na adolescência”



(Figura 1), sendo essa redução bastante significativa e objetiva em relação ao conteúdo que o mesmo trata.

Com essa simplificação, os autores do livro didático possibilitaram uma visualização rápida de seu tema, estabelecendo um estímulo à leitura e o debate que o professor pode suscitar em aula. Este aspecto presente em TDC possibilita “[...] mostrar tantos resultados da pesquisa como processos de construção dos conhecimentos a um público não especialista” (ROCHA, 2010, p. 29).

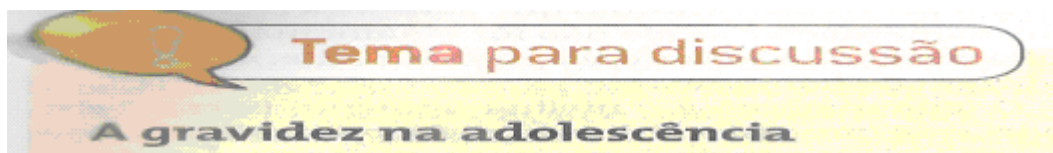


Figura 1: título do texto didático baseado no artigo científico.

### c) Formato do texto: tabelas e gráficos

O texto adaptado do livro didático mostra o gráfico adolescente x idade e uma tabela com características sexuais das adolescentes x faixa etária na maternidade pesquisada, apresentados no artigo original (figura 2). Os gráficos, entretanto, foram reproduzidos de forma parcial, excluindo dados como mudanças de comportamento e a fase pré-natal, já que esses dados são próprios da maternidade pesquisada, evidenciando a preocupação em trazer dados estatísticos que se aproximam à faixa etária dos alunos leitores.

Essa tentativa pode estar relacionada com o aspecto do direcionamento para o público não científico das informações, investigação e discussão da temática pelos alunos, próprio da DC, como afirmam Martins *et al.* (2004). Esses autores, em seus trabalhos, observaram que a leitura do texto e as mediações, estabelecidas por professor e alunos, permitem que se criem contextos para a aquisição de novas práticas de leitura e desencadeiam debates com alto grau de participação dos alunos. (MARTINS, *et al.*, 2004, *apud* FERREIRA e QUEIROZ, 2012, p. 15).

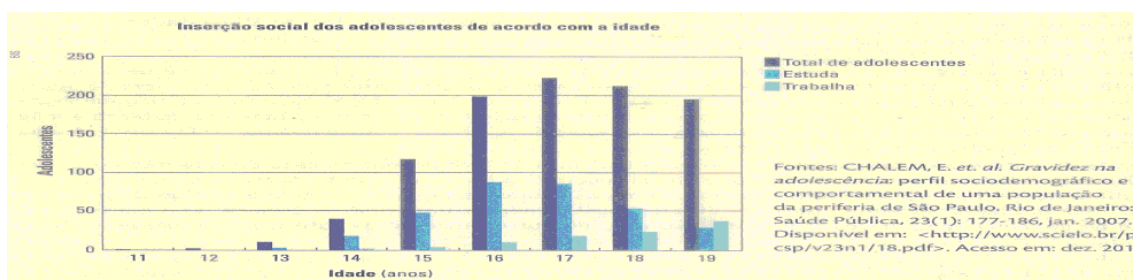


Figura 2: gráfico apresentado no texto do livro didático.

<b>Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade</b>			
<b>Características</b>	<b>Total (%)</b>	<b>≤ 16 anos (%)</b>	<b>Mais de 16 anos (%)</b>
<b>Número de parceiros</b>			
1	55,5	66,7	49,0
2	21,4	15,3	25,0
3 ou +	22,9	18,0	26,0

<b>Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade</b>			
<b>Características</b>	<b>Total (%)</b>	<b>≤ 16 anos (%)</b>	<b>Mais de 16 anos (%)</b>
<b>Relação mutuamente fiel</b>			
Não	10,7	12,1	10,2
Sim	87,9	87,9	89,8
<b>Tempo de relação fiel (anos)</b>			
≤ 1	16,7	21,8	17,2
1 - 3	49,4	64,8	50,8
> 3	22,3	13,4	32,0
<b>Uso de preservativo</b>			
Nunca	43,2	44,1	42,7
Nem sempre	35,3	36,2	34,8
Sempre	21,5	19,6	22,5
<b>Número de filhos vivos</b>			
Nenhum	6,1	5,5	6,5
Só o atual	78,4	89,1	72,6
2	12,6	4,9	17,1
3 ou +	2,6	0,5	3,8
<b>Gestação planejada</b>			
Não	81,2	83,7	80,0
Sim	18,6	16,3	20,0
<b>Época em que ocorreu</b>			
Inconveniente	38,6	41,8	36,8
Conveniente	61,4	58,2	63,2
<b>Uso de método anticoncepcional quando engravidou</b>			
Não	76,2	79,1	74,4
Sim	23,8	20,9	25,6

Fontes: CHALEM, E. et. al. *Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico e comportamental de uma população*

Figura 3: tabela apresentada no texto do livro didático.

d) Atratividade: imagens

Em se tratando de atratividade, outro recurso utilizado nos TDC, os autores da obra não utilizaram este recurso em seu conteúdo, já que não traz nenhuma figura ou fotos sobre o tema da gravidez na adolescência. Considerando esta temática e o conjunto de dados estatísticos e da tabela retirados do trabalho original, a ausência de imagens não compromete o conteúdo da informação, uma vez que o texto didático priorizou os dados quantitativos e perfil das adolescentes mães de uma maternidade do Estado de São Paulo em relação às demais informações do artigo científico.

e) Comparando o texto do livro didático com o artigo científico

Segundo os aspectos destacados nesta análise, o texto do livro didático não pode ser considerado de DC por não possuir, de acordo com Zamboni (2001), uma estrutura estável que está relacionada à sua função central de apresentação do conhecimento científico para públicos não especialistas. (ZAMBONI, 2001, *apud* NASCIMENTO, 2005, p. 19). Trata-se de um texto didático, que por transposição de um artigo científico, apropriou-se de algumas características empregadas em TDC, para promover uma aproximação com os leitores (alunos), por uma linguagem diferenciada, demonstrando dados estatísticos de uma realidade local com o intuito de promover discussões sobre a temática da gravidez na adolescência.

Aspectos como incentivo à leitura, próprio da DC, destacado pelos trabalhos dos autores Ferreira e Queiroz (2012) e Zonatello e Almeida (2013), foi observado quando o foco do texto é um tema que naturalmente instiga a curiosidade dos alunos. Nossa interpretação indica que o texto reproduzido no livro didático não é uma cópia do artigo científico. Apesar das simplificações e dos resumos das informações contidas no artigo, o texto didático pode contribuir para um entendimento do tema proposto trabalhado em sala de aula, utilizando alguns recursos da Divulgação Científica. Sendo assim, esse aspecto pode contribuir para o Ensino de Ciências na temática da gravidez na adolescência abordada pelo professor, quando busca incentivar a leitura, participação dos alunos através dos debates, construção dos conhecimentos, através da mediação do docente.

**Tema para discussão**

faça o vídeo  
MP3  
na hora

### A gravidez na adolescência

A gravidez na adolescência, também chamada gravidez precoce, é um fenômeno que vem crescendo a cada ano no Brasil, tornando-se motivo de preocupação devido às consequências para a criança e para os pais adolescentes, bem como para suas respectivas famílias, comunidade e sociedade em geral.

Segundo dados do Ministério da Saúde, entre 1970 e 1990 triplicou o número de filhos de mães com menos de 15 anos. Em 2007, pouco menos de 1/4 das mulheres dando à luz no Brasil tinham idade entre 10 e 19 anos. Esses indicadores apontam que a gravidez na adolescência tornou-se problema de saúde pública, especialmente na zona rural, onde, de uma forma geral, há menos acesso à educação e à informação que nas áreas urbanas (maior escolaridade está associada a menores índices de gestação na adolescência).

O gráfico a seguir mostra, no total de 1.000 adolescentes grávidas entrevistadas em um estudo de 2007, feito em São Paulo (SP), o número de adolescentes de cada idade entre 11 e 19 anos. Observe a alta frequência de grávidas entre 16 e 17 anos, principalmente entre as que não estudam nem trabalham.

**Inscrição social dos adolescentes de acordo com a idade**

Fontes: CHALSON, E. et al. Gravidar na adolescência: perfil socioeconômico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 23(1): 177-186, jan. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/23(1)/177.pdf>. Acesso em: dez. 2012.

A seguir, observe mais algumas informações obtidas nesse estudo.

Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade			
Características	Total	16 anos	Mais de 16 anos
	[n]	[%]	[%]
Número de parceiros			
1	55,5	66,7	49,0
2	21,4	15,3	25,0
3 ou +	22,9	18,0	26,0

### Gravidez na adolescência: perfil sócio-demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo, Brasil

Teenage pregnancy: behavioral and socio-demographic profile of an urban Brazilian population

Elisa Chalem <sup>1</sup>  
 Sandra Sardiná Mitsubiro <sup>1</sup>  
 Cibara Z Ferriz <sup>2</sup>  
 Marina Carvalho Moraes Barros <sup>3</sup>  
 Raül Guzmán <sup>4</sup>  
 Romaldo Larangeira <sup>1</sup>

**Abstract**

<sup>1</sup> Departamento de Epidemiologia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.  
<sup>2</sup> Institute of Psychology, São Carlos, São Paulo, Brasil.  
<sup>3</sup> Departamento de Pedagogia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.  
<sup>4</sup> Chalmers Corporation

To identify the socio-demographic behavioral profile of low-income pregnant teenagers, 1,000 adolescents admitted to a Brazilian public maternity hospital from July 24, 2001, to November 27, 2002, were interviewed. Socio-demographic and behavioral variables were assessed through a questionnaire. Over the 452 days of the study, 24.3% of admissions were adolescents (530 for childbirth and 70 for miscarriage). Mean maternal age was 17 years. Most teenagers (72.9%) lived near the hospital. 500 (93%) belonged to socioeconomic classes C, D, and E. School dropout was identified in 67.8% of the total, 40.1% of the subjects were giving birth for the first time, 41.2% had not planned the pregnancy, and 23.8% had been using some contraceptive method. 67.4% had vaginal deliveries. Some 12.3% of the newborns were premature and 15.9% had low birth weight. 17.3% of these adolescent mothers reported smoking during pregnancy, with 2.8% reporting alcohol and 1.7% illicit drugs. Teenage pregnancy is a complex phenomenon associated with various economic, educational, and behavioral factors. The study provides important references for public policies to prevent teenage pregnancy.

Pregnancy in Adolescence; Adolescent; Social Class; Demography; Sexual Behavior

**Introdução**

Nas últimas décadas, a gestação na adolescência tem sido considerada um importante assunto de saúde pública, em virtude da prevalência com que esse fenômeno vem ocorrendo ao redor do mundo (LASKER, A chamada epidemia da maternidade na adolescência só foi reconhecida por volta de 1970, quando as taxas de fecundidade nesta faixa etária já começaram a cair nos Estados Unidos <sup>1</sup> e em outros países do primeiro mundo.

No entanto, no quinto relatório anual do *State of the World's Mothers*, publicado em 2004 (<http://www.sawebchildren.org.uk>) com dados coletados entre 1995 e 2002, Major destacou que 13 milhões de nascimentos (um décimo de todos os nascimentos do mundo) são de mulheres com menos de vinte anos e que mais de 90% desses nascimentos ocorrem nos países em desenvolvimento, onde a proporção de parturientes com menos de vinte anos varia de 8% no leste da Ásia até 50% na África <sup>2</sup>. O relatório alerta que a gravidez e o parto foram a principal causa de morte em mulheres de 15 a 19 anos nos países em desenvolvimento.

Vários estudos relatam como esse fenômeno se comporta em diferentes populações ao redor do mundo. Hershman <sup>3</sup> observou que os maiores índices de gestação na adolescência ocorrem preferencialmente sobre a parcela negra da população (Idem a três vezes maior do que entre as

Figura 4: o texto didático e o artigo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi mostrar como o uso de um texto da Divulgação Científica pode colaborar no ensino da temática da Educação Sexual com ênfase na gravidez na adolescência no Ensino Médio. Evidenciamos que muitos autores discutem o tema, apresentando inúmeras pesquisas nesta área de abrangência da ciência. Este panorama corrobora o pressuposto de que a Divulgação Científica, através do uso de textos de Divulgação Científica, pode colaborar com o Ensino de Ciências, quando bem trabalhado.

Alguns aspectos foram levantados ao longo desta pesquisa, dentre eles a ocorrência de alguns materiais de estudo que inter-relacionam a Divulgação Científica e a Educação Sexual. Contudo, no que se refere ao uso de textos de Divulgação Científica, com ênfase na temática da gravidez na adolescência, não foram encontrados trabalhos que abordem esses campos. Nossa pesquisa aponta a necessidade de elaboração de textos de Divulgação Científica que promovam as discussões sobre a gravidez na adolescência, a gravidez precoce, os fatores sociais que se apresentam na ocorrência dos casos, impactos na área da saúde e políticas públicas na prevenção da gravidez na adolescência. Utilizando-se dos recursos como apelo à leitura, atratividade, procedimentos explicativos e adequação da linguagem, considerando que a autora Zamboni (2001) argumenta que: "o discurso da divulgação científica pode ser considerado como um gênero de discurso específico de acordo com os autores" (ZAMBONI, 2001, *apud* NASCIMENTO, 2011, p. 19).

Identificamos, também, através do levantamento bibliográfico, a potencialidade dos textos de Divulgação Científica como apoio didático, por docentes que empregaram essa ferramenta em suas metodologias do dia a dia. Outro fator importante foi o desconforto de alguns professores, que relataram nas entrevistas dos trabalhos analisados, em se apropriar deste recurso, já que não foram preparados para tal em seus cursos de formação inicial. Este dado indica que o uso de textos de Divulgação Científica nas salas de aulas da Educação Básica é afetado no sentido de reduzir a sua frequência como método de ensino.

Outro ponto, destacado em nossa pesquisa, foram as falhas na elaboração do currículo das escolas estaduais da Rede Pública do Rio de Janeiro, quando não indica de forma clara que a temática da gravidez na adolescência seja trabalhada ao longo do curso, ainda que estejam contidos no conteúdo da Educação Sexual, deixando a cargo do docente, trabalhar ou não essa temática, mesmo ele sabendo ser muito importante. Para desenvolver o tema da Educação Sexual é necessário que o professor considere a faixa etária dos alunos, o interesse pelo assunto, valores

familiares e ou religiosos no que diz respeito à abordagem dos conteúdos. Pois, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997):

É necessário que o professor possa reconhecer os valores que regem seus próprios comportamentos e orientam sua visão de mundo, assim como reconhecer a legitimidade de valores e comportamentos de diversos dos seus. Sua postura deve ser pluralista e democrático o que cria condições mais favoráveis para o esclarecimento e a informação sem a imposição de valores particulares (BRASIL,1997, pag. 32).

Nossa reflexão aponta inúmeros fatores que dificultam a utilização de textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências, como o despreparo dos professores, mas também demonstra a forma alternativa de como estes textos ou os seus recursos podem auxiliar a metodologia docente nas suas aulas, contribuindo para a divulgação do conhecimento científico. Com isso, é possível aproximar os alunos deste saber, possibilitando uma melhora de seus argumentos e discursos, ampliando a visão de mundo e promovendo a ocorrência da formação de cidadãos críticos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Currículo Mínimo (2012)**. Ciências e Biologia/Secretaria de Estado de Educação, Rio de Janeiro. 2012.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente (1990)**. Ministério da Saúde, Ministério da Criança/Projeto Minha Gente. Brasília: Ministério da Criança/Projeto Minha Gente, 1990.

BRASIL. **Orientações Curriculares Para o Ensino Médio (2006)**. Secretaria de Educação Básica, Brasília: MEC/SEB, 2006.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1997)**. **Introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF.1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1999)**. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias** / Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC/ SEMTEC, 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (2001)**. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio** / Secretaria de Educação de Educação Básica, Brasília: MEC/SEB, 2001.

CHALEM, E. *et al.* **Gravidez na adolescência: perfil sócio demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo**. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 23 (1): 177-186, jan. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132009000300012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132009000300012)  
Acesso em: 20 de dez. 2015.

DINIZ, N.C. **Gravidez na adolescência: um desafio social**. Minas Gerais. 2010. Disponível: <http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2336.pdf>  
Acesso em: 03 de jul. 2015.

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS. VII. 2009. Florianópolis. **A divulgação científica como um gênero do discurso: Implicações em sala de aula**. Disponível em: <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/89.pdf> Acesso em: 28 de fevereiro.

.....  
ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. VIII. 2011  
Campinas. **O uso de textos de divulgação científica na educação sexual de adolescentes**. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0248-1.pdf>



ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. VIII. 2011. Campinas. **Políticas Curriculares: uma breve crítica ao currículo mínimo implantado no Estado do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1028-2.pdf>  
Acesso em 28 de fev. 2016

ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA. VIII. 2013, Maringá. **A divulgação científica e o ensino de ciências: análises das pesquisas**. Disponível em: [http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2013/oit\\_mostra/Denise\\_Fontanella.pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2013/oit_mostra/Denise_Fontanella.pdf)  
Acesso em: 10 de jan. 2016.

FERREIRA, L. N. de A.; QUEIROZ, S. L.. **Textos de divulgação científica no ensino de ciências: uma revisão**. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.5, n.1, p.3-31. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/download/37695/28866>  
Acesso em: 10 de jan. 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. saberes necessários à prática educativa**. 33. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996; 2003..

GADOTTI, M. **A Questão da educação formal/não-formal**. (2005). Sion: Suisse Institut International des Droits de l'Enfant-IDE. Disponível em: [http://www.vdl.ufc.br/solar/aula\\_link/lquim/A\\_a\\_H/estrutura\\_pol\\_gest\\_educacional/aula\\_01/imagens/01/Educacao\\_Formal\\_Nao\\_Formal\\_2005.pdf](http://www.vdl.ufc.br/solar/aula_link/lquim/A_a_H/estrutura_pol_gest_educacional/aula_01/imagens/01/Educacao_Formal_Nao_Formal_2005.pdf) Acesso em 16 de mai. 2016

GOHN, M. DA G. **Revista Ensaio-Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 1-12, jan/mar. 2006.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ensaio/v14n50/30405.pdf> acesso em 16 de mai. 2016.

KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.

MACHADO, N.; SANDRINI, R. **Revista Caminhos, On-line, "Humanidades"**, Rio do Sul, a.4,n. 6, p. 169-183, abr./jun. 2013. Disponível em: [http://www.caminhos.unidavi.edu.br/wp-content/uploads/2013/06/ha4n62013\\_artigo\\_09.pdf](http://www.caminhos.unidavi.edu.br/wp-content/uploads/2013/06/ha4n62013_artigo_09.pdf). Acesso em: 10 de jan. 2016.

MANO, S.; GOUVEIA, F. C.; SCHALL, V. T. **Amor e Sexo: Mitos, verdades e fantasias: Jovens avaliam o potencial de material multimídia educativo em saúde**.Ciência & Educação. V. 15, n três, p. 647-658, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/12.pdf>. Acesso em: 14 de fev. 2015.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC, 2001.

NASCIMENTO, T. G. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.5,n.2, p. 15 a 28, 2005. Disponível em: [http://www.cienciamao.usp.br/dados/rab/\\_odiscursodadivulgacaocie.artigoCompleto.pdf](http://www.cienciamao.usp.br/dados/rab/_odiscursodadivulgacaocie.artigoCompleto.pdf)  
Acesso em: 21 de jan. 2016.

PINTO, G. A. **Divulgação científica como literatura e o ensino de ciências**. 2007. 226 f. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de Pesquisa Ensino de Ciências e Matemática). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

ROCHA, M. B. **Textos de divulgação científica na sala de aula: a visão do professor de ciências**. Revista Augustus, nº 29, v. 14, 2010. P. 28. Disponível em: [http://apl.unisuam.edu.br/augustus/pdf/ed29/rev\\_augustus\\_ed29\\_02.pdf](http://apl.unisuam.edu.br/augustus/pdf/ed29/rev_augustus_ed29_02.pdf). Acesso em: 05 de jan. 2016.

ROCHA, M. B. **Contribuições dos textos de divulgação científica para o ensino de ciências na perspectiva dos professores**. Acta Scientiae, nº 1, v. 14, 2012, p. 132-150. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/216/201>

SILVA, L.M. **Gravidez na adolescência: um problema biopsicossocial**. 2010. 29 f. Trabalho de conclusão de curso – Programa de Pós-Graduação em Especialização em atenção básica e saúde da família, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG,2010.Disponível em:<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0293.pdf>. Acesso em 10 de jan. 2016.

SHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ZANOTELLO, M.; ALMEIDA, M. J. P. M. **Leitura de um texto de divulgação científica em uma disciplina de física básica na educação superior**. Ensino e Pesquisa em Educação e Ciência, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 113-130, dez. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/epec/v15n3/1983-2117-epec-15-03-00113.pdf>. Acesso em: 12 de jan. 2016.

## **ANEXOS**

## ANEXO I - ARTIGO ORIGINAL

ARTIGO ARTICLE 177

### Gravidez na adolescência: perfil sócio-demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo, Brasil

Teenage pregnancy: behavioral and socio-demographic profile of an urban Brazilian population

Elisa Chalem <sup>1</sup>  
Sandro Sendin Mitsuhiro <sup>1</sup>  
Cleusa P. Ferri <sup>2</sup>  
Marina Carvalho Moraes Barros <sup>3</sup>  
Ruth Guinsburg <sup>3</sup>  
Ronaldo Laranjeira <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Psiquiatria, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.  
<sup>2</sup> Institute of Psychiatry, King's College London, London, U.K.  
<sup>3</sup> Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

**Correspondência**  
E. Chalem  
Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas, Departamento de Psiquiatria, Universidade Federal de São Paulo, Rua Marques do Paraná 567, apto. 424, São Paulo, SP 05086-010, Brasil.  
elischalem@usp.br

#### Abstract

*To identify the socio-demographic behavioral profile of low-income pregnant teenagers, 1,000 adolescents admitted to a Brazilian public maternity hospital from July 24, 2001, to November 27, 2002, were interviewed. Socio-demographic and behavioral variables were assessed through a questionnaire. Over the 492 days of the study, 24.3% of admissions were adolescents (930 for childbirth and 70 for miscarriage). Mean maternal age was 17 years. Most teenagers (72.9%) lived near the hospital. 930 (93%) belonged to socioeconomic classes C, D, and E. School dropout was identified in 67.3% of the total. 80.1% of the subjects were giving birth for the first time. 81.2% had not planned the pregnancy, and 23.8% had been using some contraceptive method. 67.4% had vaginal deliveries. Some 13.3% of the newborns were premature and 15.9% had low birth weight. 17.3% of these adolescent mothers reported smoking during pregnancy, with 2.8% reporting alcohol and 1.7% illicit drugs. Teenage pregnancy is a complex phenomenon associated with various economic, educational, and behavioral factors. The study provides importance references for public policies to prevent teenage pregnancy.*

*Pregnancy in Adolescence; Adolescent; Social Class; Demography; Sexual Behavior*

#### Introdução

Nas últimas décadas, a gestação na adolescência tem sido considerada um importante assunto de saúde pública, em virtude da prevalência com que esse fenômeno vem ocorrendo ao redor do mundo <sup>1,2,3,4,5,6</sup>. A chamada epidemia da maternidade na adolescência só foi reconhecida por volta de 1970, quando as taxas de fecundidade nesta faixa etária já começavam a cair nos Estados Unidos <sup>2</sup> e em outros países do primeiro mundo.

No entanto, no quinto relatório anual do *State of the World's Mothers*, publicado em 2004 (<http://www.savethechildren.org.uk>) com dados coletados entre 1995 e 2002, Mayor destacou que 13 milhões de nascimentos (um décimo de todos os nascimentos do mundo) são de mulheres com menos de vinte anos e que mais de 90% destes nascimentos ocorrem nos países em desenvolvimento, onde a proporção de parturientes com menos de vinte anos varia de 8% no leste da Ásia até 55% na África <sup>7</sup>. O relatório alertou que a gravidez e o parto foram a principal causa de morte em mulheres de 15 a 19 anos nos países em desenvolvimento.

Vários estudos relatam como esse fenômeno se comporta em diferentes populações ao redor do mundo. Henshaw <sup>8</sup> observou que os maiores índices de gestação na adolescência recaíam preferencialmente sobre a parcela negra da população (duas a três vezes maior do que entre as

brancas), na qual predomina o nível sócio-econômico baixo. Bennett et al.<sup>9</sup> verificaram que a ocorrência de gravidez dos 15 aos 19 anos de idade é maior na zona rural do que nas áreas metropolitanas, onde, de uma forma geral, há mais acesso à educação e à informação. Singh<sup>10</sup>, de maneira semelhante, concluiu, em seu artigo, que níveis educacionais mais altos estão associados a menores índices de gestação na adolescência. Barnett et al.<sup>11</sup> relataram que gravidez na adolescência estava associada com o aumento na taxa de evasão escolar e que isso aumentaria a probabilidade de persistirem as diferenças econômicas e sociais.

Sobre os países desenvolvidos, diversos autores referem uma tendência de queda na proporção de gravidez na adolescência a partir dos anos 80. Arias et al.<sup>12</sup> relataram que, nos Estados Unidos, essa taxa caiu 31% desde 1991. Creatas<sup>13</sup>, num estudo em 11 países europeus, também observou a tendência de essa taxa se manter estável ou até diminuir. Na Alemanha, por exemplo, que tem a maior taxa de gravidez na adolescência da Europa, o índice caiu de 21% em 1987 para 13% em 1989.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde<sup>14</sup>, cresceu a proporção da participação da gravidez entre 15 e 19 anos nos índices de fecundidade, paralelamente à diminuição da proporção das demais faixas etárias. Além disso, dados do SUS indicam que a porcentagem da faixa etária dos 10 aos 19 anos no total dos partos nos hospitais conveniados chegou a 26,5% em 1997 contra 22,34% em 1993. Os estudos de Gama et al.<sup>15</sup> e Sabroza et al.<sup>16</sup>, no Rio de Janeiro, Ribeiro et al.<sup>17</sup>, em Ribeirão Preto, e Simões et al.<sup>18</sup>, em São Luís do Maranhão, destacam a alta e crescente taxa de gestações na adolescência, principalmente entre as mais jovens, apresentando particularidades de acordo com a região e a população estudada. Simões et al.<sup>18</sup> destacaram ainda a associação entre gestação na adolescência e prematuridade quando se controlam variáveis confundidoras, como fatores sócio-econômicos e reprodutivos.

Recentemente, na literatura médica, sociológica e na mídia, discutiu-se sobre a associação entre adolescência e problemas decorrentes tanto de fatores de natureza biológica, como da autonomia relativa e ambígua que os jovens desfrutam na família e na sociedade. Esse fenômeno surge em sociedades modernas e torna-se acentuado em processos de rápida urbanização<sup>19</sup>. Nesse contexto, a Fundação Seade criou o índice de vulnerabilidade juvenil (IVJ), que inclui a proporção de mães adolescentes, e classificou os 96 distritos do Município de São Paulo.

O presente estudo tem como objetivo descrever as condições sócio-demográficas e com-

portamentais, associadas temporalmente com a gestação na adolescência, numa região de periferia da cidade de São Paulo com um alto índice de vulnerabilidade juvenil.

## Metodologia

Trata-se de um estudo de corte transversal descritivo, com coleta prospectiva dos dados, realizado no Hospital Municipal Maternidade-Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva. Localizado na Zona Norte da cidade de São Paulo, é considerado hospital de nível terciário, de referência para as gestações de alto risco. A abrangência inclui as zonas Noroeste (sete distritos) e Nordeste (11 distritos), principalmente os distritos de Brás-Lândia e Cachoeirinha, e, desde a década de 80, em torno de 25% dos partos ali realizados são de adolescentes, sendo o hospital a primeira opção para o parto das adolescentes de toda a região. Está localizado a, aproximadamente, 8km de distância do centro da cidade.

Cachoeirinha conta com 147.649 habitantes, dos quais 10,21% (15.075) são pessoas na faixa de 15 a 19 anos<sup>20</sup>. A população nessa região é basicamente constituída por indivíduos de baixa renda, que não têm acesso aos serviços privados de saúde.

Este estudo faz parte do projeto temático *Uso de Drogas por Gestantes Adolescentes*, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP - processo 00/10.293-5).

## Casuística

Foram incluídas no estudo as adolescentes grávidas, consideradas aquelas com idades entre 10 e 20 anos incompletos (critério da Organização Mundial da Saúde) admitidas no hospital para parturição ou curetagem pós-abortamento. A inclusão se deu após a obtenção do consentimento livre e esclarecido por escrito. Não foram utilizados critérios de exclusão.

Este artigo é uma análise secundária, por isso os cálculos amostrais foram baseados no objetivo principal do projeto temático, que foi estudar a prevalência do uso de drogas e os fatores de risco para seu uso durante a gravidez. Tendo em vista a prevalência de drogas na ordem de 20%<sup>20</sup> e considerando-se um erro amostral de 2,5% a 3%, estimou-se a necessidade de inclusão de 680 a 980 binômios mãe-recém-nascidos no estudo.

## Instrumentos

As participantes foram entrevistadas nas enfermarias por entrevistadores independentes, sem qual-

quer vínculo com a maternidade. Eram psicólogos treinados e com experiência prévia em pesquisa, contratados especificamente para esta tarefa.

O questionário foi elaborado tendo como base o *Perinatal Needs Assessment* (PNA)<sup>21</sup>, instrumento utilizado em estudo realizado na Califórnia, Estados Unidos, envolvendo 1.147 gestantes, com o objetivo de analisar em que medida a rede social afeta a vida das mulheres grávidas. O PNA foi traduzido e adaptado à realidade brasileira e a particularidades da nossa população. Foram consideradas as variáveis referentes a dados:

- de identificação: idade, procedência e bairro de moradia, estado civil;
- de inserção social: escolaridade e situação profissional;
- de nível sócio-econômico: renda familiar; forma de sustento; condições de moradia e a classificação de classe econômica da Associação Nacional de Estudos e Pesquisa (ANEP)<sup>22</sup>, baseada no nível educacional do chefe de família, no número de eletrodomésticos na residência e na renda familiar. A ANEP classifica os indivíduos em cinco categorias diferentes, de A (classe mais alta) a E (classe mais baixa);
- da gestação: planejamento; uso de anticoncepcionais; referência de ter realizado ou não pré-natal; local do pré-natal; média de consultas referidas e falta ao pré-natal;
- sobre o pai da criança e outros filhos;
- sobre a vida sexual: início da atividade sexual; informações sobre o número de parceiros sexuais que teve; estabilidade da relação que originou a gravidez; conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis e utilização de preservativo durante as relações sexuais;
- sobre situações de violência a que já fora submetida;
- sobre o uso e abuso de substâncias tóxicas durante a gestação;
- sobre resultados da gestação: tipo de parto; idade gestacional e peso do recém-nascido.

#### Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética e Pesquisa do Hospital Municipal Maternidade-Escola Dr. Mario de Moraes Altenfelder Silva e da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

As participantes foram abordadas de 4 a 48 horas após a recuperação do parto ou da curetagem. Foram esclarecidas e orientadas a respeito do estudo pelos entrevistadores do projeto. Perguntava-se à paciente se concordaria ou não em assinar o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* somente depois de totalmente dissipadas suas dúvidas. Em caso positivo, os entrevistadores aplicavam o questionário na enfermaria.

#### Análise estatística

O banco de dados foi constituído no programa Epi Info, versão 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos). Para a análise dos dados, utilizou-se o pacote SPSS (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). Foram elaboradas tabelas descritivas, utilizando-se as frequências em números absolutos e percentuais. Algumas características das adolescentes de 15 anos ou menos foram comparadas com as das demais. O teste qui-quadrado foi usado para estabelecer a significância das diferenças.

#### Resultados

No período de julho de 2001 a novembro de 2002 (492 dias consecutivos), ocorreram 4.108 internações no centro obstétrico do hospital para parturição ou curetagem pós-abortamento, das quais 1.002 (24,4%) eram adolescentes. Em duas destas não se conseguiu aplicar o questionário, sendo incluídas no estudo mil adolescentes. Todas concordaram em participar da pesquisa.

Das mil adolescentes, 70 (7%) foram admitidas para curetagem e 930 (93%) para parturição, sendo os conceitos 10 (1%) óbitos fetais e 928 nascidos vivos (8 gemelares).

A média de idade das participantes foi de 17,0 anos (DP = 1,5), variando de 11 a 19 anos; 17% tinham até 15 anos. Como pode ser observado na Tabela 1, a grande maioria (77,5%) era natural de São Paulo e as demais estavam na cidade há 6,9 anos (DP = 5,5) em média, variando de 1 a 19 anos. A maior parte (72,9%) das adolescentes morava em bairros adjacentes ao hospital. Quanto à estrutura familiar, apenas 7,2% eram casadas legalmente, mas 62,7% referiam viver com um companheiro. Do total, 42,3% viviam exclusivamente com o companheiro e/ou filhos constituindo um núcleo familiar independente, ao passo que as demais (57,7%) continuavam morando também com outros familiares (15,1% com outros filhos, 42,9% com a mãe, 25,8% com os pais, 43% com irmãos). Conviviam na mesma casa em média três pessoas; em 22,6% dos casos, mais de cinco pessoas.

Em relação à classe econômica, segundo a classificação da ANEP<sup>22</sup>, 88,2% das participantes pertenciam às classes C e D, sendo que 68% referiam renda familiar mensal de até quatro salários mínimos. A principal fonte de sustento provinha do companheiro e/ou pais da adolescente.

No que se refere à inserção social, a média de anos frequentados de escola referidos foi de oito anos (DP = 2,3), variando de 0 a 12 anos. Considerando-se a média de idade encontrada (17 anos),

Tabela 1

Características sócio-demográficas de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil.

Características	n	%
<b>Procedência (n = 998)</b>		
São Paulo	773	77,5
Nordeste/Norte	171	17,1
Sudeste/Sul	39	3,9
Centro-Oeste	12	1,2
Estrangeiro	3	0,3
<b>Bairro (n = 993)</b>		
Brasilândia/Cachoeirinha	556	56,2
Casa Verde/Freguesia do Ó/Limão	168	16,9
Outros da Zona Norte	208	20,8
Outros	61	6,1
<b>Estado civil (n = 1.000)</b>		
Em união	627	62,7
Sem união	364	36,4
Viúva/Separada	9	0,9
<b>Tipo de moradia (n = 994)</b>		
Casa	859	86,5
Apartamento	50	5,0
Cômodo/Barraco	80	8,0
Outros	5	0,5
<b>Vínculo da moradia (n = 993)</b>		
Própria	657	66,2
Alugada	274	27,6
Outros	62	6,2
<b>Classe econômica * (n = 995)</b>		
A	2	0,2
B	64	6,4
C	395	39,8
D	487	48,9
E	47	4,7
<b>Renda familiar mensal em salários mínimos ** (n = 894)</b>		
≤ 1	28	3,1
1-4	580	64,9
> 5	286	32,0

\* Associação Nacional de Empresas de Pesquisa 22;

\*\* 1 salário mínimo = R\$ 180,00 (2001).

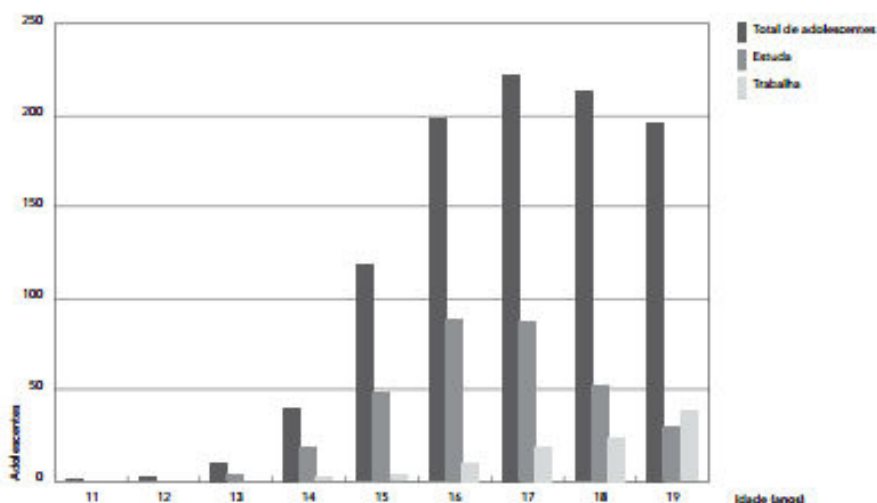
a defasagem entre o esperado e o efetivamente cursado foi de 2,4 anos. Destaca-se que 67,3% das adolescentes não estavam mais estudando no momento da entrevista; 60,2% associavam o abandono da escola com a gravidez e 65,4% haviam abandonado durante o ano letivo. Relatarem ter recebido algum treinamento profissional específico 88 (8,8%) adolescentes. Do total de participantes, 9,7% referiram estar trabalhando. Como pode ser observado na Figura 1, o número de adolescentes que referiram estar estudando ou estar inseridas no mercado de trabalho varia de acordo com a idade considerada. Este núme-

ro era sempre muito baixo comparado ao total de adolescentes de cada faixa. Do geral, observa-se que, independentemente da faixa de idade, a maioria das adolescentes não estudava nem trabalhava na ocasião da entrevista.

Em relação ao comportamento sexual, a média de idade de início de atividade sexual foi de 15 anos (DP = 1,5), variando de 10 a 19 anos. Considerando a idade no primeiro parto, a diferença média entre o início da atividade sexual e o parto foi de 2,0 anos (DP = 1,4), variando de 0 (parto no mesmo ano do início de atividade sexual) até oito anos. A idade média do companheiro foi de

Figura 1

Inserção social dos adolescentes de acordo com a idade.



21 anos (DP = 4,4), variando de 15 a 51 anos. A média de diferença de idade entre a adolescente e seu parceiro foi 4,0 anos (DP = 4,3) variando de menos 3 (parceiro mais novo) a 32 anos.

Para analisar melhor algumas características, foram elaboradas as Tabelas 2, 3 e 4, nas quais as adolescentes foram divididas em dois grupos: as mais novas (com 16 anos ou menos) e as demais (maiores que 16 anos). A Tabela 2 traz características do comportamento sexual. Não se observam diferenças significativas entre os grupos quanto à referência de que mantinham uma relação mutuamente fiel (87,9% e 89,8%) ou de que o comportamento sexual não sofreu mudanças em decorrência do advento da AIDS (51,8% e 52,9%), nem quanto à menção de nunca ou nem sempre usarem preservativo para prevenção de DST (80,3% e 77,5%). Apesar de nos dois grupos a maioria referir ter tido apenas um parceiro sexual (66,7% e 49%), existe uma diferença significativa entre eles; além disso, é maior a porcentagem de adolescentes mais velhas que referem ter tido dois (15,3% e 25%) e três ou mais (18% e 26%) parceiros na vida. Existem também diferenças significativas quanto ao tempo que

mantêm uma relação mutuamente fiel. Para as mais novas, predomina o tempo de relações de 1 a 3 anos (64,8%), seguido de até um ano (21,8%), ao passo que, para as mais velhas, embora também predominem as relações de 1 a 3 anos, estas são seguidas das que duram mais de três anos. Quanto ao número de filhos vivos, nos dois grupos predomina a referência de que o conceito era o primeiro bebê (89,1% e 72,6%), mas as porcentagens de dois (17,1% e 3,8%) das mais velhas são significativamente diferentes e superiores quando comparadas com as porcentagens das mais novas (4,9% e 0,5%).

A idade média do filho mais velho era de 2,0 anos (DP = 1,27), variando de 1 a 8 anos. Em 147 casos (91,3%), esses filhos moravam com a mãe; em 13 (8,1%), eles moravam com parentes próximos, e um caso (0,6%) foi colocado para adoção.

A Tabela 3 descreve características da gestação atual. A única diferença significativa encontrada entre os dois grupos foi o local do pré-natal, predominando em 68,3% das mais novas o ambulatório do próprio hospital e em 52,4% das mais velhas as unidades básicas de saúde. Para a maioria das entrevistadas, a gestação não



Tabela 2

Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade.

Características	Total		≤ 16 anos		Mais de 16 anos		χ <sup>2</sup>	Valor p
	N	%	N	%	N	%		
Número de parceiros							29,4	< 0,001
1	552	55,5	244	66,7	308	49,0		
2	213	21,4	56	15,3	157	25,0		
3 ou +	229	22,9	66	18,0	163	26,0		
Relação mutuamente fiel							0,835	0,2
Não	107	10,7	44	12,1	63	10,2		
Sim	877	87,9	321	87,9	556	89,8		
Tempo de relação fiel (anos)							37,4	< 0,002
≤ 1	167	16,7	70	21,8	97	17,2		
1-3	494	49,4	208	64,8	286	50,8		
> 3	223	22,3	43	13,4	180	32,0		
Mudança de comportamento							0,112	0,9
Nada	524	52,4	191	51,8	333	52,9		
Pouco	187	18,7	70	19,0	117	18,6		
Muito	288	28,8	108	29,3	180	28,6		
Uso de preservativo							1,16	0,56
Nunca	429	43,2	162	44,1	267	42,7		
Nem sempre	351	35,3	133	36,2	218	34,8		
Sempre	213	21,5	72	19,6	141	22,5		
Número de filhas vivas							45,1	< 0,001
Nenhum	61	6,1	20	5,5	41	6,5		
Atual	784	78,4	326	89,1	458	72,6		
2	126	12,6	18	4,9	108	17,1		
3 ou +	26	2,6	2	0,5	24	3,8		

foi planejada (83,7% e 80%), mas foi considerada conveniente na ocasião do parto (58,2% e 63,2%); a minoria (20,9% e 25,6%) fazia uso de algum método contraceptivo quando engravidou.

Pensaram interromper a gestação 127 adolescentes (12,7%), e 15 destas realmente tentaram o aborto, a grande maioria referindo o uso de chás, mas em apenas oito houve realmente o aborto (cinco espontâneos e três provocados).

Quanto ao pré-natal, 92,7% das mais novas e 90,3% das mais velhas referiram ter acompanhamento, comparecendo a seis ou mais consultas (65,3% e 65,6%). Relataram faltas ao pré-natal 25,1% e 20,9% das adolescentes e o principal motivo alegado foi o esquecimento.

Quanto a hábitos e/ou uso de drogas durante a gestação, 173 adolescentes (17,3%) referiram fumar em média cinco cigarros por dia (DP = 7,2), variando de 1 a 50 cigarros/dia. Quanto à ingestão de álcool, 266 adolescentes (26,6%) admitiram ter ingerido pelo menos em uma ocasião durante a gestação, sendo 28 (2,8%) de forma abusiva. No

que tange a outros tipos de drogas (maconha, cocaína), 17 (1,7%) admitiram ter usado durante a gestação e seis (0,6%) destas relataram uso de droga injetável. Referiram ter tido relação com um parceiro usuário de droga injetável 24 (2,4%) adolescentes.

Na Tabela 4, são apresentados alguns resultados perinatais. Na comparação dos dois grupos, a única diferença significativa encontrada foi o fato de ser a primeira gestação para 91,6% das mais novas e 73,3% das mais velhas. Nas demais comparações, observaram-se algumas diferenças entre os grupos, mas não foram estatisticamente significativas. Deram à luz um bebê vivo 94,3% e 91,1%; o tipo de parto foi vaginal em 69,8% e 65% das adolescentes. Quanto aos bebês nascidos vivos, 14,4% e 12,6% foram pré-termo; 17,2% e 15% pesaram menos de 2.500g, ressaltando-se que, apesar de as diferenças entre os grupos não serem significativas, as porcentagens mostram uma tendência de os índices de prematuridade e baixo peso serem superiores nas mais novas.

Tabela 3

Características da gestação atual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, por faixa de idade.

Características	Total		≤ 16 anos		Mais de 16 anos		χ <sup>2</sup>	Valor p
	N	%	N	%	N	%		
Gestação planejada							2,18	0,81
Não	812	81,2	309	83,7	503	80,0		
Sim	186	18,6	60	16,3	126	20,0		
Época em que ocorreu							2,38	0,07
Inconveniente	382	38,6	152	41,8	230	36,8		
Conveniente	607	61,4	212	58,2	395	63,2		
Uso de método anticoncepcional quando engravidou							2,70	0,057
Não	757	76,2	291	79,1	466	74,4		
Sim	237	23,8	77	20,9	160	25,6		
Refere pré-natal							1,60	0,12
Não	88	8,8	27	7,3	61	9,7		
Sim	909	91,2	341	92,7	568	90,3		
Local do pré-natal							53,77	< 0,001
Maternidade	480	52,7	233	68,3	247	43,4		
Unidade básica de saúde	395	43,4	97	28,4	298	52,4		
Outros	35	3,8	11	3,2	24	4,2		
Consultas de pré-natal referidas							0,00	0,49
1-5	293	34,5	109	34,7	184	34,4		
6 ou +	556	65,5	205	65,3	351	65,6		
Falta ao pré-natal							2,14	0,08
Não	701	77,5	254	74,9	447	79,1		
Sim	203	22,5	85	25,1	118	20,9		

Tabela 4

Resultados perinatais de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade.

Características	Total		≤ 16 anos		Mais de 16 anos		χ <sup>2</sup>	Valor p
	N	%	N	%	N	%		
Teve um bebê							3,350	< 0,42
Não	77	7,7	21	5,7	56	8,9		
Sim	922	92,3	348	94,3	574	91,1		
Primeira gestação							48,669	< 0,001
Não	199	19,9	31	8,4	168	26,7		
Sim	800	80,1	338	91,6	462	73,3		
Tipo de parto							2,270	0,322
Vaginal	668	67,3	257	69,8	411	65,8		
Cesárea	256	25,8	90	24,5	69	6,9		
Curetagem pós-abortamento	69	6,9	21	5,7	48	7,7		
Peso do recém-nascido							1,720	0,42
Normal	774	84,1	287	82,7	487	85,0		
Baixo peso	124	13,5	49	14	75	13,1		
Muito baixo peso	22	2,4	11	3,2	11	1,9		
Idade gestacional							0,639	0,24
Pré-termo	122	13,3	50	14,4	72	12,6		
Termo	798	86,7	297	85,6	501	87,4		

Pretendiam amamentar o bebê 905 adolescentes (90,9%). Quanto aos pais dos bebês, 975 (98,2%) sabiam da gestação e 799 (80,6%) já tinham conhecimento do nascimento na ocasião da entrevista. Entre esses, a maioria (70,7%) é mencionada como tendo ficado feliz com a gestação.

Em relação a situações de violência referidas pela própria adolescente, 81 (8,1%) já haviam sido atacadas com uma arma e 80 (8%), sem arma. Já haviam sofrido ameaças de violência em geral 104 (10,4%) adolescentes e 51 (5,1%) haviam sofrido violência sexual. Em 24 situações de violência doméstica, foi necessário solicitar ajuda policial; dentre estas, 21 ocorreram durante a atual gestação.

### Discussão

Os dados selecionados do projeto temático *Uso de Drogas em Gestantes Adolescentes* e apresentados neste artigo permitem caracterizar, sócio-demográfica e comportamentalmente, as adolescentes pertencentes à região Norte da periferia de um grande centro urbano como é o Município de São Paulo. Essa região, na análise da Fundação Seade<sup>19</sup>, inclui distritos (Brasilândia e Cachoeirinha) com os maiores índices de vulnerabilidade juvenil do município.

Durante o período do estudo, a alta taxa de adolescentes grávidas internadas (24,3%), sendo 17% com até 15 anos, é condizente com os dados apresentados pelo Ministério da Saúde<sup>14</sup> e por outros estudos brasileiros<sup>15,16,17,18</sup>. Esses estudos destacam a alta e crescente taxa de gravidez na adolescência, principalmente entre as mais novas, e confirmam que este é um fenômeno que tem de ser encarado como um problema sério de saúde pública. Trata-se de um fenômeno complexo, com manifestações específicas em cada região do país<sup>15,17,18,23</sup>. No Município de São Paulo, no boletim da Secretaria Municipal de Saúde<sup>24</sup>, a proporção de recém-nascidos vivos de mães com menos de vinte anos foi de 16,6% em 2001 e 16% em 2002. A taxa de 24,3% encontrada no presente estudo reflete que o parto de mães adolescentes da região Norte da cidade se concentra neste hospital.

Os principais aspectos desta pesquisa foram o tamanho da amostra, com perda praticamente nula, e a importância do tema. Como limitação, apontamos o fato de não se terem acompanhado longitudinalmente as adolescentes e de ter-se realizado o questionário com a jovem ainda no hospital, logo após o parto ou a curetagem.

O pequeno índice de casamentos formais (7,2%) e o grande número de uniões consensuais (60,6%) em consequência da gravidez demons-

tram que, nessa classe social, existe uma pressão social para que o casal formalize uma união e passe a conviver sob o mesmo teto, mesmo sem oficializar o casamento ou ter uma independência financeira. O número de pessoas que convivem na mesma casa e o fato de a maioria residir em casa própria revelam a maneira como as famílias na periferia assimilam novas uniões motivadas pela gravidez precoce. Mãe, bebê e muitas vezes também o companheiro passam a morar com as famílias de origem, tendo-se, assim, vários núcleos familiares convivendo num mesmo espaço físico, compondo e dividindo a renda e a organização familiar.

Um importante aspecto levantado se refere à escolaridade das adolescentes. A proporção de jovens de 15 a 17 anos que não freqüentam a escola segundo a Fundação Seade<sup>19</sup> gira em torno de 25% para o Município de São Paulo. Neste estudo, porém, o índice de evasão escolar observado (67,3%) foi muito mais elevado. A evasão associada à gestação precoce traz graves conseqüências para a adolescente e seu filho e para a sociedade em geral, principalmente porque, nessa faixa etária, uma das poucas opções de inserção social e de ascensão econômica se dá por intermédio do sistema educacional. A relação entre gravidez precoce e suas repercussões na escolaridade tem sido destacada na literatura especializada<sup>11</sup>, e experiências internacionais relatam programas preventivos desenvolvidos com base nesse tema, como a apresentada por Barnett et al.<sup>11</sup> para a cidade de Baltimore.

O início precoce da atividade sexual e, principalmente, de forma desprotegida, associado com o alto índice de gestações não planejadas decorrentes de relacionamento com parceiro igualmente jovem são dados que desencadeiam reflexões sobre nossos adolescentes, que, apesar de razoável nível de escolaridade e de conhecimento sobre sexualidade, não conseguem traduzi-los em sexo protegido e mudanças de comportamento. A repetição de nova gestação indesejada ainda na adolescência de uma em cada cinco jovens reflete que nem a vivência da gestação e suas conseqüências são efetivas para o desenvolvimento de um comportamento sexual responsável, capaz de romper um círculo vicioso. Pesquisas de abordagem predominantemente qualitativa<sup>25,26</sup> têm enriquecido estas reflexões, contribuindo com a compreensão de que, em determinadas situações, a gravidez precoce possa ser a solução para situações conflituosas e não necessariamente um problema em si. Isso reflete a complexidade do fenômeno denominado "gravidez precoce".

Em relação aos resultados perinatais, estudos brasileiros<sup>27,28</sup> falam da associação de prematu-

ridade e baixo peso ao nascer com idade materna, condições sócio-econômicas desfavoráveis, assistência pré-natal pública e tipo de parto. Os elevados índices de prematuridade (13,3%) e de baixo peso (15,9%) ao nascer encontrados no presente estudo confirmam essa associação, pois a população estudada era de mães adolescentes, predominantemente de classes sociais desfavorecidas, com assistência pré-natal no SUS. Esses dados fornecem subsídios para a elaboração de políticas de saúde e devem ser considerados nas prioridades da atenção materno-infantil.

A associação de gravidez precoce a outros comportamentos de risco, como o uso e abuso de drogas numa população jovem, inserida num contexto de situações de violência, caracteriza a população estudada como extremamente vulnerável, que necessita de abordagens específicas e urgentes se desejarmos mudar o panorama encontrado.

Resumindo, conforme já apontado por Singh<sup>10</sup> e confirmado pelo presente estudo, a gestação na adolescência é um fenômeno com

repercussões significativas para o indivíduo e para a sociedade. Para a adolescente, a gravidez precoce pode marcar e alterar toda a sua vida. Pela perspectiva da comunidade e do governo, esse fenômeno tem uma forte associação com baixos níveis educacionais e um impacto negativo no seu potencial de ascensão econômica.

## Conclusão

A gravidez na adolescência é um fenômeno complexo, associado a grande número de fatores, como os econômicos, educacionais e comportamentais, precipitando problemas e desvantagens decorrentes da maternidade precoce.

O presente estudo fornece subsídios importantes para o estabelecimento de estratégias específicas e políticas públicas preventivas visando à redução de comportamentos de risco.

## Resumo

*Com objetivo de identificar o perfil sócio-demográfico e comportamental de gestantes adolescentes, foram entrevistadas mil adolescentes, admitidas entre 24 de julho de 2001 e 27 de novembro de 2002, em um hospital municipal de São Paulo, Brasil, correspondendo a 24,3% das internações para resolução da gestação. Setenta (7%) adolescentes foram admitidas para curetagem pós-abortamento e 930 (93%), para parturição, com idade média de 17 ± 1,5 anos. A maioria (72,4%) residia próximo ao hospital e 93% pertenciam às classes econômicas C, D e E. Na época da parturição, 627 (67,3%) adolescentes não estudavam. Apenas 23,7% das adolescentes faziam uso de método contraceptivo, 81,2% não tinham planejado a gestação e 80,1% eram primigestas. Dos partos, 67,4% foram vaginais. Dos bebês, 13,3% foram pré-termo e 15,9%, baixo peso. Durante a gestação, o consumo referido de tabaco, de álcool e de drogas ilícitas foi, respectivamente de 17,3%, 2,8% e 1,7%. Conclui-se que gravidez na adolescência é um fenômeno complexo, associado a fatores econômicos, educacionais e comportamentais, precipitando problemas decorrentes da maternidade precoce. O presente estudo fornece subsídios para políticas públicas de saúde, visando a prevenir a gravidez na adolescência.*

*Gravidez na Adolescência; Adolescente; Classe Social; Demografia; Comportamento Sexual*

## Colaboradores

E. Chalem, S. S. Mitsuhiro e R. Laranjeira participaram da concepção e elaboração do estudo, da coleta de dados, da análise e interpretação dos dados e da elaboração e revisão crítica do artigo. C. P. Ferri participou da análise e interpretação dos dados e da elaboração e revisão crítica do artigo. M. C. M. Barros e R. Guinsburg participaram da concepção e elaboração do estudo, da coleta de dados e da revisão crítica do artigo.

## Agradecimentos

O projeto temático *Uso de Drogas em Gestantes Adolescentes* foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo 00/10.293-5).

## Referências

- Cunnington AJ. What's so bad about teenage pregnancy? *J Fam Plann Reprod Health Care* 2001; 27:36-41.
- Furstenberg Jr. FF, Brooks-Gunn J, Chase-Lansdale. *Am Psychol* 1989; 44:313-20.
- Goodyear RK, Newcomb MD, Locke TE. Pregnant Latin teenagers: psychosocial and developmental determinants of how they select and perceive the men who father their children. *J Couns Psychol* 2002; 49:187-201.
- Lawlor DA, Shaw M. Teenage pregnancy rates: high compared with where and when? *J R Soc Med* 2004; 97:121-3.
- Marecek J. Counseling adolescents with problem pregnancies. *Am Psychol* 1987; 42:89-93.
- Senanayake P, Faulkner KM. Unplanned teenage pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2003; 17:117-29.
- Mayor S. Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries. *BMJ* 2004; 328:1152.
- Henshaw SK. Teenage abortion and pregnancy statistics by state, 1992. *Fam Plann Perspect* 1997; 29:115-22.
- Bennett T, Skatrud JD, Guild P, Loda F, Klerman LV. Rural adolescent pregnancy: a view from the South. *Fam Plann Perspect* 1997; 29:256-67.
- Sing S. Adolescent childbearing in developing countries: a global review. *Stud Fam Plann* 1998; 29:117-36.
- Barnet B, Arroyo C, Devoe M, Duggan AK. Reduced school dropout rates among adolescent mothers receiving school-based prenatal care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158:262-8.
- Arias E, MacDorman ME, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics - 2002. *Pediatrics* 2003; 112:12151-230.
- Creasas GC. Adolescent pregnancy in Europe. *Int J Fertil Menopausal Stud* 1995; 40 Suppl 2:80-4.
- Ministério da Saúde. Gravidez na adolescência. <http://portal.saude.gov.br/saude/visao.cfm?id> (acessado em 27/Fev/2004).
- Gama SGN, Szwarcwald CL, Leal MC. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:153-61.
- Sabroza AR, Leal MC, Gama SGN, Costa JV. Perfil sócio-demográfico e psicossocial de puérperas adolescentes do Município do Rio de Janeiro, Brasil - 1999-2001. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S112-20.
- Ribeiro ER, Barbieri MA, Bettiol H, Silva AA. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:136-42.
- Simões VM, Silva AA, Bettiol H, Lamy-Filho F, Tonial SR, Mochel EG. Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão. *Rev Saúde Pública* 2003; 37:559-65.
- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Índice de vulnerabilidade juvenil. <http://www.seade.gov.br/ivj/> (acessado em 04/Dez/2004).
- Galduroz JCE, Noto AR, Carlini EA. IV levantamento sobre o uso de drogas entre estudantes de 1ª e 2ª graus em 10 capitais brasileiras. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, Departamento de Psicobiologia, Escola Paulista de Medicina; 1997.
- Zahnd E, Klein D, Needell B. Substance use and issues of violence among low-income, pregnant women: The California Perinatal Needs Assessment. *J Drug Issues* 1997; 27:563-84.
- Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa; 1997.
- Aquino EML, Heilborn ML, Knauth D, Bozon M, Almeida MC, Araújo J, et al. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Suppl 2: S377-88.
- Secretaria Municipal de Saúde. Boletim Nascidos Vivos - CEInfo. Ano 1, n. 1; 2004. <http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/publicacoes/0004/BoletimSNASC.pdf> (acessado em 10/Abr/2006).
- Taquete SR. Sexo e gravidez na adolescência: estudo de antecedentes biopsicossociais [Dissertação de Mestrado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1991.
- Taquete SR. Iniciação sexual da adolescente: o desejo, o afeto e as normas sociais [Tese de Doutorado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1997.
- Bettiol H, Barbieri MA, Gomes UA, Wen LY, Bels PM, Chiaratti TM, et al. Atenção médica à gestação e ao parto de mães adolescentes. *Cad Saúde Pública* 1992; 8:404-13.
- Bettiol H, Rona RJ, Chinn S, Goldani M, Barbieri MA. Factors associated with preterm births in southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts born 15 years apart. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2000; 14:30-8.

Recebido em 04/Jul/2005

Versão final reapresentada em 02/Mai/2006

Aprovado em 18/Mai/2006

## Gravidez na adolescência: perfil sócio-demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo, Brasil

Teenage pregnancy: behavioral and socio-demographic profile of an urban Brazilian population

Elisa Chalem <sup>1</sup>  
Sandro Sendin Mitsuhiro <sup>1</sup>  
Cleusa P. Ferri <sup>2</sup>  
Marina Carvalho Moraes Barros <sup>3</sup>  
Ruth Guinsburg <sup>3</sup>  
Ronaldo Laranjeira <sup>1</sup>

### Abstract

To identify the socio-demographic behavioral profile of low-income pregnant teenagers, 1,000 adolescents admitted to a Brazilian public maternity hospital from July 24, 2001, to November 27, 2002, were interviewed. Socio-demographic and behavioral variables were assessed through a questionnaire. Over the 492 days of the study, 24.3% of admissions were adolescents (930 for childbirth and 70 for miscarriage). Mean maternal age was 17 years. Most teenagers (72.9%) lived near the hospital. 930 (93%) belonged to socioeconomic classes C, D, and E. School dropout was identified in 67.3% of the total. 80.1% of the subjects were giving birth for the first time. 81.2% had not planned the pregnancy, and 23.8% had been using some contraceptive method. 67.4% had vaginal deliveries. Some 13.3% of the newborns were premature and 15.9% had low birth weight. 17.3% of these adolescent mothers reported smoking during pregnancy, with 2.8% reporting alcohol and 1.7% illicit drugs. Teenage pregnancy is a complex phenomenon associated with various economic, educational, and behavioral factors. The study provides importance references for public policies to prevent teenage pregnancy.

Pregnancy in Adolescence; Adolescent; Social Class; Demography; Sexual Behavior

### Introdução

Nas últimas décadas, a gestação na adolescência tem sido considerada um importante assunto de saúde pública, em virtude da prevalência com que esse fenômeno vem ocorrendo ao redor do mundo <sup>1,2,3,4,5,6</sup>. A chamada epidemia da maternidade na adolescência só foi reconhecida por volta de 1970, quando as taxas de fecundidade nesta faixa etária já começavam a cair nos Estados Unidos <sup>2</sup> e em outros países do primeiro mundo.

No entanto, no quinto relatório anual do *State of the World's Mothers*, publicado em 2004 (<http://www.savethechildren.org.uk>) com dados coletados entre 1995 e 2002, Mayor destacou que 13 milhões de nascimentos (um décimo de todos os nascimentos do mundo) são de mulheres com menos de vinte anos e que mais de 90% destes nascimentos ocorrem nos países em desenvolvimento, onde a proporção de parturientes com menos de vinte anos varia de 8% no leste da Ásia até 55% na África <sup>7</sup>. O relatório alertou que a gravidez e o parto foram a principal causa de morte em mulheres de 15 a 19 anos nos países em desenvolvimento.

Vários estudos relatam como esse fenômeno se comporta em diferentes populações ao redor do mundo. Henshaw <sup>8</sup> observou que os maiores índices de gestação na adolescência recaem preferencialmente sobre a parcela negra da população (duas a três vezes maior do que entre as

<sup>1</sup> Departamento de Psiquiatria, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Institute of Psychiatry, King's College London, London, U.K.

<sup>3</sup> Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

#### Correspondência

E. Chalem  
Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas,  
Departamento de Psiquiatria, Universidade Federal de São Paulo,  
Rua Marques de Paraná 567,  
apto. 424, São Paulo, SP  
05086-010, Brasil.  
elischalem@uof.br

brancas), na qual predomina o nível sócio-econômico baixo. Bennett et al.<sup>9</sup> verificaram que a ocorrência de gravidez dos 15 aos 19 anos de idade é maior na zona rural do que nas áreas metropolitanas, onde, de uma forma geral, há mais acesso à educação e à informação. Singh<sup>10</sup>, de maneira semelhante, concluiu, em seu artigo, que níveis educacionais mais altos estão associados a menores índices de gestação na adolescência. Barnett et al.<sup>11</sup> relataram que gravidez na adolescência estava associada com o aumento na taxa de evasão escolar e que isso aumentaria a probabilidade de persistirem as diferenças econômicas e sociais.

Sobre os países desenvolvidos, diversos autores referem uma tendência de queda na proporção de gravidez na adolescência a partir dos anos 80. Arias et al.<sup>12</sup> relataram que, nos Estados Unidos, essa taxa caiu 31% desde 1991. Creatas<sup>13</sup>, num estudo em 11 países europeus, também observou uma tendência de essa taxa se manter estável ou até diminuir. Na Alemanha, por exemplo, que tem a maior taxa de gravidez na adolescência da Europa, o índice caiu de 21% em 1987 para 13% em 1989.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde<sup>14</sup>, cresceu a proporção da participação da gravidez entre 15 e 19 anos nos índices de fecundidade, paralelamente à diminuição da proporção das demais faixas etárias. Além disso, dados do SUS indicam que a porcentagem da faixa etária dos 10 aos 19 anos no total dos partos nos hospitais conveniados chegou a 26,5% em 1997 contra 22,34% em 1993. Os estudos de Gama et al.<sup>15</sup> e Sabroza et al.<sup>16</sup>, no Rio de Janeiro, Ribeiro et al.<sup>17</sup>, em Ribeirão Preto, e Simões et al.<sup>18</sup>, em São Luís do Maranhão, destacam a alta e crescente taxa de gestações na adolescência, principalmente entre as mais jovens, apresentando particularidades de acordo com a região e a população estudada. Simões et al.<sup>18</sup> destacaram ainda a associação entre gestação na adolescência e prematuridade quando se controlam variáveis confundidoras, como fatores sócio-econômicos e reprodutivos.

Recentemente, na literatura médica, sociológica e na mídia, discutiu-se sobre a associação entre adolescência e problemas decorrentes tanto de fatores de natureza biológica, como da autonomia relativa e ambígua que os jovens desfrutam na família e na sociedade. Esse fenômeno surge em sociedades modernas e torna-se acentuado em processos de rápida urbanização<sup>19</sup>. Nesse contexto, a Fundação Seade criou o índice de vulnerabilidade juvenil (IVJ), que inclui a proporção de mães adolescentes, e classificou os 96 distritos do Município de São Paulo.

O presente estudo tem como objetivo descrever as condições sócio-demográficas e com-

portamentais, associadas temporalmente com a gestação na adolescência, numa região de periferia da cidade de São Paulo com um alto índice de vulnerabilidade juvenil.

## Metodologia

Trata-se de um estudo de corte transversal descritivo, com coleta prospectiva dos dados, realizado no Hospital Municipal Maternidade-Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva. Localizado na Zona Norte da cidade de São Paulo, é considerado hospital de nível terciário, de referência para as gestações de alto risco. A abrangência inclui as zonas Noroeste (sete distritos) e Nordeste (11 distritos), principalmente os distritos de Brás Lândia e Cachoeirinha, e, desde a década de 80, em torno de 25% dos partos ali realizados são de adolescentes, sendo o hospital a primeira opção para o parto das adolescentes de toda a região. Está localizado a, aproximadamente, 8km de distância do centro da cidade.

Cachoeirinha conta com 147.649 habitantes, dos quais 10,21% (15.075) são pessoas na faixa de 15 a 19 anos<sup>20</sup>. A população nessa região é basicamente constituída por indivíduos de baixa renda, que não têm acesso aos serviços privados de saúde.

Este estudo faz parte do projeto temático *Uso de Drogas por Gestantes Adolescentes*, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP - processo 00/10.293-5).

## Casuística

Foram incluídas no estudo as adolescentes grávidas, consideradas aquelas com idades entre 10 e 20 anos incompletos (critério da Organização Mundial da Saúde) admitidas no hospital para parturição ou curetagem pós-abortamento. A inclusão se deu após a obtenção do consentimento livre e esclarecido por escrito. Não foram utilizados critérios de exclusão.

Este artigo é uma análise secundária, por isso os cálculos amostrais foram baseados no objetivo principal do projeto temático, que foi estudar a prevalência do uso de drogas e os fatores de risco para seu uso durante a gravidez. Tendo em vista a prevalência de drogas na ordem de 20%<sup>20</sup> e considerando-se um erro amostral de 2,5% a 3%, estimou-se a necessidade de inclusão de 680 a 980 binômios mãe-recém-nascidos no estudo.

## Instrumentos

As participantes foram entrevistadas nas enfermarias por entrevistadores independentes, sem qual-

quer vínculo com a maternidade. Eram psicólogos treinados e com experiência prévia em pesquisa, contratados especificamente para esta tarefa.

O questionário foi elaborado tendo como base o *Perinatal Needs Assessment* (PNA)<sup>21</sup>, instrumento utilizado em estudo realizado na Califórnia, Estados Unidos, envolvendo 1.147 gestantes, com o objetivo de analisar em que medida a rede social afeta a vida das mulheres grávidas. O PNA foi traduzido e adaptado à realidade brasileira e a particularidades da nossa população. Foram consideradas as variáveis referentes a dados:

- de identificação: idade, procedência e bairro de moradia, estado civil;
- de inserção social: escolaridade e situação profissional;
- de nível sócio-econômico: renda familiar; forma de sustento; condições de moradia e a classificação de classe econômica da Associação Nacional de Estudos e Pesquisa (ANEP)<sup>22</sup>, baseada no nível educacional do chefe de família, no número de eletrodomésticos na residência e na renda familiar. A ANEP classifica os indivíduos em cinco categorias diferentes, de A (classe mais alta) a E (classe mais baixa);
- da gestação: planejamento; uso de anticoncepcionais; referência de ter realizado ou não pré-natal; local do pré-natal; média de consultas referidas e falta ao pré-natal;
- sobre o pai da criança e outros filhos;
- sobre a vida sexual: início da atividade sexual; informações sobre o número de parceiros sexuais que teve; estabilidade da relação que originou a gravidez; conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis e utilização de preservativo durante as relações sexuais;
- sobre situações de violência a que já fora submetida;
- sobre o uso e abuso de substâncias tóxicas durante a gestação;
- sobre resultados da gestação: tipo de parto; idade gestacional e peso do recém-nascido.

#### Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética e Pesquisa do Hospital Municipal Maternidade-Escola Dr. Mario de Moraes Altenfelder Silva e da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

As participantes foram abordadas de 4 a 48 horas após a recuperação do parto ou da curetagem. Foram esclarecidas e orientadas a respeito do estudo pelos entrevistadores do projeto. Perguntava-se à paciente se concordaria ou não em assinar o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* somente depois de totalmente dissipadas suas dúvidas. Em caso positivo, os entrevistadores aplicavam o questionário na enfermaria.

#### Análise estatística

O banco de dados foi constituído no programa Epi Info, versão 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos). Para a análise dos dados, utilizou-se o pacote SPSS (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). Foram elaboradas tabelas descritivas, utilizando-se as frequências em números absolutos e percentuais. Algumas características das adolescentes de 15 anos ou menos foram comparadas com as das demais. O teste qui-quadrado foi usado para estabelecer a significância das diferenças.

#### Resultados

No período de julho de 2001 a novembro de 2002 (492 dias consecutivos), ocorreram 4.108 intervenções no centro obstétrico do hospital para parturição ou curetagem pós-abortamento, das quais 1.002 (24,4%) eram adolescentes. Em duas destas não se conseguiu aplicar o questionário, sendo incluídas no estudo mil adolescentes. Todas concordaram em participar da pesquisa.

Das mil adolescentes, 70 (7%) foram admitidas para curetagem e 930 (93%) para parturição, sendo os conceitos 10 (1%) óbitos fetais e 928 nascidos vivos (8 gemelares).

A média de idade das participantes foi de 17,0 anos (DP = 1,5), variando de 11 a 19 anos; 17% tinham até 15 anos. Como pode ser observado na Tabela 1, a grande maioria (77,5%) era natural de São Paulo e as demais estavam na cidade há 6,9 anos (DP = 5,5) em média, variando de 1 a 19 anos. A maior parte (72,9%) das adolescentes morava em bairros adjacentes ao hospital. Quanto à estrutura familiar, apenas 7,2% eram casadas legalmente, mas 62,7% referiam viver com um companheiro. Do total, 42,3% viviam exclusivamente com o companheiro e/ou filhos constituindo um núcleo familiar independente, ao passo que as demais (57,7%) continuavam morando também com outros familiares (15,1% com outros filhos, 42,9% com a mãe, 25,8% com os pais, 43% com irmãos). Conviviam na mesma casa em média três pessoas; em 22,6% dos casos, mais de cinco pessoas.

Em relação à classe econômica, segundo a classificação da ANEP<sup>22</sup>, 88,2% das participantes pertenciam às classes C e D, sendo que 68% referiam renda familiar mensal de até quatro salários mínimos. A principal fonte de sustento provinha do companheiro e/ou pais da adolescente.

No que se refere à inserção social, a média de anos frequentados de escola referidos foi de oito anos (DP = 2,3), variando de 0 a 12 anos. Considerando-se a média de idade encontrada (17 anos),



Tabela 1

Características sócio-demográficas de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil.

Características	n	%
Procedência (n = 998)		
São Paulo	773	77,5
Nordeste/Norte	171	17,1
Sudeste/Sul	39	3,9
Centro-Oeste	12	1,2
Estrangeiro	3	0,3
Bairro (n = 993)		
Brasilândia/Cachoeirinha	556	56,2
Casa Verde/Freguesia do Ó/Limão	168	16,9
Outros da Zona Norte	208	20,8
Outros	61	6,1
Estado civil (n = 1.000)		
Em união	627	62,7
Sem união	364	36,4
Vídua/Separada	9	0,9
Tipo de moradia (n = 994)		
Casa	859	86,5
Apartamento	50	5,0
Cômodo/Barraco	80	8,0
Outros	5	0,5
Vínculo da moradia (n = 993)		
Própria	657	66,2
Alugada	274	27,6
Outros	62	6,2
Classe econômica * (n = 995)		
A	2	0,2
B	64	6,4
C	395	39,8
D	487	48,9
E	47	4,7
Renda familiar mensal em salários mínimos ** (n = 894)		
≤ 1	28	3,1
1-4	580	64,9
> 5	286	32,0

\* Associação Nacional de Empresas de Pesquisa <sup>22</sup>.

\*\* 1 salário mínimo = R\$ 180,00 (2001).

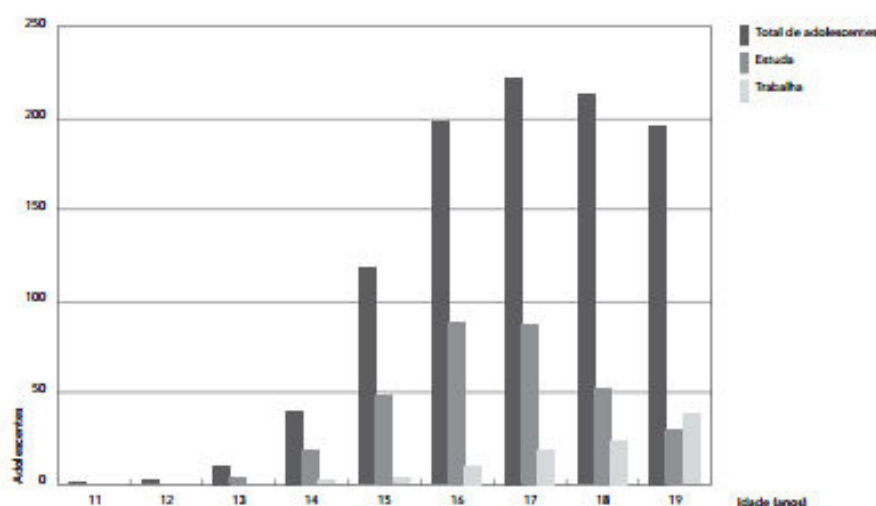
a defasagem entre o esperado e o efetivamente cursado foi de 2,4 anos. Destaca-se que 67,3% das adolescentes não estavam mais estudando no momento da entrevista; 60,2% associavam o abandono da escola com a gravidez e 65,4% haviam abandonado durante o ano letivo. Relatarem ter recebido algum treinamento profissional específico 88 (8,8%) adolescentes. Do total de participantes, 9,7% referiram estar trabalhando. Como pode ser observado na Figura 1, o número de adolescentes que referiram estar estudando ou estar inseridas no mercado de trabalho varia de acordo com a idade considerada. Este núme-

ro era sempre muito baixo comparado ao total de adolescentes de cada faixa. Do geral, observa-se que, independentemente da faixa de idade, a maioria das adolescentes não estudava nem trabalhava na ocasião da entrevista.

Em relação ao comportamento sexual, a média de idade de início de atividade sexual foi de 15 anos (DP = 1,5), variando de 10 a 19 anos. Considerando a idade no primeiro parto, a diferença média entre o início da atividade sexual e o parto foi de 2,0 anos (DP = 1,4), variando de 0 (parto no mesmo ano do início de atividade sexual) até oito anos. A idade média do companheiro foi de

Figura 1

Inserção social dos adolescentes de acordo com a idade.



21 anos (DP = 4,4), variando de 15 a 51 anos. A média de diferença de idade entre a adolescente e seu parceiro foi 4,0 anos (DP = 4,3) variando de menos 3 (parceiro mais novo) a 32 anos.

Para analisar melhor algumas características, foram elaboradas as Tabelas 2, 3 e 4, nas quais as adolescentes foram divididas em dois grupos: as mais novas (com 16 anos ou menos) e as demais (maiores que 16 anos). A Tabela 2 traz características do comportamento sexual. Não se observam diferenças significativas entre os grupos quanto à referência de que mantinham uma relação mutuamente fiel (87,9% e 89,8%) ou de que o comportamento sexual não sofreu mudanças em decorrência do advento da AIDS (51,8% e 52,9%), nem quanto à menção de nunca ou nem sempre usarem preservativo para prevenção de DST (80,3% e 77,5%). Apesar de nos dois grupos a maioria referir ter tido apenas um parceiro sexual (66,7% e 49%), existe uma diferença significativa entre eles; além disso, é maior a porcentagem de adolescentes mais velhas que referem ter tido dois (15,3% e 25%) e três ou mais (18% e 26%) parceiros na vida. Existem também diferenças significativas quanto ao tempo que

mantêm uma relação mutuamente fiel. Para as mais novas, predomina o tempo de relações de 1 a 3 anos (64,8%), seguido de até um ano (21,8%), ao passo que, para as mais velhas, embora também predominem as relações de 1 a 3 anos, estas são seguidas das que duram mais de três anos. Quanto ao número de filhos vivos, nos dois grupos predomina a referência de que o conceito era o primeiro bebê (89,1% e 72,6%), mas as porcentagens de dois (17,1% e 3,8%) das mais velhas são significativamente diferentes e superiores quando comparadas com as porcentagens das mais novas (4,9% e 0,5%).

A idade média do filho mais velho era de 2,0 anos (DP = 1,27), variando de 1 a 8 anos. Em 147 casos (91,3%), esses filhos moravam com a mãe; em 13 (8,1%), eles moravam com parentes próximos, e um caso (0,6%) foi colocado para adoção.

A Tabela 3 descreve características da gestação atual. A única diferença significativa encontrada entre os dois grupos foi o local do pré-natal, predominando em 68,3% das mais novas o ambulatório do próprio hospital e em 52,4% das mais velhas as unidades básicas de saúde. Para a maioria das entrevistadas, a gestação não

Tabela 2

Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade.

Características	Total		≤ 16 anos		Mais de 16 anos		χ <sup>2</sup>	Valor p
	N	%	N	%	N	%		
Número de parceiros							29,4	< 0,001
1	552	55,5	244	66,7	308	49,0		
2	213	21,4	56	15,3	157	25,0		
3 ou +	229	22,9	66	18,0	163	26,0		
Relação mutuamente fiel							0,835	0,2
Não	107	10,7	44	12,1	63	10,2		
Sim	877	87,9	321	87,9	556	89,8		
Tempo de relação fiel (anos)							37,4	< 0,002
≤ 1	167	16,7	70	21,8	97	17,2		
1-3	494	49,4	208	64,8	286	50,8		
> 3	223	22,3	43	13,4	180	32,0		
Mudança de comportamento							0,112	0,9
Nada	524	52,4	191	51,8	333	52,9		
Pouco	187	18,7	70	19,0	117	18,6		
Muito	288	28,8	108	29,3	180	28,6		
Uso de preservativo							1,16	0,56
Nunca	429	43,2	162	44,1	267	42,7		
Nem sempre	351	35,3	133	36,2	218	34,8		
Sempre	213	21,5	72	19,6	141	22,5		
Número de filhas vivas							45,1	< 0,001
Nenhum	61	6,1	20	5,5	41	6,5		
Atual	784	78,4	326	89,1	458	72,6		
2	126	12,6	18	4,9	108	17,1		
3 ou +	26	2,6	2	0,5	24	3,8		

foi planejada (83,7% e 80%), mas foi considerada conveniente na ocasião do parto (58,2% e 63,2%); a minoria (20,9% e 25,6%) fazia uso de algum método contraceptivo quando engravidou.

Pensaram interromper a gestação 127 adolescentes (12,7%), e 15 destas realmente tentaram o aborto, a grande maioria referindo o uso de chás, mas em apenas oito houve realmente o aborto (cinco espontâneos e três provocados).

Quanto ao pré-natal, 92,7% das mais novas e 90,3% das mais velhas referiram ter acompanhamento, comparecendo a seis ou mais consultas (65,3% e 65,6%). Relataram faltas ao pré-natal 25,1% e 20,9% das adolescentes e o principal motivo alegado foi o esquecimento.

Quanto a hábitos e/ou uso de drogas durante a gestação, 173 adolescentes (17,3%) referiram fumar em média cinco cigarros por dia (DP = 7,2), variando de 1 a 50 cigarros/dia. Quanto à ingestão de álcool, 266 adolescentes (26,6%) admitiram ter ingerido pelo menos em uma ocasião durante a gestação, sendo 28 (2,8%) de forma abusiva. No

que tange a outros tipos de drogas (maconha, cocaína), 17 (1,7%) admitiram ter usado durante a gestação e seis (0,6%) destas relataram uso de droga injetável. Referiram ter tido relação com um parceiro usuário de droga injetável 24 (2,4%) adolescentes.

Na Tabela 4, são apresentados alguns resultados perinatais. Na comparação dos dois grupos, a única diferença significativa encontrada foi o fato de ser a primeira gestação para 91,6% das mais novas e 73,3% das mais velhas. Nas demais comparações, observaram-se algumas diferenças entre os grupos, mas não foram estatisticamente significativas. Deram à luz um bebê vivo 94,3% e 91,1%; o tipo de parto foi vaginal em 69,8% e 65% das adolescentes. Quanto aos bebês nascidos vivos, 14,4% e 12,6% foram pré-termo; 17,2% e 15% pesaram menos de 2.500g, ressaltando-se que, apesar de as diferenças entre os grupos não serem significativas, as porcentagens mostram uma tendência de os índices de prematuridade e baixo peso serem superiores nas mais novas.

Tabela 3

Características da gestação atual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, por faixa de idade.

Características	Total		≤ 16 anos		Mais de 16 anos		χ <sup>2</sup>	Valor p
	N	%	N	%	N	%		
Gestação planejada							2,18	0,81
Não	812	81,2	309	83,7	503	80,0		
Sim	186	18,6	60	16,3	126	20,0		
Época em que ocorreu							2,38	0,07
Inconveniente	382	38,6	152	41,8	230	36,8		
Conveniente	607	61,4	212	58,2	395	63,2		
Uso de método anticoncepcional quando engravidou							2,70	0,057
Não	757	76,2	291	79,1	466	74,4		
Sim	237	23,8	77	20,9	160	25,6		
Refere pré-natal							1,60	0,12
Não	88	8,8	27	7,3	61	9,7		
Sim	909	91,2	341	92,7	568	90,3		
Local do pré-natal							53,77	< 0,001
Maternidade	480	52,7	233	68,3	247	43,4		
Unidade básica de saúde	395	43,4	97	28,4	298	52,4		
Outros	35	3,8	11	3,2	24	4,2		
Consultas de pré-natal referidas							0,00	0,49
1-5	293	34,5	109	34,7	184	34,4		
6 ou +	556	65,5	205	65,3	351	65,6		
Falta ao pré-natal							2,14	0,08
Não	701	77,5	254	74,9	447	79,1		
Sim	203	22,5	85	25,1	118	20,9		

Tabela 4

Resultados perinatais de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade.

Características	Total		≤ 16 anos		Mais de 16 anos		χ <sup>2</sup>	Valor p
	N	%	N	%	N	%		
Teve um bebê							3,350	< 0,42
Não	77	7,7	21	5,7	56	8,9		
Sim	922	92,3	348	94,3	574	91,1		
Primeira gestação							48,669	< 0,001
Não	199	19,9	31	8,4	168	26,7		
Sim	800	80,1	338	91,6	462	73,3		
Tipo de parto							2,270	0,322
Vaginal	668	67,3	257	69,8	411	65,8		
Cesárea	256	25,8	90	24,5	69	6,9		
Curetagem pós-abortamento	69	6,9	21	5,7	48	7,7		
Peso do recém-nascido							1,720	0,42
Normal	774	84,1	287	82,7	487	85,0		
Baixo peso	124	13,5	49	14	75	13,1		
Muito baixo peso	22	2,4	11	3,2	11	1,9		
Idade gestacional							0,639	0,24
Pré-termo	122	13,3	50	14,4	72	12,6		
Termo	798	86,7	297	85,6	501	87,4		

Pretendiam amamentar o bebê 905 adolescentes (90,9%). Quanto aos pais dos bebês, 975 (98,2%) sabiam da gestação e 799 (80,6%) já tinham conhecimento do nascimento na ocasião da entrevista. Entre esses, a maioria (70,7%) é mencionada como tendo ficado feliz com a gestação.

Em relação a situações de violência referidas pela própria adolescente, 81 (8,1%) já haviam sido atacadas com uma arma e 80 (8%), sem arma. Já haviam sofrido ameaças de violência em geral 104 (10,4%) adolescentes e 51 (5,1%) haviam sofrido violência sexual. Em 24 situações de violência doméstica, foi necessário solicitar ajuda policial; dentre estas, 21 ocorreram durante a atual gestação.

### Discussão

Os dados selecionados do projeto temático *Uso de Drogas em Gestantes Adolescentes* e apresentados neste artigo permitem caracterizar, sócio-demográfica e comportamentalmente, as adolescentes pertencentes à região Norte da periferia de um grande centro urbano como é o Município de São Paulo. Essa região, na análise da Fundação Seade<sup>19</sup>, inclui distritos (Brasilândia e Cachoeirinha) com os maiores índices de vulnerabilidade juvenil do município.

Durante o período do estudo, a alta taxa de adolescentes grávidas internadas (24,3%), sendo 17% com até 15 anos, é condizente com os dados apresentados pelo Ministério da Saúde<sup>14</sup> e por outros estudos brasileiros<sup>15,16,17,18</sup>. Esses estudos destacam a alta e crescente taxa de gravidez na adolescência, principalmente entre as mais novas, e confirmam que este é um fenômeno que tem de ser encarado como um problema sério de saúde pública. Trata-se de um fenômeno complexo, com manifestações específicas em cada região do país<sup>15,17,18,23</sup>. No Município de São Paulo, no boletim da Secretaria Municipal de Saúde<sup>24</sup>, a proporção de recém-nascidos vivos de mães com menos de vinte anos foi de 16,6% em 2001 e 16% em 2002. A taxa de 24,3% encontrada no presente estudo reflete que o parto de mães adolescentes da região Norte da cidade se concentra neste hospital.

Os principais aspectos desta pesquisa foram o tamanho da amostra, com perda praticamente nula, e a importância do tema. Como limitação, apontamos o fato de não se terem acompanhado longitudinalmente as adolescentes e de ter-se realizado o questionário com a jovem ainda no hospital, logo após o parto ou a curetagem.

O pequeno índice de casamentos formais (7,2%) e o grande número de uniões consensuais (60,6%) em consequência da gravidez demons-

tram que, nessa classe social, existe uma pressão social para que o casal formalize uma união e passe a conviver sob o mesmo teto, mesmo sem oficializar o casamento ou ter uma independência financeira. O número de pessoas que convivem na mesma casa e o fato de a maioria residir em casa própria revelam a maneira como as famílias na periferia assimilam novas uniões motivadas pela gravidez precoce. Mãe, bebê e muitas vezes também o companheiro passam a morar com as famílias de origem, tendo-se, assim, vários núcleos familiares convivendo num mesmo espaço físico, compondo e dividindo a renda e a organização familiar.

Um importante aspecto levantado se refere à escolaridade das adolescentes. A proporção de jovens de 15 a 17 anos que não freqüentam a escola segundo a Fundação Seade<sup>19</sup> gira em torno de 25% para o Município de São Paulo. Neste estudo, porém, o índice de evasão escolar observado (67,3%) foi muito mais elevado. A evasão associada à gestação precoce traz graves conseqüências para a adolescente e seu filho e para a sociedade em geral, principalmente porque, nessa faixa etária, uma das poucas opções de inserção social e de ascensão econômica se dá por intermédio do sistema educacional. A relação entre gravidez precoce e suas repercussões na escolaridade tem sido destacada na literatura especializada<sup>11</sup>, e experiências internacionais relatam programas preventivos desenvolvidos com base nesse tema, como a apresentada por Barnett et al.<sup>11</sup> para a cidade de Baltimore.

O início precoce da atividade sexual e, principalmente, de forma desprotegida, associado com o alto índice de gestações não planejadas decorrentes de relacionamento com parceiro igualmente jovem são dados que desencadeiam reflexões sobre nossos adolescentes, que, apesar de razoável nível de escolaridade e de conhecimento sobre sexualidade, não conseguem traduzi-los em sexo protegido e mudanças de comportamento. A repetição de nova gestação indesejada ainda na adolescência de uma em cada cinco jovens reflete que nem a vivência da gestação e suas conseqüências são efetivas para o desenvolvimento de um comportamento sexual responsável, capaz de romper um círculo vicioso. Pesquisas de abordagem predominantemente qualitativa<sup>25,26</sup> têm enriquecido estas reflexões, contribuindo com a compreensão de que, em determinadas situações, a gravidez precoce possa ser a solução para situações conflituosas e não necessariamente um problema em si. Isso reflete a complexidade do fenômeno denominado "gravidez precoce".

Em relação aos resultados perinatais, estudos brasileiros<sup>27,28</sup> falam da associação de prematu-

ridade e baixo peso ao nascer com idade materna, condições sócio-econômicas desfavoráveis, assistência pré-natal pública e tipo de parto. Os elevados índices de prematuridade (13,3%) e de baixo peso (15,9%) ao nascer encontrados no presente estudo confirmam essa associação, pois a população estudada era de mães adolescentes, predominantemente de classes sociais desfavorecidas, com assistência pré-natal no SUS. Esses dados fornecem subsídios para a elaboração de políticas de saúde e devem ser considerados nas prioridades da atenção materno-infantil.

A associação de gravidez precoce a outros comportamentos de risco, como o uso e abuso de drogas numa população jovem, inserida num contexto de situações de violência, caracteriza a população estudada como extremamente vulnerável, que necessita de abordagens específicas e urgentes se desejarmos mudar o panorama encontrado.

Resumindo, conforme já apontado por Singh<sup>10</sup> e confirmado pelo presente estudo, a gestação na adolescência é um fenômeno com

repercussões significativas para o indivíduo e para a sociedade. Para a adolescente, a gravidez precoce pode marcar e alterar toda a sua vida. Pela perspectiva da comunidade e do governo, esse fenômeno tem uma forte associação com baixos níveis educacionais e um impacto negativo no seu potencial de ascensão econômica.

## Conclusão

A gravidez na adolescência é um fenômeno complexo, associado a grande número de fatores, como os econômicos, educacionais e comportamentais, precipitando problemas e desvantagens decorrentes da maternidade precoce.

O presente estudo fornece subsídios importantes para o estabelecimento de estratégias específicas e políticas públicas preventivas visando à redução de comportamentos de risco.

## Resumo

*Com objetivo de identificar o perfil sócio-demográfico e comportamental de gestantes adolescentes, foram entrevistadas mil adolescentes, admitidas entre 24 de julho de 2001 e 27 de novembro de 2002, em um hospital municipal de São Paulo, Brasil, correspondendo a 24,3% das internações para resolução da gestação. Setenta (7%) adolescentes foram admitidas para curetagem pós-abortamento e 930 (93%), para parturição, com idade média de 17 ± 1,5 anos. A maioria (72,4%) residia próximo ao hospital e 93% pertenciam às classes econômicas C, D e E. Na época da parturição, 627 (67,3%) adolescentes não estudavam. Apenas 23,7% das adolescentes faziam uso de método contraceptivo, 81,2% não tinham planejado a gestação e 80,1% eram primigestas. Dos partos, 67,4% foram vaginais. Dos bebês, 13,3% foram pré-termo e 15,9%, baixo peso. Durante a gestação, o consumo referido de tabaco, de álcool e de drogas ilícitas foi, respectivamente de 17,3%, 2,8% e 1,7%. Conclui-se que gravidez na adolescência é um fenômeno complexo, associado a fatores econômicos, educacionais e comportamentais, precipitando problemas decorrentes da maternidade precoce. O presente estudo fornece subsídios para políticas públicas de saúde, visando a prevenir a gravidez na adolescência.*

*Gravidez na Adolescência; Adolescente; Classe Social; Demografia; Comportamento Sexual*

## Colaboradores

E. Chalem, S. S. Mitsubiro e R. Laranjeira participaram da concepção e elaboração do estudo, da coleta de dados, da análise e interpretação dos dados e da elaboração e revisão crítica do artigo. C. P. Ferri participou da análise e interpretação dos dados e da elaboração e revisão crítica do artigo. M. C. M. Barros e R. Guinsburg participaram da concepção e elaboração do estudo, da coleta de dados e da revisão crítica do artigo.

## Agradecimentos

O projeto temático *Uso de Drogas em Gestantes Adolescentes* foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo 00/10.293-5).

## Referências

- Cunnington AJ. What's so bad about teenage pregnancy? *J Fam Plann Reprod Health Care* 2001; 27:36-41.
- Furstenberg Jr. FE, Brooks-Gunn J, Chase-Lansdale. *Am Psychol* 1989; 44:313-20.
- Goodyear RK, Newcomb MD, Locke TE. Pregnant Latin teenagers: psychosocial and developmental determinants of how they select and perceive the men who father their children. *J Couns Psychol* 2002; 49:187-201.
- Lawlor DA, Shaw M. Teenage pregnancy rates: high compared with where and when? *J R Soc Med* 2004; 97:121-3.
- Marecek J. Counseling adolescents with problem pregnancies. *Am Psychol* 1987; 42:89-93.
- Senanayake P, Faulkner KM. Unplanned teenage pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2003; 17:117-29.
- Mayor S. Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries. *BMJ* 2004; 328:1152.
- Henshaw SK. Teenage abortion and pregnancy statistics by state, 1992. *Fam Plann Perspect* 1997; 29:115-22.
- Bennett T, Skatrud JD, Guild P, Loda F, Klerman LV. Rural adolescent pregnancy: a view from the South. *Fam Plann Perspect* 1997; 29:256-67.
- Sing S. Adolescent childbearing in developing countries: a global review. *Stud Fam Plann* 1998; 29:117-36.
- Barnet B, Arroyo C, Devoe M, Duggan AK. Reduced school dropout rates among adolescent mothers receiving school-based prenatal care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158:262-8.
- Arias E, MacDorman MF, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics - 2002. *Pediatrics* 2003; 112:12151-230.
- Creatsas GC. Adolescent pregnancy in Europe. *Int J Fertil Menopausal Stud* 1995; 40 Suppl 2:80-4.
- Ministério da Saúde. Gravidez na adolescência. <http://portal.saude.gov.br/saude/visao.cfm?id> (acessado em 27/Fev/2004).
- Gama SGN, Szwarcwald CL, Leal MC. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:153-61.
- Sabroza AR, Leal MC, Gama SGN, Costa JV. Perfil sócio-demográfico e psicossocial de puérperas adolescentes do Município do Rio de Janeiro, Brasil - 1999-2001. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S112-20.
- Ribeiro ER, Barbieri MA, Bettiol H, Silva AA. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:136-42.
- Simões VM, Silva AA, Bettiol H, Lamy-Filho F, Tonial SR, Mochel EG. Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão. *Rev Saúde Pública* 2003; 37:559-65.
- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Índice de vulnerabilidade juvenil. <http://www.seade.gov.br/ivj/> (acessado em 04/Dez/2004).
- Galduroz JCE, Noto AR, Carlini EA. IV levantamento sobre o uso de drogas entre estudantes de 1ª e 2ª graus em 10 capitais brasileiras. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, Departamento de Psicobiologia, Escola Paulista de Medicina; 1997.
- Zahnd E, Klein D, Needell B. Substance use and issues of violence among low-income, pregnant women: The California Perinatal Needs Assessment. *J Drug Issues* 1997; 27:563-84.
- Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa; 1997.
- Aquino EML, Heilborn ML, Knauth D, Bozon M, Almeida MC, Araújo J, et al. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Suppl 2: S377-88.
- Secretaria Municipal de Saúde. Boletim Nascidos Vivos - CEInfo. Ano 1, n. 1; 2004. <http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/publicacoes/0004/BoletimSINASC.pdf> (acessado em 10/Abr/2006).
- Taquete SR. Sexo e gravidez na adolescência: estudo de antecedentes biopsicossociais [Dissertação de Mestrado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1991.
- Taquete SR. Iniciação sexual da adolescente: o desejo, o afeto e as normas sociais [Tese de Doutorado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1997.
- Bettiol H, Barbieri MA, Gomes UA, Wen LY, Reis PM, Chiaratti TM, et al. Atenção médica à gestação e ao parto de mães adolescentes. *Cad Saúde Pública* 1992; 8:404-13.
- Bettiol H, Rona RJ, Chinn S, Goldani M, Barbieri MA. Factors associated with preterm births in southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts born 15 years apart. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2000; 14:30-8.

Recebido em 04/Jul/2005

Versão final reapresentada em 02/Mai/2006

Aprovado em 18/Mai/2006

## Tema para discussão

faça  
no  
caderno  
não  
escreva  
no livro

### A gravidez na adolescência

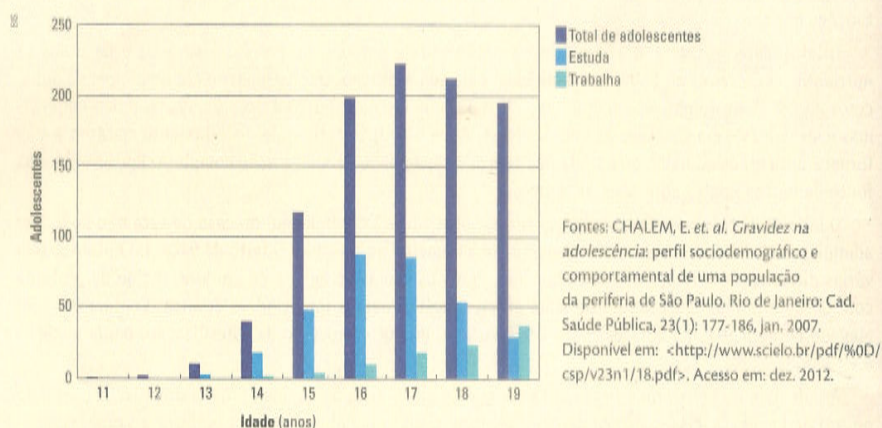
A gravidez na adolescência, também chamada gravidez precoce, é um fenômeno que vem crescendo a cada ano no Brasil, tornando-se motivo de preocupação devido às consequências para a criança e para os pais adolescentes, bem como para suas respectivas famílias, comunidade e sociedade em geral.

Segundo dados do Ministério da Saúde, entre 1970 e 1990 triplicou o número de filhos de mães com menos de 15 anos. Em 2007, pouco menos de 1/4 das mulheres dando à luz no Brasil tinham idade entre 10 e 19 anos. Esses indicadores apontam que a gravidez na adolescência

tornou-se problema de saúde pública, especialmente na zona rural, onde, de uma forma geral, há menos acesso à educação e à informação que nas áreas urbanas (maior escolaridade está associada a menores índices de gestação na adolescência).

O gráfico a seguir mostra, no total de 1000 adolescentes grávidas entrevistadas em um estudo de 2007, feito em São Paulo (SP), o número de adolescentes de cada idade entre 11 e 19 anos. Observe a alta frequência de grávidas entre 16 e 17 anos, principalmente entre as que não estudam nem trabalham.

Inserção social dos adolescentes de acordo com a idade



A seguir, observe mais algumas informações obtidas nesse estudo.

Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade			
Características	Total (%)	≤ 16 anos (%)	Mais de 16 anos (%)
<b>Número de parceiros</b>			
1	55,5	66,7	49,0
2	21,4	15,3	25,0
3 ou +	22,9	18,0	26,0



<b>Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade</b>			
<b>Características</b>	<b>Total (%)</b>	<b>≤ 16 anos (%)</b>	<b>Mais de 16 anos (%)</b>
<b>Relação mutuamente fiel</b>			
Não	10,7	12,1	10,2
Sim	87,9	87,9	89,8
<b>Tempo de relação fiel (anos)</b>			
≤ 1	16,7	21,8	17,2
1 – 3	49,4	64,8	50,8
> 3	22,3	13,4	32,0
<b>Uso de preservativo</b>			
Nunca	43,2	44,1	42,7
Nem sempre	35,3	36,2	34,8
Sempre	21,5	19,6	22,5
<b>Número de filhos vivos</b>			
Nenhum	6,1	5,5	6,5
Só o atual	78,4	89,1	72,6
2	12,6	4,9	17,1
3 ou +	2,6	0,5	3,8
<b>Gestação planejada</b>			
Não	81,2	83,7	80,0
Sim	18,6	16,3	20,0
<b>Época em que ocorreu</b>			
Inconveniente	38,6	41,8	36,8
Conveniente	61,4	58,2	63,2
<b>Uso de método anticoncepcional quando engravidou</b>			
Não	76,2	79,1	74,4
Sim	23,8	20,9	25,6

Fontes: CHALEM, E. et. al. *Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico e comportamental de uma população*



## Tema para discussão

faça  
no  
caderno  
e não  
escreva  
no livro

### A gravidez na adolescência

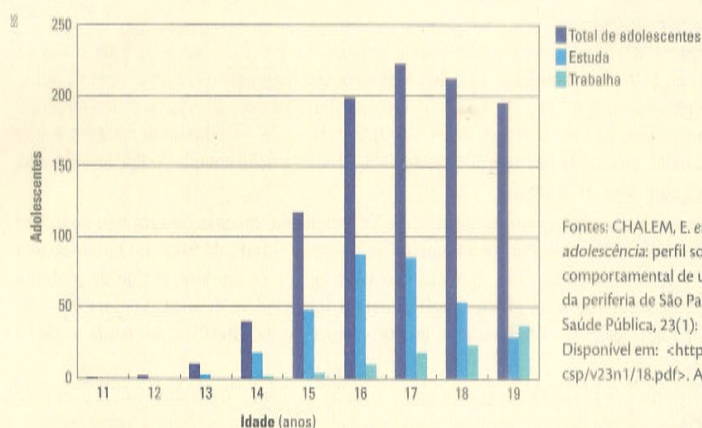
A gravidez na adolescência, também chamada gravidez precoce, é um fenômeno que vem crescendo a cada ano no Brasil, tornando-se motivo de preocupação devido às consequências para a criança e para os pais adolescentes, bem como para suas respectivas famílias, comunidade e sociedade em geral.

Segundo dados do Ministério da Saúde, entre 1970 e 1990 triplicou o número de filhos de mães com menos de 15 anos. Em 2007, pouco menos de 1/4 das mulheres dando à luz no Brasil tinham idade entre 10 e 19 anos. Esses indicadores apontam que a gravidez na adolescência

tornou-se problema de saúde pública, especialmente na zona rural, onde, de uma forma geral, há menos acesso à educação e à informação que nas áreas urbanas (maior escolaridade está associada a menores índices de gestação na adolescência).

O gráfico a seguir mostra, no total de 1000 adolescentes grávidas entrevistadas em um estudo de 2007, feito em São Paulo (SP), o número de adolescentes de cada idade entre 11 e 19 anos. Observe a alta frequência de grávidas entre 16 e 17 anos, principalmente entre as que não estudam nem trabalham.

Inserção social dos adolescentes de acordo com a idade



Fontes: CHALEM, E. et. al. *Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo*. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 23(1): 177-186, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n1/18.pdf>>. Acesso em: dez. 2012.

A seguir, observe mais algumas informações obtidas nesse estudo.

Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade			
Características	Total (%)	≤ 16 anos (%)	Mais de 16 anos (%)
<b>Número de parceiros</b>			
1	55,5	66,7	49,0
2	21,4	15,3	25,0
3 ou +	22,9	18,0	26,0

<b>Características da vida sexual de adolescentes grávidas internadas numa maternidade municipal de São Paulo, Brasil, segundo faixa de idade</b>			
<b>Características</b>	<b>Total (%)</b>	<b>≤ 16 anos (%)</b>	<b>Mais de 16 anos (%)</b>
<b>Relação mutuamente fiel</b>			
Não	10,7	12,1	10,2
Sim	87,9	87,9	89,8
<b>Tempo de relação fiel (anos)</b>			
≤ 1	16,7	21,8	17,2
1 – 3	49,4	64,8	50,8
> 3	22,3	13,4	32,0
<b>Uso de preservativo</b>			
Nunca	43,2	44,1	42,7
Nem sempre	35,3	36,2	34,8
Sempre	21,5	19,6	22,5
<b>Número de filhos vivos</b>			
Nenhum	6,1	5,5	6,5
Só o atual	78,4	89,1	72,6
2	12,6	4,9	17,1
3 ou +	2,6	0,5	3,8
<b>Gestação planejada</b>			
Não	81,2	83,7	80,0
Sim	18,6	16,3	20,0
<b>Época em que ocorreu</b>			
Inconveniente	38,6	41,8	36,8
Conveniente	61,4	58,2	63,2
<b>Uso de método anticoncepcional quando engravidou</b>			
Não	76,2	79,1	74,4
Sim	23,8	20,9	25,6

Fontes: CHALEM, E. et. al. *Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico e comportamental de uma população*