



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS DE SÃO BERNARDO

FRANCISCA MARIA COSTA PAZ

**A DISCIPLINA CIÊNCIAS NATURAIS E A QUESTÃO DA GRAVIDEZ NA
ADOLESCÊNCIA EM CAJUEIRO, SÃO BERNARDO-MA**

São Bernardo

2019

FRANCISCA MARIA COSTA PAZ

**A DISCIPLINA CIÊNCIAS NATURAIS E A QUESTÃO DA GRAVIDEZ NA
ADOLESCÊNCIA EM CAJUEIRO, SÃO BERNARDO-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão como um dos requisitos para obtenção do grau de graduação.

Orientadora: Profa. Ma. Gilvana Nascimento Rodrigues Cantanhede

São Bernardo

2019

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Paz, Francisca Maria Costa.

A disciplina de Ciências Naturais e a questão da
gravidez na adolescência em Cajueiro, São Bernardo-MA /
Francisca Maria Costa Paz. - 2019.

57 f.

Orientador(a): Gilvana Nascimento Rodrigues Cantanhede.
Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Naturais -
Química, Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo,
2019.

1. Adolescência. 2. Ciências Naturais. 3. Gravidez.
I. Cantanhede, Gilvana Nascimento Rodrigues. II. Título.

FRANCISCA MARIA COSTA PAZ

**A DISCIPLINA CIÊNCIAS NATURAIS E QUESTÃO DA GRAVIDEZ NA
ADOLESCÊNCIA EM CAJUEIRO, SÃO BERNARDO-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Licenciatura em Ciências
Naturais/Química da Universidade Federal do
Maranhão.

Orientadora: Profa. Ma. Gilvana Nascimento
Rodrigues Cantanhede

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Profa. Gilvana Nascimento Rodrigues Cantanhede (Orientadora)

Mestra em Educação/UFMA
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Louise Lee da Silva Magalhães

Doutora em Ciências/Química/UNICAMP
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Maria do Socorro Evangelista Garreto

Doutora em Ciências e Tecnologia de Polímeros/UFRJ
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Thiago Targino Gurgel (Suplente)

Doutor em Física /UFS
Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

O trabalho tem como título: A Disciplina de Ciências Naturais e a questão da Gravidez na Adolescência em Cajueiro, São Bernardo - MA. O objetivo geral foi conhecer as contribuições do ensino de ciências naturais para a construção do conhecimento a cerca da gravidez na adolescência. E como objetivos específicos: Identificar na disciplina de ciências naturais a relação com o estudo da sexualidade e gravidez; conhecer o relato das meninas mães acerca do conhecimento construído na disciplina de ciências naturais e suas vivências da sexualidade e fazer um levantamento do quantitativo de meninas mães no povoado Cajueiro no período de 2014 a 2017. A escolha do tema levou em consideração o alto fluxo de partos em adolescentes no Hospital Municipal Felipe Jorge. Para realização do presente trabalho utilizou-se como metodologia uma abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos, realizou-se pesquisa bibliográfica e de campo. Esse estudo está fundamentado nos seguintes autores: Marques (2009); Ozella (2002) e Santos (2014). A pesquisa de campo ocorreu no Povoado Cajueiro por meio de entrevistas estruturadas com a professora da Unidade Escolar Cônego Nestor e com 10 (dez) adolescentes mães que estudavam no ensino fundamental no período da gravidez. Com a pesquisa foi possível constatar que o ensino de ciências naturais contribui com os conhecimentos acerca da sexualidade e gravidez na medida em que problematiza, esclarece e favorece uma discussão científica.

Palavras-chave: Ciências Naturais. Adolescência. Gravidez.

ABSTRACT

The work is entitled: The Natural Sciences Discipline and the issue of Pregnancy in Adolescence in Cajueiro, São Bernardo - MA. The general objective was to know the contributions or not of the teaching of natural sciences to the construction of the knowledge about the pregnancy in adolescence. And as specific objectives: To identify in the discipline of natural sciences the relation with the study of sexuality and pregnancy; to know the report of the mothers girls about the knowledge built in the discipline of natural sciences and their experiences of the sexuality and to make a survey of the quantitative of mothers girls in the Cajueiro village from 2014 to 2017. The choice of theme took into account the high flow of births in adolescents at Felipe Jorge Municipal Hospital. For the accomplishment of the present work, a qualitative approach was used as methodology. As for the procedures, a bibliographical and field research was carried out. This study is based on the following authors: Marques (2009); Ozella (2002) and Santos (2014). Field research was carried out in the Puebla Cajueiro through structured interviews with the teacher of the École Nestor School Unit and with 10 (ten) adolescent mothers who studied in elementary education during the period of pregnancy. With the research it was possible to verify that the teaching of the natural sciences contributes with the knowledge about the sexuality and pregnancy as it problematizes, clarifies and favors a scientific discussion.

Keywords: Natural Sciences. Adolescence. Pregnancy.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela dádiva da vida, pelas bênçãos recebidas, pelo seu amor infinito. A minha grande amada família, ao meu esposo Otimar pela compreensão. Ao meu filho Othon, pela compreensão e a paciência durante minha ausência no decorrer do curso.

Ao meu saudoso pai (in memória) Bernardo de Souza da Costa e a minha querida mãe Bernarda que sempre me apoiaram. Que Deus os recompense por todo ensinamento, dedicação e amor que me fizeram uma pessoa melhor nesta vida. A todos meus irmãos e familiares que sempre me incentivaram.

Agradeço a Profa. Ma. Gilvana Nascimento Rodrigues Cantanhede pelos ensinamentos, pela confiança desenvolvida nesse período e por toda orientação prestada. A professora Fernanda Rodrigues Fernandes e aos demais docentes pelos ensinamentos e oportunidades dentro do Curso de Ciências Naturais.

Agradeço aos participantes da pesquisa por disponibilizarem tempo e informações preciosas para realização deste trabalho.

Aos amigos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho. O meu muito obrigada!

A Deus. Aos meus pais.
Às adolescentes mães.

A sexualidade no adolescente é ativa e imperativa, e cede aos impulsos em busca pelo prazer, pelo desafio, pela autoafirmação, pela busca do carinho, afeto e segurança.

Selma Marques

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Temas acerca da sexualidade abordados no livro.....	38
QUADRO 2 - Discussões acerca da sexualidade abordadas no livro.....	39
QUADRO 3 – Imagens.....	41
QUADRO 4 - Atividades abordadas no livro.....	43
QUADRO 5 – Textos complementares.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Qual sua idade?.....	28
TABELA 2 - Com quantos anos você engravidou pela primeira vez?	30
TABELA 3 - Em qual série você estudava quando engravidou pela primeira vez?..	31
TABELA 4 - Você estudou assuntos que tratavam sobre a gravidez na disciplina de Ciências Naturais?.....	32
TABELA 5 - Você consegue lembrar algo que aprendeu em ciências naturais e que considerou muito importante? O quê?.....	33
TABELA 6 - De qual forma a disciplina de Ciências Naturais contribuiu para você aprender sobre sexualidade e gravidez?.....	34
TABELA 7 - Antes de sua gravidez qual o espaço onde você melhor discutiu questões acerca da sexualidade e gravidez?.....	35
TABELA 8 - E relação aos estudos, sua gravidez interferiu positivo ou negativamente? Por quê?.....	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1	Adolescência e gravidez precoce	12
2.2	As Ciências Naturais e a Sexualidade	20
3	OBJETIVOS	23
3.1	Objetivo Geral	23
3.2	Objetivos Específicos	23
4	METODOLOGIA	24
4.1	Seleção das meninas mães do povoado de Cajueiro	24
4.2	A escola, o docente e o livro didático	25
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
5.1	As meninas mães de Cajueiro	28
5.2	Gravidez e sexualidade no livro didático de ciências naturais	37
5.3	O docente	45
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICE A - TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	54
	APÊNDICE B - ENTREVISTA RESPONDIDA POR MÃE ADOLESCENTE	55
	APÊNDICE C - ENTREVISTA RESPONDIDA PELA PROFESSORA	56
	APÊNDICE D – REQUERIMENTO	57

1 INTRODUÇÃO

A gravidez na adolescência é um tema que se tornou objeto de interesse generalizado a partir dos meados dos anos 1940, quando foi considerado questão de saúde pública. Contudo, foi nos anos 1960 que esse interesse assumiu destacada relevância para a compreensão de importantes determinações do atual pensamento e posicionamento de gestores, profissionais da saúde pública e também da educação a cerca da gravidez e da maternidade em adolescentes.

O presente estudo tem como objetivo geral conhecer as contribuições ou não do ensino de Ciências Naturais para a construção do conhecimento a cerca da gravidez na adolescência. E como objetivos específicos: Identificar na disciplina de ciências naturais a relação com o estudo da sexualidade e gravidez; conhecer relato das meninas mães acerca do conhecimento construído na disciplina de ciências naturais e suas vivências na sexualidade; fazer um levantamento do quantitativo de meninas mães no povoado Cajueiro no período de 2014 a 2017.

A adolescência, do ponto de vista biomédico e orgânico pode ser dividida em pré-adolescência que compreende de 10 a 14 anos e adolescência de 15 a 19 anos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência tem sido definida como um período biológico, psicológico e social vivenciados por sujeitos singulares dentro de um dado contexto sociocultural.

A adolescência nos dias atuais, não é considerada a idade certa para o exercício da maternidade, por ser um dos impeditivos para o desenvolvimento pessoal e profissional, este pensamento difere dos séculos XVII e XVIII, em que a menarca seria o sinal de que as meninas já estariam aptas para o casamento e a procriação.

Com o avanço tecnológico educacional e industrial a preparação para o trabalho gerou novas perspectivas na trajetória da vida da adolescente, passando a considerar a gestação na adolescente como problema, que antes era vista como normal. Portanto, novas concepções sobre adolescência são definidas.

Esta pesquisa foi impulsionada a partir da observação de um alto fluxo de gestantes adolescentes entre 12 e 17 anos no povoado Cajueiro em São Bernardo, fato que despertou em mim como funcionária do Hospital Felipe Jorge e estudante de Licenciatura em Ciências Naturais/Química, a curiosidade de conhecer influência

da disciplina ciência natural na construção do conhecimento sobre a gravidez. Nesse sentido é relevante identificar na disciplina de Ciências Naturais a relação com o estudo da sexualidade e gravidez.

O conceito de sexologia chama atenção das adolescentes e deve ser estudados dentro das ciências naturais, pois, é a área abordada pela biologia inicial. Parte do conhecimento empírico acerca da sexualidade formulado pelos adolescentes é proveniente da família e do meio em que convivem.

A questão da gravidez na adolescência ainda é um tema que requer atenção e debate. Embora, se vivencie um período em que as informações estão mais acessíveis através das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ainda há muitas mães adolescentes arrependidas por não terem adiado este momento.

A metodologia utilizada neste trabalho monográfico foi a pesquisa bibliográfica tendo por base autores, como: Marques (2009); Ozella (2002) e Santos (2014).

A pesquisa de campo no Povoado Cajueiro município de São Bernardo – MA, no período de outubro e novembro de 2017. Aplicou-se a entrevista às 10 (dez) adolescentes mães selecionadas e a uma professora da disciplina ciências naturais da escola Cônego Nestor, contendo questões abertas e fechadas para que pudesse ter uma boa identificação e entendimento do tema em estudo.

Realizou-se ainda, a análise no livro didático de Ciências Naturais utilizado pela escola do 6º ano ao 9º ano do ensino fundamental, à respeito da temática, o que permitiu alcançar o objetivos desta pesquisa, destacando pontos relevantes como os temas, as discussões, as atividades e as ilustrações.

Além das entrevistas como instrumento da pesquisa, foi utilizada a pesquisa documental realizada no livro de registro de Partos do Hospital Felipe Jorge. A pesquisa documental é comprobatória e indispensável para os trabalhos acadêmicos.

Este trabalho foi estruturado da seguinte maneira: a fundamentação teórica, a seguir, apresentou-se os objetivos desta pesquisa e expôs a metodologia, os resultados obtidos e finalizando com as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção aborda aspectos concernentes à concepção de adolescência e gravidez precoce situada dentro de determinado contexto histórico e social. Em seguida busca-se discutir a relação entre a disciplina de ciências naturais e a sexualidade.

2.1 Adolescência e gravidez precoce

Não há um conceito que consiga descrever plenamente a adolescência, mas a palavra *adolescere* é de origem latina que significa crescer, desenvolver-se, tornar-se jovem. Enquanto que no Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa define a palavra adolescência como “[...] crescer até a maturidade resultando em transformações de ordem social, psicológica e fisiológica [...]” (Santos, 2014, p. 20).

Para Marques (2009 p.29) a adolescência faz parte do ciclo vivido pelos humanos, repleto de mudanças significativas, ela afirma:

A adolescência foi compreendida como uma fase do ciclo da vida, demarcados pelos eventos: nascimento, infância, adolescência, fase adulta e velhice. Era caracterizada biologicamente pela maturação dos órgãos sexuais e psicologicamente pelo processo de maturação da personalidade.

Marques conceitua adolescência com uma visão mais ampla, observando a maturação dos órgãos sexuais e a formação da personalidade, os quais se dão com interferências do meio econômico, social e educacional.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência tem sido definida como um período biológico, psicológico e social compreendido entre os 10 e os 19 anos (SANTOS, 2014. p.17). Marques (2009 p. 30) faz a distinção entre a pré-adolescência e adolescência, ela ressalta que a pré-adolescência compreende entre os 10 a 14 anos e a adolescência propriamente dita dos 15 aos 19 anos. Já para o Estatuto da Criança e do Adolescente é considerado adolescência o período dos 12 aos 18 anos.

Para Santos (2014, p. 25) a adolescência, em primeira análise, apresenta-se vinculada à idade, à biologia, ao estado e à capacidade do corpo. O autor faz uma declaração bastante pertinente no que se refere à chegada da menarca, ao longo da história:

A aceleração secular do crescimento e da maturação biológica tem provocado uma diminuição da idade média da menarca: por volta de 1830, a primeira menstruação ocorria por volta dos 17 anos; no começo do século XX, baixou para 14 anos. Hoje, ocorre, em média, aos 12 anos - as meninas menstruam pela primeira vez nove meses mais cedo se compradas com suas mães.

O aumento do interesse sexual coincide com o surgimento dos caracteres sexuais secundários, como presença de massa muscular, costas largas, pelos no corpo e no rosto (bigode e barba) nos meninos e nas meninas o alargamento da bacia, o aumento das glândulas mamárias. Este interesse é influenciado pelas profundas alterações hormonais deste período da vida e pelo contexto psicossocial. O consumo de produtos industrializados, o excesso de proteínas também são fatores que influenciam o crescimento do indivíduo.

Vários são os conceitos e as justificativas atribuídos à adolescência que a considera fase de transição marcada por interferências de fatores externos.

Santos (2014, p. 22) “conceituou adolescência como uma fase do desenvolvimento evolutivo, em que as crianças gradualmente passam para a vida adulta, de acordo com as condições ambientais e de histórias pessoais”, no entanto, associando à puberdade e ao desenvolvimento cognitivo ressalta que na sociedade moderna se torna uma fase mais dolorosa por se tornar mais prolongada em relação às sociedades consideradas primitivas “a participação no mundo adulto seria alcançada de maneira clara com a constituição da família”.

Para Marques (2009 p. 30), no início do século XX as condições de vida na adolescência era descrita com outro olhar, ela diz:

Adolescência como uma fase de transição, na qual a menina não descobria nela nenhum fim válido, mas tão somente ocupações. [...] Do homem ela esperava a riqueza, o poder, a beleza, a libertação, e a felicidade. A mulher não se percebia como sujeito com desejos, vontades e potencialidades. Toda a sua expressão no mundo dependia da tutela masculina.

Com o desenvolvimento cultural e industrial a mulher passou a ter mais autonomia sobre o próprio corpo, liberdade para usufruir da beleza e adquirir conhecimento para a competitividade do trabalho, assim, ter seu trabalho remunerado, adiando dessa forma a maternidade.

Estudiosos brasileiros têm se preocupado com a adolescência, debatendo temas relevantes, questões que norteiam o futuro da juventude brasileira. De acordo com Santos (2014. p. 22) a adolescência é, portanto, um fenômeno de forte

caracterização cultural, e suas definições está intimamente ligado à transformação da compreensão do desenvolvimento humano.

Segundo Ozella (2002, p. 15), a adolescência possui uma mentalidade própria com um psiquismo característico dessa fase e chega até a alertar que é:

Erro pensar que a juventude muda conforme as épocas... acreditar que ela se identifica com sucessivos vestuários de empréstimo e que cada geração tem sua juventude é uma ilusão de moralista amador e apressado... por detrás do aspecto da juventude existe a juventude eterna, notavelmente idêntica a si própria no decurso dos séculos.

Adolescência é a porta de inserção no mundo das fantasias e da realidade, portanto, é preciso o acompanhamento dos pais, tutores, profissional da saúde e da educação para contribuir com formação educacional e ética dos adolescentes.

Assim, é necessária a participação dos adultos na formação da identidade, pois como destaca Ozella (2002, p. 16) é um período de “contradições, confuso, doloroso” e acrescenta que a “adolescência é o momento mais difícil da vida do homem”. O “adolescente apresenta uma vulnerabilidade especial para assimilar os impactos projetivos de pais, irmãos, amigos e de toda a sociedade”. Momento que poderá ser formado uma personalidade favorável do ponto de vista moral ou não. É o tempo do início de consolidação da personalidade. E é nessa fase que há a formação da identidade do adolescente.

As características do adolescente incomodam a sociedade, pelas mudanças que poderão ocorrer. Elas são vistas como uma crise preexistente no adolescente, crise que envolve o status e a rebeldia, em fim, possibilita o surgimento de uma insegurança nos adultos. A adolescência é um período típico do desenvolvimento, marcado pela turbulência, no qual o jovem não é nem criança nem adulto.

As mudanças que decorrem na adolescência são percebidas e ao mesmo tempo são cobradas, Santos (2014, p. 23) ponderou, que mudanças no corpo (altura e alterações biológicas de gênero, como crescimento dos seios) e desenvolvimento cognitivo são marcas que a sociedade destaca e considera significativa.

Santos (2014, p. 24) sugeriu que essa fase poderia ser entendida também como justificativa da classe média para manter seus filhos longe do trabalho, com uma visão de futuro promissor para os filhos.

As classes populares também lutam por seus filhos, mas por força da pressão do mundo capitalista, acabam deixando-os sozinhos. As famílias, sobretudo as de classes populares, em função da precarização de recursos e informação, do excesso de trabalho e da escassez de tempo, vivem relações de abandono, insegurança e dúvidas no trato com seus filhos.

É fundamental contextualizar os adolescentes na família em vez de vê-los isoladamente e, assim, apontar para formas de atuação com eles e com os núcleos com os quais pertencem.

É complexa a forma como hoje vive a sociedade onde diariamente há um esforço pela aculturação de estilos de vida, pelo status e convivência, influenciados principalmente pelos os meios de comunicação visual e verbal.

É no período da adolescência que as pessoas vivenciam novas formas de relacionamento que contribuem para o desenvolvimento de várias habilidades. Rodríguez (2014, p. 30) identifica como habilidades cognitivas aquelas que as tornam capazes de pensar de forma abstrata, ou seja, capazes de desenvolver e considerar teorias hipotético-dedutivas.

O adolescente interage com novos grupos sociais, onde procura criar e manter laço de amizade e intimidade mais profundas com seus pares, bem como experimentar novos papéis sociais. Nesse percurso procura “integrar abstrações que estavam separadas ou que pareciam opostas”, desvendando a concepção de si mesma.

A concepção de si mesmo indicará a formação da própria identidade o que constitui uma das principais tarefas a serem cumpridas durante o período da adolescência:

Durante a adolescência os indivíduos vivenciam diferentes experiências, se relacionam com diversos grupos sociais e buscam distintos objetivos, a fim de se encontrar no mundo e de construir um senso de identidade coerente com seus valores, sua história de vida e seus ideais de vida futura (Rodríguez, 2014. p.35).

A adolescência tem sido marcada por estereótipos que caracterizariam uma suposta síndrome normal da adolescência, como usufruir da moda, do estilo do cabelo, da cor; do *look*; da formação dos grupos sociais, laços de amizades, aumento do nível de ansiedade na qual se enfatizam: “a rebeldia, [...], as crises de identidade” (Ozella, 2002, p. 18).

Ozella (2002, p. 17) ressalta que a ideia da adolescência como um período de crise se sustenta pela concepção da ciência positiva que permeia a psicologia, que exclui a contradição, no sentido que:

A noção de crise permite dar a ideia de um desarranjo, pois a “harmonia” é pressuposta como sendo de direito... A “crise” serve, assim, para opor uma ordem ideal a uma desordem real, na qual a norma ou a lei é contrariada pelo acontecimento... Na concepção de adolescência, essa leitura faz sentido, na medida em que, dentro da evolução referida, a crise é apresentada como um desvio ou perigo do curso natural do desenvolvimento, que deve ser cuidado para a retomada da ordem natural (social).

A própria sociedade molda o adolescente, enquanto ele mesmo está em constante busca por uma identidade, ansioso pela liberdade de autonomia. Conhecendo a história da evolução dos seus antecedentes, em que, muitas famílias não tiveram autonomia e liberdade para o estudo e o lazer, em consequência do trabalho. Nesse contexto, eles aceleram sua adulez sexual, expressando até uma rebeldia.

Portanto, a adolescência é uma fase de alerta, de oportunidades, de ajustes no comportamento, organização de objetivos de vida e também de condutas sexuais, e em muitos casos a chegada da gravidez precoce e não planejada.

A gravidez durante a adolescência é definida como aquela que ocorre quando a mãe tem entre 14 e 19 anos (DINIZ, 2014, p. 54), considerando apenas a idade como único critério. No século XX, a gravidez durante a adolescência ainda era considerada normal, pois consistia em um produto social e cultural, enquanto, na atualidade considera-se gravidez precoce.

De acordo com Marques (2009, p. 14), foi por meio de lutas que se conquistou juridicamente e assegurado pela Constituição Federal – CF, a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990), objetivando articulação e impulso às lutas em defesa dos direitos das adolescentes. Pois, a gravidez é um fator de grande repercussão e que inquieta os profissionais de muitas áreas.

A gravidez na adolescência é um assunto que deve envolver diferentes setores de nossa sociedade, principalmente o sistema educacional, por promover a construção do conhecimento. A gravidez é percebida como elemento que dificulta,

podendo até impossibilitar a conclusão da escolarização, limitando por sua vez a obtenção de empregos com melhores remunerações.

Além do exposto anteriormente, há os riscos associados à gravidez de adolescentes, indicados pela Organização Mundial da Saúde que,

Aponta os seguintes riscos associados à gravidez/maternidade adolescente: morte materna e infantil prematura, falta de recursos para subsistência, problemas de desenvolvimento para a criança e consumo de substâncias por parte da mãe. Diniz (2014, p. 59)

A adolescente no século XIX não era vista com direitos à educação, ao lazer, logo no período da puberdade a menina já era orientada para a maternidade, de certa forma para ser dona de casa, poderia ter uma união estável, sendo assim, vista como normal e aceitável.

Santos et al, (2014, p.23) descreve: “A menarca claramente significava o início do período fértil, da chegada do momento de uma mulher servir como reprodutora da espécie”. Partia daí um olhar para formação de uma família e não fomentava um desenvolvimento escolar para exercer funções fora do lar.

Niquice (2014, p.42) relata que no Brasil, segundo o relatório da UNICEF (2011), há diferentes situações de vulnerabilidade em que se encontram os adolescentes brasileiros, dentre as situações que os tornam vulneráveis está a gravidez.

A gravidez na adolescência passou a ser vista de forma não favorável por alguns estudiosos / pesquisadores, nos meados do século XIX. Diniz (2014, p. 54) declara que passou a ser considerado um acontecimento não normativo, “comprometedor da construção da identidade e de autonomia” dos adolescentes que se tornam pais.

É complexo afirmar quais fatores levariam à gravidez na adolescência, atribui-se às condições socioeconômicas para uns e sociocultural para outros. Diniz (2014, p. 54-56) em pesquisa realizada no Brasil com adolescentes constatou que existem preocupações distintas, com relação à gravidez na adolescência, em função do meio social.

No contexto brasileiro, acrescenta Diniz (2014, p. 56), a adolescência tem sido marcada por sua heterogeneidade geográfica e social. Alguns autores (Arnett, 2007; Dias, 2009; Diniz & Koller, no prelo; Galambos & Martinez, 2007) no início do

século XXI, concluíram que a forma como essa fase é vivida em cada país é fortemente influenciada pelos recursos socioeconômicos disponíveis.

Portanto, considera-se que a gravidez durante a adolescência não pode ser avaliada a partir de uma perspectiva causal, uma vez que pode surgir em uma multiplicidade de situações (Diniz, 2014, p. 57).

A gravidez pode alcançar adolescentes em diferentes idades e níveis de desenvolvimento, com condições de saúde, escolares e familiares próprias (Diniz, 2014, p. 58). Assim, a gravidez na adolescência deve ser olhada de forma holística, ou seja, completa, integral.

De acordo com Marques (2009, p. 16), o cenário da cultura maranhense fica bem distante da cultura ocidental, pois, ainda persiste em alguns setores da sociedade a visão de que a maternidade é caracterizada como um momento de plenitude e realização da mulher, que tem como principal papel a geração e criação dos filhos. Entretanto, entende-se que a gravidez na adolescência interrompe ou dificulta muitas das possibilidades de desenvolvimento na vida de meninas mães. Marques (2009, p. 13) ressalta:

A gravidez na adolescência é considerada como questão de políticas públicas no Brasil e em outros países, face aos efeitos produzidos na vida das adolescentes, tais como: interrupção da sua trajetória de vida, abandono da escola, abandono do lar, recorrência a prática de abortamento, dentre outros.

A gravidez na adolescência independente da classe social, leva à modificação da mulher na fisiologia e no psíquico, pode-se dizer que bloqueia a vivência das condições de preparação para inserção na fase adulta (Marques, 2009, 38).

Barker (2002, p. 77) diz que muitos autores:

Focalizam a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública ou social. Nesse enfoque, podemos ressaltar alguns de seus argumentos mais significativos: (1) aumento do índice de gravidez na adolescência nos últimos anos e sua contribuição para o crescimento acelerado da população em geral; (2) efeitos nocivos na saúde da mãe e do filho e (3) a suposição da contribuição deste acontecimento na manutenção da pobreza.

A gravidez na adolescência é considerada problema de saúde pública, portanto, é necessário conhecer os projetos por parte dos gestores em favor da prevenção e planejamento gestacional.

A UNICEF faz projetos que incentiva os Municípios na defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes, como o Selo UNICEF – Município Aprovado, que objetiva aos municípios o cumprimento de uma série de políticas públicas voltadas para a criança e o adolescente e que convergem para a política de desenvolvimento.

O projeto Selo UNICEF – Município Aprovado faz parte do Pacto Nacional – Um mundo para a criança e o adolescente do Semiárido e representa a união de gestores públicos e sociedade civil organizada para o desenvolvimento da região, na busca de melhorias dos indicadores como saúde e educação.

A Pastoral da criança também contribui com projetos de acompanhamento da adolescente gestante. São ações que a sociedade participa e que podem contribuir para uma adolescência mais consciente.

Embora haja algumas iniciativas no sentido de postergar a gravidez para depois da adolescência é possível perceber uma mudança comportamental na juventude no Povoado Cajueiro no Município de São Bernardo no Estado do Maranhão, um alto índice de gestação em adolescentes. Os problemas são agravados quando se reconhece que o sistema educacional e da saúde pública do município não oferece condições necessárias para acompanhamento e cuidados com a adolescente gestante.

Com 43 anos após a inauguração do hospital municipal, ainda não há especialista na saúde infantil, ou seja, na pediatria, nem mesmo na área da saúde da mulher, ginecologia e obstetrícia. O que faz diferença ao se tratar de gravidez principalmente na fase da adolescência. Fase de transformação biológica, fisiológica e psíquico-social.

Diante da atual situação fica nas adolescentes um trauma no parto, pois, nem sempre ocorre sem intercorrências, pois não há serviços adequados com a ausência do especialista, indispensável, principalmente na intervenção cirúrgica. As condições financeiras as impossibilitam de sair para uma cidade mais desenvolvida na área da saúde. Esta situação não é diferente para toda população brasileira, de acordo com o Ministério da Saúde (Manual Técnico Gestação de Alto Risco, 2012, p. 7).

Nesse contexto de necessidades vivenciadas pela população brasileira, foi lançada no Brasil em 2011 a Rede Cegonha, [...] visando assegurar aos homens, mulheres e adolescentes o direito à saúde sexual e reprodutiva nos vários ciclos de vida, bem como a atenção humanizada à gravidez, parto, aborto e puerpério e às crianças o direito ao nascimento sem

violência, seguro e humanizado e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis (Brasil, 2012, p.7)

Outro problema que pode ocorrer na gravidez na adolescência é o aborto, muitos são os fatores que poderão levar ao abortamento, como: uma assistência médica inadequada, falta de conhecimento e acompanhamento de pessoas mais experientes, entre outras, colocando em risco e comprometimento de toda saúde sexual e da vida reprodutiva da adolescente.

2.2 As Ciências Naturais e a Sexualidade

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil,1998) define Ciências como uma elaboração humana para a compreensão do mundo. Seus procedimentos devem estimular uma postura reflexiva e investigativa sobre os fenômenos da natureza e como a sociedade nela intervém, utilizando seus recursos e criando uma nova realidade social e tecnológica.

É importante as interações em sala de aula no ensino das Ciências Naturais, quando se trata do tema gravidez na adolescência, uma interação que propicia a ruptura com o individualismo para a apreensão do conhecimento científico, visto que, se trata de situação real em que os alunos conhecem e presenciam, tal situação vivenciada no Brasil.

Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, foi assegurado os direitos fundamentais da infância e da juventude (art. 227), a partir desta data o Brasil passou a tratar as crianças e os adolescentes como sujeitos de direitos, um desses direitos é a educação. A educação almeja o desenvolvimento pleno da criança e do adolescente, assim como, seu preparo para exercer a cidadania (art. 205 CF/88).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN enfatiza a introdução de um novo conhecimento a partir das indagações e hipóteses que os alunos possuem, para melhor compreensão do mundo.

Ao ensinar ciências naturais aos alunos, em especial sobre as mudanças que ocorrem no corpo humano durante a puberdade e como ocorre a gravidez, o docente possibilita o acesso à informação e ao conhecimento que também é direito da criança e do adolescente (art. 13 da Convenção dos Direitos da Criança), necessários inclusive, para a formação dos juízos próprios.

Marques (2009, p 14.) diz que “as abordagens sobre as questões típicas da adolescência, como a gravidez” eram trabalhadas na visão biologista, com estudos voltados para a temática gravidez, no que diz respeito aos riscos da gestação, no transito do parto e durante a fase puerperal. Percebe-se, que a visão não está voltada para a tríade adolescência-gravidez-educação.

O ingresso e frequência da adolescente na vida acadêmica mais cedo, tem contribuído para o adiantamento da iniciação sexual e conseqüentemente a gravidez precoce para as meninas (Diniz, 2014 p. 58).

É através dos estudos que a adolescente almeja uma formação que a assegure uma vida financeira para satisfazer suas necessidades primárias, como vestir, alimentar, divertir. Vê-se, que a presença da escola pode favorecer a trajetória dos alunos. Acredita-se que a escola precisa participar de discussões importantes como a gravidez na adolescência e em muitas escolas estas, é incentivada a partir do livro didático.

Muitos livros de ciências naturais trazem para os adolescentes as possibilidades de conhecerem seu próprio corpo, suas funções fisiológicas e biológicas. Conhecer com a intervenção do professor de ciências naturais que através de ações inovadoras com relação a sexualidade, a prática sexual segura e diálogos sobre a gravidez precoce, fomentará a criação de espaços mais esclarecedores .

A menarca, por exemplo, é um período que já teve sentido muito forte, como sendo o período em que a menina passaria a ser mulher, já estaria preparada pra engravidar e assumir o papel de mãe. Hoje, tem significado mais social, o de desenvolvimento de uma menina que está em fase de transformação do corpo e da mente (SANTOS, 2014, p. 23).

A sexologia é estudada dentro das ciências naturais, pois, é a área abordada pela biologia inicial. E o conhecimento empírico acerca da sexualidade é formulado pelos adolescentes na própria família e no meio em que convivem. São formados a partir da televisão, internet, rádio, revistas, conversas com colegas da mesma idade ou do mesmo ano de estudo, dessa forma, acredita-se que o saber produzido na escola é mais confiável, por ser científico.

Santos (2014, p.26) alerta quanto às mídias no processo de preparação de adolescentes para uma vida sexual ativa “essas informações, porém, com frequência, são incompletas, enganadoras ou até falsas”. Entretanto, é necessário

que o conhecimento adquirido sobre sexo e gravidez tenha por base uma literatura especializada, mediada pelo professor de ciências naturais.

O professor ao utilizar um experimento ou recursos alternativos, por exemplo, uma maquete como uma boneca vestida de gestante, abordará o tema gravidez precoce e sexualidade interagindo com a turma. Pois, ultimamente, e por vezes influenciado pela mídia, há casos de iniciação sexual em adolescente cada vez mais cedo e sem reflexão acerca dos riscos. Niquice (2014 p. 45-46) declara:

Vários estudos sobre a sexualidade referiram-se ao fato de a atividade sexual nos últimos tempos iniciar mais cedo do que em décadas atrás expondo os adolescentes a situações de múltiplos parceiros, não utilização de contraceptivos e gravidez precoce.

É relevante o conhecimento dos professores sobre a sexualidade para melhor debater o assunto com os adolescentes, pois, a ciência está em constante evolução, não é estática, devendo ser mediada por docentes preparados, motivando assim, a participação dos alunos de forma a expressar suas dúvidas e poder elaborar o conhecimento científico.

Marques (2009, p. 19) menciona que a sexualidade no adolescente é ativa e imperativa, e cede aos impulsos em busca pelo prazer, pelo desafio, pela autoafirmação, pela busca do carinho, afeto e segurança.

Como a sexualidade impacta no conhecimento das Ciências Naturais refletindo no comportamento do aluno é necessário que o professor entenda o universo simbólico que o aluno vive, como a cultura, a linguagem e o grupo social.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Conhecer as contribuições do ensino de ciências naturais para a construção do conhecimento acerca da gravidez na adolescência.

3.2 Objetivos Específicos

- Fazer um levantamento do quantitativo de meninas mães no povoado Cajueiro no período de 2014 a 2017
- Identificar na disciplina de ciências naturais a relação com o estudo da sexualidade e gravidez.
- Conhecer relato das meninas mães acerca do conhecimento construído na disciplina de ciências naturais e suas vivências da sexualidade.

4 METODOLOGIA

Para realizar este trabalho foi utilizada a pesquisa bibliográfica, de acordo com Martins (2016, p. 25), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente de livros e artigos científicos” e a pesquisa de campo realizada na escola Cônego Nestor, primou-se também, por uma abordagem mais qualitativa.

Foram respeitados os princípios éticos e os direitos de privacidade e anonimato dos sujeitos participantes, conforme preconiza Martins (2016. p. 25). O consentimento dos entrevistados foi obtido através do “Termo de Consentimento e Livre Esclarecido” assinado em duas vias, uma para a pesquisadora e outra para os sujeitos participantes, no caso por serem menor de idade, foi também assinado pelo seu responsável legal conforme apêndice A.

Teve como sujeitos da pesquisa 10 (dez) meninas mães do povoado Cajueiro, 01 (um) professor de ciências naturais da escola Cônego Nestor da mesma localidade. O instrumento utilizado foi a entrevista estruturada para a coleta dos dados a respeito das adolescentes grávidas que tiveram acompanhamento gestacional pela Unidade Básica de Saúde - UBS e realizado seus partos no Hospital Municipal Felipe Jorge entre o período de 2014 a 2017 e eram alunas no ensino fundamental, de acordo com o apêndice B.

Foi realizada uma entrevista estruturada com professor (a) do ensino fundamental com objetivo de conhecer as contribuições que o ensino de ciências naturais oferece as alunas/alunos acerca da sexualidade e gravidez. Conforme apêndice C

4.1 Seleção das meninas mães do povoado de Cajueiro

As meninas mães foram selecionadas através de um levantamento quantitativo nos cadernos de Registro de Partos do hospital Felipe Jorge, no mesmo período de 2014 a 2017. Para não expor a imagem e identidade das adolescentes participantes desta pesquisa, foram usados nomes de elementos da tabela periódica, mais precisamente os metais: Lítio, Berílio, Sódio, Magnésio, Potássio, Cálcio, Rubídio, Estrôncio, Césio e Frâncio.

Deixando claro que esses dados foram levantados, após solicitar por escrito a autorização à Coordenadora de Enfermagem que consentiu. Como pode ser conferido no apêndice D.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados, uma entrevista com nove (09) questões, identificando a contribuição adquirida através dos estudos em ciências naturais sobre a gravidez precoce para posterior análise da contribuição ou não do ensino de Ciências Naturais.

O total de meninas mães entrevistadas em 2017 que atenderam aos estudos realizados foram 10 (dez) com idade entre 14 a 17 anos e que estavam ativas na escola cursando o ensino fundamental, no período da primeira gravidez, mais precisamente entre 2014 a 2017. O contato com as meninas foi bem tranquilo, elas prontamente se dispuseram a participar da pesquisa.

A entrevista foi realizada nas residências de cada entrevistada e, antes desta acontecer era explicado o objetivo do trabalho. Cabe ressaltar que as mães das adolescentes demonstraram interesse pela pesquisa. Algumas mães acompanharam toda a entrevista, outras apenas estiveram no momento de apresentação da pesquisadora e da pesquisa.

Foi possível entrevistar apenas dez meninas mães, porém, eram mais adolescentes que engravidaram no mesmo período, entretanto, não atenderam aos critérios da pesquisa que era ter até 17 anos e está cursando o ensino fundamental nas séries finais.

As entrevistadas eram alunas da escola “Cônego Nestor”, com exceção de uma que estudava no município de Tutóia. De todas as meninas entrevistadas, apenas duas continuaram os estudos, duas tem casa própria e vive com o companheiro em união estável. Portanto, são oito meninas que deixaram de estudar, um número considerado relativamente grande. Ressalta-se que nenhuma tem trabalho remunerado.

4.2 A escola, o docente e o livro didático.

A Unidade Escolar Cônego Nestor, fica situada na Rua Principal do Povoado Cajueiro, S/N Zona Rural no município de São Bernardo – MA. Foi fundada no ano de 1977, administrada pelo município, com funcionamento no turno matutino

na modalidade de Educação Infantil e no turno vespertino na modalidade de Ensino Fundamental (6° ao 9° ano) e é reconhecida pelo MEC.

A escola tem prédio próprio e dispõe das seguintes dependências: uma sala que funciona para os professores, coordenação pedagógica, diretoria, secretaria e biblioteca; uma cantina; quatro salas de aulas; um banheiro para professores; dois banheiros para alunos. Apresenta um espaço físico com boa ventilação, boa iluminação e boa mobília. Instalações hidráulicas boas, assim como as instalações elétricas e sanitárias.

Pode se relacionar os recursos didáticos disponíveis que são um (01) vídeo, um (01) televisor, quadros brancos e quadros de giz, livros e cartazes. Tem limitações que podem ser observadas, mas que não dependem basicamente da iniciativa da direção, mas da administração municipal. Tem uma professora que acompanha as crianças com limitações, duas vezes por semana.

Esta escola foi escolhida como campo de pesquisa por ser a única do povoado de Cajueiro e por ter sido a escola de quase todas as mães adolescentes, participantes da pesquisa.

O docente participante da pesquisa recebeu nome de Prata, um elemento da tabela periódica, como pseudônimo. A professora Prata é concursada na área de ciências, possui 30 anos de experiências na área educacional. É formada em pedagogia, tem especialização em gestão escolar, sente-se bem diante do desafio de ensinar ciências na escola pública. Trabalhou como coordenadora e gestora por 16 anos.

Assumiu a docência na escola campo, Cônego Nestor desde 2017 por indicação da secretaria para lecionar ciências naturais. Ressalta-se que ela diz abordar o conteúdo gravidez em todas as séries (6° ao 9°), pois percebe a necessidade dos adolescentes conhecerem sobre o tema. A professora trabalha ainda com as disciplinas de filosofia e sociologia.

O livro didático de ciências naturais utilizado pela escola Cônego Nestor foi escolhido pelo Conselho Escolar Municipal para todas as escolas do município, foi a coleção projeto Teláris do autor Fernando Gewndsznajder, editora ática, São Paulo, do ano de 2012. A coleção foi escolhida para análise por ser os livros que estavam sendo utilizados no período da pesquisa, e também por fazer parte do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) com duração de três anos (2014-2016), ao todo foram quatro livros do 6° ao 9° ano (da mesma coleção) submetidos à pesquisa,

centrando nas temáticas relacionadas à sexualidade e gravidez. Destacando quatro pontos importantes: Temas, Discussões, Imagens e Atividades.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção será apresentada os resultados da pesquisa e as discussões pertinentes fundamentadas em autores que tratam sobre a temática, a fim de construir com um arcabouço teórico-prático indispensável á pesquisa.

5.1 As meninas mães de Cajueiro

As adolescentes mães do povoado de Cajueiro em São Bernardo –MA entre o período de 2014-2017 , através do levantamento feito nos cadernos de Registro de Partos do hospital Felipe Jorge, apontou um número de 17 meninas, porém, para esta pesquisa adotou-se os seguintes critérios para selecionar as meninas-mães: estudar no ensino fundamental séries finais quando engravidou pela primeira vez e no ano da pesquisa ainda está na faixa etária da adolescência.

Sendo assim, para fins deste trabalho participaram apenas 10 (dez) mães adolescentes que atendiam aos critérios da pesquisa.

Baseado nos dados coletados através da entrevista com as meninas-mães obteve-se os seguintes resultados:

O total de meninas mães entrevistadas em 2017 que atenderam aos estudos realizados foram 10 classificadas por idade de 14 a 17anos e que estavam regularmente matriculadas na escola no Ensino Fundamental no período de 2014 a 2017. Para melhor visualização das respostas das participantes foram criadas tabelas para cada questionamento.

A primeira pergunta feita as entrevistadas foi “**Qual sua idade**”?

Foi identificado que, Lítio e Sódio tinham 14 anos; a Potássio tinha 15 anos; a Rubídio e a Césio tinham 16 anos; a Magnésio, Cálcio, Berílio, Estrôncio e a Frâncio tinham 17 anos. Conforme mostra a tabela 1:

Tabela 1: Qual sua idade?

Mães adolescentes	Idades
Lítio	14 anos
Sódio	14 anos
Pótassio	15 anos
Rubídio	16 anos
Césio	16 anos
Frâncio	17 anos

Berílio	17 anos
Magnésio	17 anos
Cálcio	17 anos
Estrôncio	17 anos

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Cabe esclarecer que as idades mencionadas na tabela, não coincidem com a idade que estas meninas engravidaram pela primeira vez o que será enfatizado na tabela 2. Aqui consta a idade das meninas no ato da pesquisa.

Por serem adolescentes, mesmo tendo passado por mais de uma gravidez, estas meninas precisam de acolhimento e informações sobre a vida sexual, como já mencionado de acordo com o Ministério da Saúde, de tal forma que possa “[...] assegurar aos homens, mulheres e adolescentes o direito à saúde sexual e reprodutiva nos vários ciclos de vida, [...]” (Brasil, Manual Técnico Gestação de Alto Risco, 2012).

Sobre a questão da idade pode-se afirmar através da entrevista que as adolescentes vivenciam um comportamento sexual de risco para a gravidez. Nessa idade de acordo com Marques (2009, p. 87), elas participam de grupos sociais mais amplos e estão longe da vigilância dos pais. Biologicamente em plena explosão dos hormônios sexuais, dessa forma aberta às experiências sexuais.

A pergunta seguinte abordada na pesquisa foi: **Com quantos anos você engravidou pela primeira vez?**

Das dez (10) meninas mães entrevistadas, duas (02) tinham doze (12) anos, outras duas (02) tinham treze (13) anos, três (3) meninas tinham quatorze (14) anos, duas (02) tinham 16 anos e apenas uma (01) tinha 17anos.

Todas eram estudantes do Ensino Fundamental, sendo que, nove eram alunas da escola Cônego Nestor quando engravidaram pela primeira e uma estudava no município de Tutóia.

Como mostra mais claramente a realidade na tabela 2:

Tabela 2: Com quantos anos você engravidou pela primeira vez?

Mães adolescentes	Idade da primeira gravidez
Rubídio	12 anos
Frâncio	12 anos
Sódio	13 anos
Potássio	13 anos
Cálcio	14 anos
Lítio	14 anos
Césio	14 anos
Berílio	16 anos
Magnésio	16 anos
Estrôncio	17 anos

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Como mostra a tabela a menor idade de mães grávidas era de 12 anos, nesta idade estas meninas já eram para cursar o 7º ano, ainda que outras meninas de maior idade ainda estivessem cursando o 6º ano. Sabe-se que, no entanto, uma gravidez modifica fortemente o estilo de vida de quaisquer mulheres, sobretudo, de adolescente. Para meninas dessa idade a trajetória escolar comumente fica comprometida, como bem enfatiza o autor Barker (2002, p. 78):

Assim, a gravidez é percebida como elemento que impossibilita a conclusão da escolarização, limitando por sua vez a obtenção de empregos com melhor remuneração, fato que conseqüentemente também limita o acesso dos filhos a recursos que permitiriam seu melhor desenvolvimento.

A terceira pergunta foi a seguinte: **Em qual série você estudava quando engravidou pela primeira vez?**

De acordo com Marques (2009, p 87) a gravidez surge como uma experiência negativa que interdita os sonhos dessa mãe. Rocha (2002 p. 30) sugere a multiplicação de agentes que possam contribuir com a temática,

Quando uma escola, por exemplo, faz solicitações pontuais, como atendimentos ou palestras, seriam importantes, a partir dessas demandas, constituir, com os educadores da região, uma formação operativa (oficinas, estágios, trabalhos coletivos teórico-práticos) que permita a multiplicação de agentes na consolidação de mecanismos propiciadores da temática.

Através das respostas das participantes foi possível verificar que 03 meninas de 13, 14 e 16 anos estudavam o 6º ano; 03 meninas de 12 e 14 anos

estudavam o 7º ano; 02 meninas de 13 e 14 anos estudavam o 8º ano e apenas 02 meninas de 16 e 17 anos estudavam o 9º ano, pode-se a partir destes dados, observar que existe a distorção série-idade, ainda muito comum em municípios maranhenses. Pode-se, conferir na tabela 3:

Tabela 3: Em qual série você estudava quando engravidou pela primeira vez?

Mães adolescentes	Série que estudava quando engravidou
Magnésio	6º ano
Lítio	6º ano
Sódio	6º ano
Frâncio	7º ano
Cálcio	7º ano
Rubídio	7º ano
Potássio	8º ano
Césio	8º ano
Berílio	9º ano
Estrôncio	9º ano

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Através da tabela é percebe-se que já no 6º ano é possível aparecer na sala de aula casos de gravidez. Fatos como esses de gravidez, seria interessante à escola juntamente com o corpo docente, trabalhar com as famílias, para que possa depois expandir à comunidade um projeto de conscientização e ensino aprendizagem do próprio corpo, no que tange a sexualidade e reprodução, pois gravidez é um conteúdo transversal e interdisciplinar. Como sinalizado a seguir:

A organização de grupos de discussão com famílias atingidas pelas problemáticas em análise favorece as trocas de experiência e a organização de redes solidárias que, em muitos casos, passam a recorrer aos especialistas apenas como suporte para as ações e não mais como intermediadores permanentes de relações (Rocha, 2002, p. 29)

Entende-se que fica difícil para o professor de ciências naturais trabalhar o conteúdo no 6º ano, pois não consta na programação do livro didático utilizado pela escola, porém, a gravidez por ser um tema transversal pode ser comentado para alertar aos estudantes das possibilidades da gravidez e as possíveis consequências relacionadas. É importante ressaltar que quando o tema é transversal, a responsabilidade de discussão do conteúdo é compartilhada por todas as disciplinas.

A quarta pergunta feita as participantes foi: **Você estudou assuntos que tratavam sobre a gravidez na disciplina de Ciências Naturais?**

De acordo com as resposta, conclui-se que 50% responderam sim estudaram, enquanto 50% responderam não estudaram assunto em pauta. Conforme mostra tabela 4:

Tabela 4: Você estudou assuntos que tratavam sobre a gravidez na disciplina de Ciências Naturais?

Mães adolescentes	Estudou sobre gravidez na disciplina ciências naturais
Magnésio	Não
Lítio	Não
Frâncio	Não
Rubídio	Não
Sódio	Não
Cálcio	Sim
Potássio	Sim
Césio	Sim
Estrôncio	Sim
Berílio	Sim

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Percebe-se que há um conflito nas respostas das participantes, pois foram alunas da mesma escola e poderiam ter a mesma resposta. Talvez isto se dê devido as alunas que faziam o sexto ano ainda não terem estudado sobre gravidez a partir do livro didático. Outra possível explicação para as respostas diferenciadas, seria que as alunas não estudaram juntas no mesmo ano e série.

Conforme pesquisado nos livros didáticos analisados, este assunto constava para os alunos dos 7º e 8º anos. Gewandsznajder (2012, p. 224) esclarece que a mulher tem mais chance de engravidar nos dias próximos à ovulação, ou seja, no chamado período fértil, mesmo tendo o conhecimento no 7º e 8º ano, ainda é considerado alto o índice de adolescentes que engravidaram.

Na quinta pergunta aborda o que as entrevistadas aprenderam. **Você consegue lembrar algo que aprendeu em ciências naturais e que considerou muito importante? O quê?**

De acordo com a entrevista, estatisticamente 50% das entrevistadas não lembram ter estudado e somente 50% confirmam ter estudado, conforme apresentado na tabela 5.

Tabela nº 05: Você consegue lembrar algo que aprendeu em ciências naturais e que considerou muito importante? O quê?

Mães adolescentes	Lembrança de um assunto em ciências naturais
Rubídio	Não
Frâncio	Não
Sódio	Não
Lítio	Não
Magnésio	Não
Potássio	Sim, como evitar a gravidez e DSTs
Césio	Sim, como evitar a gravidez e as doenças.
Berílio	Sim, como evitar as doenças
Cálcio	Sim, sobre a gravidez
Estrôncio	Sim, sobre a gravidez

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Das 05(cinco) meninas mães que afirmaram lembrar algo que aprenderam em ciências naturais, 04 (quatro) se referiram à gravidez. É bom destacar que os conteúdos de ciências naturais são bem diversificados, porém, ao trazerem a memória um fato passado da vida escolar, destaca-se nos relatos das entrevistadas, o tema gravidez. Possivelmente, foi significativo este tema para as meninas por não terem esquecido. Para um melhor resultado na aprendizagem a escola pode dispor do apoio de outras instituições, como por exemplo, a setor da saúde. Como mostrado a seguir:

É muito comum a escola solicitar palestras sobre sexualidade, prevenção da gravidez na adolescência, prevenção das DST/Aids e outras ao serviço de saúde. [...] A palestra pode ainda ser substituída por um bate-papo ou mesmo por uma capacitação para professores ou grupo de jovens multiplicadores. (Barros, 2002, p. 49).

A escola que trabalha em uma linha de conscientização, proteção e autonomia do aluno colabora e subsidia o professor com possibilidade de realização de um trabalho pedagógico eficiente.

A sexta pergunta refere-se à contribuição da disciplina. **De qual forma a disciplina de Ciências Naturais contribuiu para você aprender sobre sexualidade e gravidez?**

Das dez (10) meninas entrevistada, cinco (05) responderam que o ensino de ciências naturais contribuiu e cinco (05) responderam que não contribuiu para aprendizagem em sexualidade e gravidez. De acordo com as respostas dadas na

questão anterior cinco meninas também responderam não terem estudado ou não lembrarem sobre a temática, dessa forma negaram a contribuição da disciplina, conforme mostra a tabela número 6.

Tabela nº 06: De qual forma a disciplina de Ciências Naturais contribuiu para você aprender sobre sexualidade e gravidez?

Mães adolescentes	Contribuição da disciplina ciências naturais
Rubídio	Não contribuiu
Frâncio	Não contribuiu
Sódio	Não contribuiu
Magnésio	Não contribuiu
Lítio	Não contribuiu
Césio	Ensinando como evitar a gravidez e as doenças
Berílio	Através das aulas
Cálcio	Através das aulas
Estrôncio	Através das aulas sobre o corpo
Potássio	Através das aulas e dos livros com as figuras de como usar o preservativo

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Barros (2002, p. 48) afirma que apesar dos Parâmetros Curriculares Nacionais incluírem a sexualidade como tema transversal, muitas escolas ainda tratam o assunto como conteúdo de biologia ou ciências. A sexualidade como tema transversal, pode ser trabalhada por quaisquer disciplinas, o que enriqueceria ainda mais o assunto. Outro fator que pode ser atribuído a não contribuição da disciplina ciências naturais quanto à discussão do assunto sexualidade e gravidez, poderia ser a falta de atenção nas aulas pelas participantes ou mesmo pelo desinteresse pela disciplina.

A sétima questão da entrevista foi a seguinte: **Antes de sua gravidez qual o espaço onde você melhor discutiu questões a cerca da sexualidade e gravidez?**

As respostas mostram uma grande diversificação de espaço para as discussões do tema, pois uma (01) obteve conhecimento na família, duas (02) discutiram o assunto entre amigas, nenhuma citou discussão do assunto na Igreja. Na escola foi o espaço em que mais se discutiu o assunto, cinco (05) meninas referiram à escola, duas (02) fazem referência a programa de televisão.

Importante esclarecer que esta pergunta, foi acrescida de alternativas de respostas, podendo a entrevistada apontar mais de um espaço. Como apresenta a tabela 7:

Tabela nº 07: Antes de sua gravidez qual o espaço onde você melhor discutiu questões a cerca da sexualidade e gravidez?

Mães adolescentes	Espaços que melhor discutiu sobre sexualidade e gravidez
Rubídio	Não lembro
Frâncio	Não lembro
Sódio	Não lembro
Lítio	Não lembro
Cálcio	Na escola
Potássio	Através da família e da escola
Césio	Na escola,
Berílio	Na escola, programa de televisão
Magnésio	Entre amigas e programa de televisão
Estrôncio	Na escola, entre amigas

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

A escola ficou em primeiro lugar no espaço das discussões sobre a gravidez entre as adolescentes que identificaram um lugar bom para dialogar acerca da sexualidade e gravidez. É através do conhecimento que os adolescentes adquirem a maturidade sexual, como cita Barros (2002, p. 49)

É importante que eles distingam a decisão de manter relações sexuais da decisão de ter filhos. Ser livre é poder escolher! Agir preventivamente nessa fase pode evitar disfunções futuras e colaborar para que o jovem tenha a oportunidade de vivências sexuais positivas, que seja capaz de desfrutar criativamente da intimidade com o parceiro.

Para que se chegue a uma maturidade sexual é necessário que haja um constante refletir sobre essa temática, e sem dúvida a escola é um dos lugares mais apropriados. Dessa forma, cabe ao professor à condução de bons diálogos em que o aluno sintá-se a vontade para participar, podendo fazer uso do livro didático nas discussões.

A oitava pergunta abordou sobre a interferência da gravidez nos estudos:

E em relação aos estudos, sua gravidez interferiu positivo ou negativamente?

Por quê?

Em relação aos estudos, se a gravidez interferiu positivo ou negativamente e o porquê, todas responderam por unanimidade que interferiu

negativamente, justificando que pararam de estudar, como se pode observar na tabela 8.

Tabela nº 08: E relação aos estudos, sua gravidez interferiu positivo ou negativamente? Por quê?

Mães adolescentes	Como a gravidez interferiu nos estudos
Rubídio	Negativamente, porque parei de estudar
Frâncio	Negativamente, porque parei de estudar
Sódio	Negativamente, porque parei de estudar
Potássio	Negativamente, porque parei de estudar
Cálcio	Negativamente, porque parei de estudar
Lítio	Negativamente, porque parei de estudar
Césio	Negativamente, porque parei de estudar
Berílio	Negativamente, porque parei de estudar
Magnésio	Negativamente, porque parei de estudar
Estrôncio	Negativamente, porque parei de estudar

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Uma das mais preocupantes constatações percebida nesta pesquisa, é que a gestação precoce afasta a adolescente da escola, neste sentido, cabe à escola empreender todos os esforços na tentativa de subsidiar as meninas de conhecimentos (conceituais, procedimentais e atitudinais), favorecendo assim, nas escolhas das alunas em relação ao adiamento da maternidade.

Através da aplicação da entrevista, pode-se ter o conhecimento que das dez (10) participantes apenas duas (02) voltaram a estudar depois da pausa da gravidez, duas (02) tiveram gravidez reincidente após 3 anos, somente duas (02) tem casa própria, vivem com os companheiros em união estável e vivem da agricultura.

Portanto, oito meninas ficaram com os estudos prejudicados. De acordo com Diniz (2009, p. 58) os relacionamentos amorosos na adolescência podem resultar em insucesso escolar, que é a característica mais fortemente associada à gestação adolescente. O mesmo autor ainda faz a seguinte reflexão: “a maternidade pode, em certos casos, suscitar a adolescente a (re)delinear o seu projeto de vida”.

Diante dos dados coletados e apresentados, fica evidente que a escola, através da disciplina ciências naturais, tem contribuído no processo de esclarecimento das adolescentes quanto às responsabilidades de engravidar muito nova, porém, ainda há muito a ser feito, pois como mostrou a pesquisa, é necessário que as adolescentes assumam com responsabilidade a autonomia de escolha sobre

a maternidade. Esta discussão acerca de sexo e gravidez precisa ser feita principalmente no espaço da escola, onde o diálogo é à luz da ciência.

5.2 Gravidez e sexualidade no livro didático de ciências naturais

O interesse sexual do adolescente é influenciado pelas profundas alterações hormonais desta fase da vida e pelo contexto psicossocial contemporâneo.

Hoje, entre nós, os seios tornam as meninas sedutoras e sensuais. Esse é o significado atribuído em nosso tempo. A força muscular dos meninos já teve o significado de possibilidade de trabalhar, guerrear e caçar. Hoje é beleza, sensualidade e masculinidade. (Ozella 2002, p. 21)

Dessa forma, a escola como espaço principal de construção do conhecimento científico, precisa em parceria com o professor, oportunizar aos alunos discussões acerca da sexualidade, principalmente quando se trata de adolescentes. O livro didático pode se transformar em um grande aliado para o início dos debates. Nesta pesquisa foram analisados quatro (04) livros da mesma coleção do 6º ao 9º ano (GEWNDSZNAJDER, Fernando. Coleção Projeto Teláris - Ciências. Ática: São Paulo, 2012), destacando os seguintes pontos: Temas, Discussões, Imagens e Atividades.

Os Temas do livro didático que se refere a sexualidade, sexo e/ou gravidez foi encontrado apenas no livro do 7º e 8º ano, sendo que nos livros do 6º e 9º ano não se aborda esta temática.

No livro do 7º ano em dois capítulos tratam sobre sexo e reprodução. Nos capítulos 3 e 23 tratando respectivamente sobre Os seres vivos e Mamíferos.

No livro do 8º em três capítulos 1, 16, 17 e 18 tratam sobre o assunto em discussão: A célula; O sistema genital; Evitando a gravidez e Doenças sexualmente transmissíveis, respectivamente.

Portanto, quando o autor trata da célula, já inicia falando como o ser humano já foi, ou seja, uma única célula, a célula-ovo ou zigoto, formado pela união do espermatozoide e do óvulo, enfatizando sobre a fecundação.

Sobre o sistema genital, explica as funções dos órgãos, dos hormônios, estimulando assim, o aluno a refletir acerca do processo de uma gravidez. O livro

didático contribui com a formação pessoal do aluno, visto que, propicia ao aluno uma compreensão científica, filosófica e estética da realidade.

Para melhor visualização pode-se observar o quadro explicativo 1:

Quadro 1: Temas acerca da sexualidade abordado no livro

GEWANDSZNAJDER, Fernando. Coleção Projeto Teláris - Ciências. Ática: São Paulo, 2012	
Nível escolar	Tema
6º ano Ciência/ Planeta Terra	Não foi encontrado sobre o tema no livro
7º ano Vida na Terra	Capítulo 3: Os seres vivos se reproduzem... e evoluem; Capítulo 23: Mamíferos.
8º ano Nosso corpo	Capítulo 1: A célula; Capítulo 16: O sistema genital; Capítulo 17: Evitando a gravidez; Capítulo 18: Doenças sexualmente transmissíveis.
9º ano Ciência/ Matéria e energia	Não foi encontrado sobre o tema no livro

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Apresenta no livro do 8º ano textos complementares como “Mulher: a relação sexual e alguns cuidados”. Ainda apresenta cuidados de prevenção da gravidez e complementa com a prevenção das DSTs, doenças sexualmente transmissíveis.

De acordo com a análise feita no livro didático, pode-se entender que nas séries do sétimo e oitavo ano a disciplina de ciências naturais favorece a construção do conhecimento sobre gravidez e ainda faz alerta:

O casal nem sempre está preparado, isso é comum principalmente entre os adolescentes, que devem se lembrar de que a gravidez e os cuidados com o bebê vão ocupar parte do tempo que eles poderiam dedicar aos estudos ou ao início da carreira profissional. (GEWANDSZNAJDER, 2012 p. 237)

O autor do livro didático analisado chama a atenção para os desafios e entraves da gravidez na adolescência com relação aos estudos, quanto será difícil para conciliar.

Assim, Marques (2009, p. 75) diz que: “A escola é a instância de socialização que mais poderia penetrar na vida das adolescentes, preparando-as inclusive, para o livre e seguro exercício de sua sexualidade”.

O professor/educador deve trabalhar o conteúdo sem preconceito e sem gíria, com atividades educativo-reflexivas, pois as sensações sexuais estão presentes durante todo o desenvolvimento da criança, desde a amamentação até o início da puberdade, quando então há uma intensificação destas sensações.

Observa-se a necessidade de trabalhar o conteúdo sobre sexualidade, como tema transversal, em todas as séries. Sugere-se introduzir assuntos como o sistema genital, gravidez, evitando a gravidez e sobre as doenças sexualmente transmissíveis, em todas as séries, mesmo de forma introdutória dos conteúdos no início dos semestres. Pois, como evidenciou a pesquisa há meninas que estavam no 6º ano quando engravidaram.

Sobre as discussões feitas a partir das temáticas tratadas nos livros didáticos, percebe que são bem pertinentes como apresentado no quadro 2:

Quadro 2: Discussões acerca da sexualidade abordado no livro

Nível escola/nome do livro	Discussões
6º ano	Sem discussão no livro sobre o tema
7º ano	*A reprodução sexuada, p. 33 Por que os filhos são parecidos com os pais? p.35 *Reprodução, p. 244;.
8º ano	Da célula ao organismo, p. 18 Os órgãos genitais masculinos, p. 219 Os órgãos genitais femininos, p. 221 A gravidez, p. 225 Cuidados na gravidez, p. 229 Camisinha, p. 238 A pílula e outros anticoncepcionais hormonais, p. 239 Dispositivo intrauterino (DIU), p. 240 Diafragma, p. 241 Abstinência periódica; Coito interrompido; A esterilização, p. 242 Gonorreia, p. 247 Sífilis; Infecção por clamídia, p. 248 Herpes genital; Condiloma acuminado, p. 249 Hepatite B; Pediculose pubiana, p. 250 Tricomaníase; Candidíase ou monilíase; Aids, p. 251, 252 e 253
9º ano	Sem discussão no livro sobre o tema

Fonte: Dados do pesquisador, 2017

Com relação às discussões das temáticas proposta pelo autor, vê-se um interesse em deixar claro o assunto pois, no livro do 7º ano apresenta sobre o sistema genital, e os hormônios masculinos, femininos e as diferenças entre ambos. Quanto à fecundação descreve como ocorre e detalha todo o processo de desenvolvimento da gravidez, com uma linguagem simples e detalhada.

No livro do 8º ano, o autor inicia o estudo apresentando o sistema genital, os órgãos masculino e feminino, suas diferenças, suas funções. Apresenta em todos os capítulos vocabulário na aba do livro para o aluno ter uma melhor compreensão do conteúdo e entender o significado dos termos científicos em ciências naturais.

Em cada capítulo é apresentado textos interdisciplinares. Por exemplo, em ciência e saúde aborda sobre o Homem: cuidados e problemas; Hermafroditismo e Mulher: a relação sexual e alguns cuidados.

No texto sobre Hermafroditismo o autor Gewandsznajder (2014, p. 222) relata: “Na espécie humana os indivíduos hermafroditas são muito raros. Podem apresentar testículos e ovários separados ou uma gônada (glândula sexual) mista”. Esclarece que acontece por malformação dos órgãos genitais.

Sobre a puberdade, é retratado no texto Mudando o corpo: a puberdade. Segundo Gewandsznajder (2014, p. 256) sendo “a fase em que o menino e a menina se tornam fisicamente capazes de gerar um filho, é a fase em que a criança começa a se tornar adulto”. Ao mesmo tempo em que acontecem as alterações nas emoções, no comportamento e a maneira como se relacionam com seu grupo de amigos, familiares, colegas de escola.

O autor faz uma distinção quanto ao início da puberdade, “nos meninos, a puberdade geralmente começa entre 9 e 14 anos e nas meninas a puberdade começa, em geral, entre 8 e 13 anos. Em ambos é a fase em que “o hipotálamo estimula a hipófise a produzir certos hormônios”. Nos garotos os hormônios liberados é a testosterona que estimula os testículos a produzir os espermatozoides e nas garotas os hormônios liberados são o estrogênio e a progesterona.

Os livros em análise trazem textos complementares que geram discussões em torno da temática abordada, contribuindo para a construção do conhecimento do aluno.

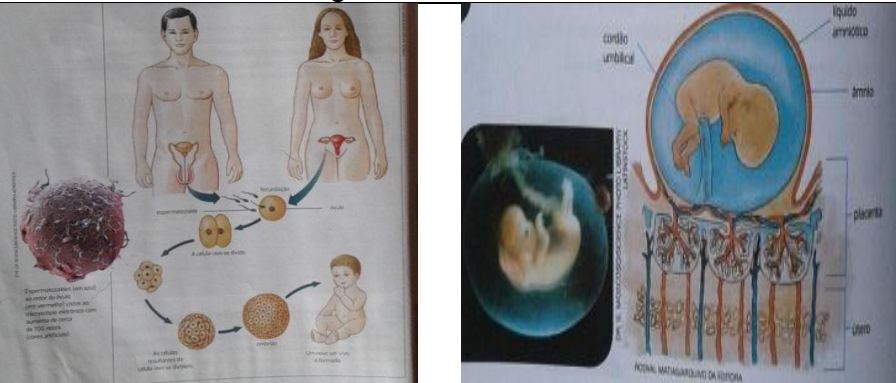

Os assuntos sobre sexualidade e gravidez podem ser contextualizados em todas as séries por ser vivenciadas no cotidiano da sociedade contemporânea,

porém, nos livros do 6º e 9º anos não fazem esta abordagem, como já mencionado anteriormente.

O professor poderá fazer projetos como produção de documentário com os alunos abordando os assuntos discutidos nos livros, como orienta os PCNs (conteúdos transversais) e como indica no próprio livro didático. Na sala de aula o livro, frequentemente, é utilizado como subsídio para os alunos e orientador para o docente, pois auxilia na prática pedagógica oferecendo suporte no processo de formação dos indivíduos/cidadãos.

No quadro seguinte, são apresentados os recursos visuais utilizados nos livros didático, sendo encontrados no 7º e 8º anos. As imagens contribuem para auxiliar o professor(a), pois são elementos informativos e contribuem para a compreensão da leitura pelo aluno. Como ilustra o quadro 3:

Quadro 3: Imagens apresentadas nos livros

Nível escola/nome do livro	Imagens
6ºano	Não foi encontrado imagens no livro sobre o tema
7º ano Vida na Terra	
8º ano Nosso corpo	
9º ano	Não foi encontrado imagens no livro sobre o tema -

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

Os livros apresentam ilustrações visuais nítidas, bem identificadas e coloridas, o que contribuem para chamar a atenção dos alunos e permitir um olhar mais próximo possível do real. Apresenta o desenho de um embrião dentro do útero, para que haja um melhor entendimento da ocorrência da reprodução humana. O desenho é arte de Leonardo da Vinci

O livro do 7º ano apresenta no capítulo 3 – Os seres vivos se reproduzem[...] e evoluem, imagem de espermatozoides ao redor do óvulo e esquema da união do espermatozoide no interior do útero feminino, a fecundação.

O capítulo 23 – Mamíferos, na discussão sobre reprodução apresenta ilustração da placenta humana presa ao cordão umbilical e do feto com oito semanas, nesse período os principais órgãos já estão formados.

No livro do 8º ano, o capítulo 1, traz sobre a fecundação, a formação da célula-ovo ou zigoto, que é a união de duas outras células, o espermatozoide produzido pelo homem e o óvulo, produzido pela mulher. Que durante o ato sexual serão unidos através dos órgãos genitais.

O capítulo 16, apresenta o desenho de um embrião dentro do útero, para que haja um melhor entendimento da ocorrência da reprodução humana. O desenho é arte de Leonardo da Vinci.

No capítulo 16 – O sistema genital. Apresenta ilustrações dos órgãos genitais externos da mulher, de todo processo de menstruação e ovulação, do processo de fecundação, das fases iniciais do desenvolvimento embrionário, de embrião e placenta, embrião humano com oito semanas no interior do âmnio, do desenvolvimento do embrião humano, das etapas do nascimento de uma criança e da maneira correta da amamentação.

No capítulo 17 – Evitando a gravidez. É apresentada ilustração de todos os meios preventivos: a camisinha seu uso e como descarta-la, a pílula e outros anticoncepcionais hormonais, do dispositivo intrauterino (DIU), do diafragma, da esterilização feminina (ligação tubária) e a masculina (vasectomia).

No capítulo 18 – Doenças sexualmente transmissíveis. Apresenta imagens das bactérias, dos vírus, de inseto, de protozoário, de fungo todos causadores das doenças sexualmente transmissíveis.

Um bom texto unido a uma boa imagem potencializará a aprendizagem dos alunos, principalmente quando há uma eficaz mediação do docente, é provável que maiores e melhores resultados sejam alcançados.

Quanto às atividades para recapitulação, fixação e reflexão da temática em pauta, apenas o livro do 8º ano apresenta tal recurso que pode ocupar a tarefa de sintetizar as ideias ou até mesmo avaliar o conhecimento do aluno. Como se pode conferir no quadro 4:

Quadro 4 : Atividades acerca da sexualidade abordado no livro

Nível escola/nome do livro	Atividades
6º ano	-
7º ano Vida na Terra	Transcrever questões verdadeiras sobre reprodução sexuada , p. 41 a 43.
8º ano Nosso corpo	<p>Capítulo 1 Apresenta atividades sobre a formação da célula e a quantidade no corpo do ser humano, p.19.</p> <p>Capítulo 16 Atividades a respeito dos termos científicos de identificação dos sistemas genitais, sobre a menstruação e fecundação, p. 233 e 234. Perguntas a serem respondidas: Identificando partes dos sistemas genitais, sobre o ciclo menstrual, p. 235 Apresenta temas para pesquisa individual e em grupo, utilizando outras fontes como livros, o sistema de TIC, p. 235 e 236</p> <p>Capítulo 17 Atividades de questões sobre a gravidez e os meios de prevenção da gravidez. Escrever o ponto de vista sobre a gravidez, p. 244 e 245.</p> <p>Capítulo 18 Questões sobre os tipos de doenças, a classificação dos agentes etiológicos e sintomas, p. 254 Atividades com interpretação de gráficos, discussão em grupo sob orientação do professor, p. 254 e 255</p>
9º ano	-

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

As atividades do livro em análise apresentam imagens, gráficos, questões para responder pesquisando no próprio livro didático, questões para pesquisa em outras fontes e atividades em grupo. Através das atividades é possível também favorecer a contextualização do conteúdo estudado e incentivar mais a leitura para um melhor entendimento do assunto.

As atividades são significativas, se possuem uma intenção e são preparadas para alcançar os objetivos propostos. Por muito tempo a escola

tradicional se deteve nas atividades para preencher um espaço ocioso do aluno ou ainda, usá-la como uma arma contra o aluno, quando esta se torna um instrumento avaliativo.

O livro didático apresenta atividades que aumentam a eficiência do processo ensino/aprendizagem, no final de todos os capítulos, contemplando o conteúdo abordado. Atividades em grupo que proporciona nos alunos uma postura científica, de socialização e oportunidade de contextualização das ideias.

O quadro seguinte contempla os textos complementares apresentados nos livros analisados, a cerca da sexualidade.

Quadro 5: Textos complementares a cerca sexualidade

GEWINDSZNAJDER, Fernando. Coleção Projeto Teláris - Ciências. Ática: São Paulo, 2012	
Nível escolar	Textos complementares
6º ano Ciência/ Planeta Terra	Não apresenta texto
7º ano Vida na Terra	Leitura especial – A evolução da espécie humana, p. 259 - A história evolutiva da nossa espécie, p. 260 a 263 - Um futuro imprevisível, p. 263
8º ano Nosso corpo	Ciência e saúde – Homem: cuidados e problemas, p. 220 e 221 - Hermafroditismo, p. 222 - Mulher: a relação sexual e alguns cuidados, p. 223 Ciência e tecnologia – As células-tronco, p. 232 e 233 Ciência e sociedade – O aborto, p. 244. Leitura especial: Mudando o corpo: a puberdade. O garoto. A garota. Sexo, p. 256, 257 e 258.
9º ano Ciência/ Matéria e energia	Não apresenta texto

Fonte: Dados do pesquisador, 2017.

A leitura dos textos complementares nos livros de ciências naturais, apresentam abordagem que contemplam a interdisciplinaridade, incentivando o aluno a variedade de conhecimento e do entendimento científico. Assim, o processo de mudança do conhecimento do senso comum ocorre para o saber científico gradualmente. O livro adotado é autorizado pelo Plano Nacional do Livro Didático (PNLD).

5.3 O docente

Foi feita uma entrevista estruturada com o docente da escola Cônego Nestor, localizado no povoado de Cajueiro em São Bernardo-MA, para melhor analisar a relação entre o ensino de ciências naturais e as questões da sexualidade e gravidez na adolescência.

A primeira questão se refere ao conhecimento acerca de adolescentes estudantes da Escola “Cônego Nestor” que foram mães no período de 2014 a 2017.

Você tem conhecimento de adolescentes estudantes desta Escola “Cônego Nestor” que foram mães no período de 2014 a 2017?

A professora desconhece fatos desta natureza, porém ouviu comentários que alunas adolescentes da escola teriam ficado grávidas.

A resposta da professora embora negativa não invalida a presença de meninas que foram alunas da escola pesquisada e engravidaram enquanto estudantes. Como já evidenciado neste trabalho todas as participantes adolescentes desta pesquisa eram alunas da referida escola com exceção de uma que estudava na cidade de Tutóia-MA. Acredita-se que o fato da professora desconhecer casos se dê ou porque ela ainda não estava trabalhando na escola ou porque preferiu manter-se em silêncio.

A segunda pergunta refere-se ao que levaria as adolescentes à gravidez precoce, na percepção da professora. **Como professor de Ciências Naturais, em sua percepção, o que pode levar à gravidez precoce?**

A resposta da professora foi a seguinte: “São vários os fatores: a família, a liberdade. A partir dos 11anos e/ou 12 anos acontece uma verdadeira revolução no organismo humano e com isso meninos e meninas têm que aprender a lidar com o corpo novo e emoções novas”.

Quando a professora destaca sobre saber lidar com um novo corpo e novas emoções, vê-se a preocupação desta profissional com as mudanças que ocorrem na vida do adolescente. É pertinente a fala da professora, pois é precisamente neste período que se iniciam as experiências sexuais.

Marques (2009, p. 103) ressalta: “Para diversos autores quando inicia a adolescência é comum o recurso às primeiras experiências sexuais ocorrerem entre o grupo de convivência mais próxima”.

Outro ponto destacado pela docente foi em relação à família, mais precisamente a falta ou ausência desta, na vida dos adolescentes. Rocha (2002, p. 26) levanta a discussão acerca da falta das condições objetivas das famílias de baixa renda: “as famílias, principalmente de classes populares, pela precarização de recursos e informações, pelo excesso de trabalho e escassez de tempo, vivem relações de abandono, de insegurança e de dúvidas no trato com os filhos”.

Entretanto, embora a autora faça referência às famílias das classes populares, é inegável que também adolescentes da classe média e alta passam pela gravidez precoce. Pois, para Marques (2009, p. 43) há outros fatores que podem ocasionar uma gravidez precoce:

A iniciação sexual precoce associada ao desconhecimento sobre a saúde sexual e reprodutiva e a baixa utilização dos métodos contraceptivos, seja por falta de orientação na família, na escola ou pela ineficiência dos serviços de saúde.

A terceira pergunta trata do estudo sobre a sexualidade. **Na disciplina de ciências naturais, quando é iniciado o estudo sobre sexualidade?**

Para a professora não existe tempo certo, pois este estudo já devia se iniciar na família. Muito enfática a resposta da participante ao dizer que antes da disciplina de ciências iniciarem os estudos na área da sexualidade, a família já deveria ter iniciado. Pois, ainda que em muitas famílias seja tabu falar sobre sexo, não acontece a mesma coisa com a mídia que tem divulgado o conteúdo, muitas vezes sem critério algum.

Ozella (2002, p. 22) faz um alerta “não podemos ignorar a participação da mídia nessa construção da concepção de adolescência nos próprios jovens imersos nesse caldo de informações transmitidos pela mídia”.

A quarta pergunta feita para a professora foi sobre a contemplação da temática feita pelos livros adotados na escola. **Os livros de Ciências Naturais adotados na Unidade Escolar Cônego Nestor contemplam o assunto sobre sexualidade e gravidez a partir de qual série?**

A Professora confirmou que os livros contemplam os assuntos citados, sim. A partir do 7º ano ao 9º ano. Mas de acordo com a análise feita em todos os livros da coleção adotada, somente nos livros do 7º e do 8º ano foi encontrado assuntos referentes a sexualidade e gravidez. Como pode ser conferido nos quadros 01(um) e 02(dois).

A pergunta seguinte, diz respeito a contribuição do ensino de ciências naturais. **No seu ponto de vista qual a contribuição do ensino de ciências naturais para a construção do conhecimento a cerca da gravidez?**

A resposta da docente foi a seguinte: “É abordar os assuntos de forma franca, sem preconceitos, o professor tem que está preparado para entender as dificuldades que os alunos enfrentam na hora de falar sobre sexualidade”.

Para Marques (2009, p. 44), o elevado nível de fecundidade de adolescentes tem sido associado ao início precoce da vida sexual das mulheres e ao desconhecimento do funcionamento do aparelho sexual e reprodutivo. Esta constatação da autora evidencia a importância da disciplina ciências naturais no ensino sobre o próprio corpo.

Para saber sobre a liberdade e segurança do exercício da sexualidade fez-se a seguinte pergunta: **Como você ver a questão da preparação do adolescente para o livre e seguro exercício de sua sexualidade?**

A resposta da professora foi a seguinte: “Sexualidade ainda é ligada a tabus e preconceitos, estas são as grandes preocupações dos pais e professores”.

A professora destaca que tabus e preconceitos permeiam o universo de muitos pais e professores quando o assunto é sexualidade. É preciso que os professores, primeiramente quebrem em si mesmos as barreiras concernentes a esta temática, para depois poder dialogar com segurança e conhecimento com os alunos.

Na adolescência, fase da maturação sexual, as meninas se sentem no auge da vitalidade sexual e desconsideram o perigo com a gravidez e até mesmo com quaisquer infecções por doenças sexualmente transmissíveis-IST, o interesse é voltado apenas para uma experiência sexual. Como diz Marques (2009, p.99) porque “a adolescente busca o início de uma vida sexual e não o início de uma vida familiar”.

Marques (2009, p. 95) relata que a gravidez representa um período de relativa importância e muitos significados. Contudo não se pode perder de vista que a gravidez promove profundas transformações na mulher, que vão além das alterações corporais, chegam também, nas alterações psicológicas que influencia toda a trajetória de vida.

A pergunta seguinte refere-se a projetos educacionais voltados para o tema sexualidade e gravidez, devido a um alto índice de gravidez precoce na

instituição escolar. **A escola trabalha algum projeto educacional com as adolescentes sobre sexualidade e gravidez? Qual?**

A resposta da professora foi negativa, ou seja, não havia até o momento da pesquisa projeto algum sendo realizado pela escola. É possível a escola fazer projetos ou até mesmo solicitar palestras sobre sexualidade, prevenção da gravidez na adolescência, prevenção das DST/Aids e outras ao serviço de saúde (Barros, 2002, p. 49).

É importante que as escolas desenvolvam projetos didáticos voltados a sexualidade, a fim de auxiliar os adolescentes a construir um arcabouço teórico acerca desta temática e ao mesmo tempo maturidade para tomar decisões conscientes e pensadas, em se tratando de vida sexual.

Na questão seguinte procura-se conhecer o nível de dificuldade dos alunos em compreender conceitos em ciências naturais. **No ensino de Ciências Naturais no fundamental os alunos sentem dificuldades de compreenderem os conceitos da área de ciências naturais?**

A professora respondeu que não há dificuldades de compreensão dos assuntos relacionados à disciplina de ciências naturais. Tal declaração da professora remete a duas possibilidades: a primeira é que na disciplina de ciências naturais não há problema algum ou a segunda seria que é preciso estar mais atento ao desenvolvimento pedagógico de cada aluno e perceber as diferenças na aprendizagem.

Não há dúvidas de que a construção do conhecimento é indispensável no espaço da escola, porém, existe outras necessidades destacada por Rocha (2002, p. 29):

Não se trata somente de conhecimentos e habilidades a dominar, ou seja, de competências específicas a desenvolver, mas, antes de tudo, de viabilizar um trabalho de equipe que possibilite uma metodologia de ação que permita ao grupo estabelecer metas, buscar novas informações, análises e soluções para as problemáticas permanentemente construídas (Rocha, 2002, p. 29)

Muitos conceitos de ciências naturais são conhecidos no dia-a-dia, o conhecimento prévio vai dando base para o aperfeiçoamento científico. O adolescente quando ingressa no ensino fundamental, já leva consigo uma bagagem superficial dos conceitos utilizados em ciências, pela convivência com os fenômenos e eventos cotidianos.

A partir das respostas da docente foi possível perceber que a disciplina ciências naturais tem sua contribuição no diálogo acerca da sexualidade e gravidez na adolescência, pois fomenta discussões com base científica acerca de um assunto relevante dentro e fora da escola.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo foi possível entender que a adolescência é considerada uma etapa da vida marcada por dúvidas, preconceitos e insegurança. Uma fase de expressão da rebeldia por querer a autonomia. Autonomia de andar, tomar suas próprias decisões, autonomia financeira, porém, o que falta aos adolescentes é que autonomia e responsabilidade andem juntas. Pela inconsciência das consequências futuras, é necessário que o adolescente seja orientado na família e na escola a respeito das consequências de seus atos e os riscos que os tornam vulneráveis.

Ação de apoio e orientações às adolescentes poderão reduzir futuros casos de gravidez precoce e/ou indesejada, e futuros conflitos não apenas para o adolescente, mas para os pais. Este ainda é um problema de educação muito frequente e com grande impacto na sociedade e comunidade maranhense.

No decorrer dessa pesquisa foi possível constatar que no povoado Cajueiro não é diferente, as meninas-mães não estão atingindo o grau de escolarização necessário para sua inclusão no mercado de trabalho e futuramente nas universidades. A pesquisa evidenciou que todas as meninas-mães entrevistadas pararam os estudos em decorrência da gravidez, não conseguindo concluir o ensino fundamental enquanto estavam grávidas.

A pesquisa evidenciou que a disciplina de ciências naturais contribui positivamente para a construção do conhecimento a cerca da sexualidade e gravidez na adolescência e que o livro didático também oferece bons elementos de discussão nesta temática, porém, foi possível constatar que a gravidez indesejada na adolescência ainda é muito comum. O que pode sinalizar para a necessidade ações envolvendo mais apoios.

Acredita-se que juntamente com a ação pedagógica do docente em ciências naturais em trabalhar a sexualidade e gravidez seria importante o apoio de toda a escola no desenvolvimento de um projeto educacional em que todos se envolvessem. Ações educativas sempre serão importantes e necessárias para conscientizar os adolescentes, nesse sentido, seria pertinente o envolvimento da família, da área da Saúde, do Conselho tutelar e principalmente da Universidade.

Entende-se que a Universidade através dos acadêmicos de licenciaturas, possa contribuir com a comunidade estudantil da educação básica principalmente do

Maranhão promovendo a produção de conhecimentos de qualidade e consequentemente a prevenção da gravidez precoce das adolescentes.

O ensino de Ciências Naturais não pode estar limitado ao espaço escolar, ainda que a escola tenha como uma das suas principais finalidades a garantia de acesso ao conhecimento sistematizado. Portanto os professores não devem se limitar apenas aos livros adotados pela escola, mas usufruir da Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, no processo de ensino.

Espera-se que este trabalho possa servir como subsídio para desenvolver meios/ações que possam ajudar na prevenção da gravidez em adolescentes menores de 18 anos no período estudantil e contribuir na construção de uma sociedade futura mais consciente da importância da formação escolar antes de uma gravidez precoce.

A discussão da sexualidade com os adolescentes faz-se cada vez mais necessária, a partir do momento em que se torna o principal veículo para que estes sejam ouvidos em suas dúvidas e ansiedades. Sendo assim, a disciplina ciências naturais vem contribuindo, mesmo com suas limitações, na orientação e promoção de uma sexualidade saudável e responsável entre os jovens.

REFERÊNCIAS

Barker, Suyanna Linhales; Castro, Dulce Maria Fausto de. **Gravidez na adolescência**: dando sentido ao acontecimento. In: CONTINI, Maria de LourdesJeffery; KOLLER, Silva Helena; BARROS, Monalisa Nascimento dos Santos (Org.). *Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas*, Rio de Janeiro: Conselho Federal de Psicologia, 2002.

Barros, Monalisa Nascimento dos Santos. **O psicólogo e a ação com o adolescente**. In: CONTINI, Maria de LourdesJeffery; KOLLER, Silva Helena; BARROS, Monalisa Nascimento dos Santos (Org.). *Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas*, Rio de Janeiro: Conselho Federal de Psicologia, 2002.

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. *Gestação de risco: manual técnico / Ministério da Saúde*, 5. Ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL, **Lei nº 9.394, DE 26 DE JUNHO DE 2014**. LDB. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/apresentacao> Acesso em: 20 abr. 2019

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf> Acesso em: 30 abr. 2019.

DINIZ, Eva. **Gravidez Durante a Adolescência**. In: HABIGZAZANG, Luísa Fernanda; DINIZ, Eva; KOLLER, Sílvia H. (Org). *Trabalhando com Adolescentes: Teoria e Intervenção Psicológica*, Porto Alegre: Artmed, 2014.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE – ECA. Lei Federal 8.069/1990. GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Projeto Telares: Ciências / Fernando Gewandsznajder*. -1. ed. – São Paulo: Ática, 2012. – (Projeto Telaris: Ciências)

Marques, Selma Maria Muniz. **Gravidez na adolescência: representações das jovens mães da Vila Cidade Olímpica**. São Luis: Edufma, 2009.

Martins, Olímpio Teixeira. **ESPAÇO URBANO E DESENVOLVIMENTO**: uma análise do processo e especulação imobiliária no centro do município de São Bernardo – MA. [Monografia]. São Bernardo (MA): Universidade Federal do Maranhão, 2016. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/2089/1/OL%C3%8DMPIOMARTINS.pdf> Acesso em: 20 mai. 2019.

NIQUICE, Fernando L. A. **Comportamentos de Risco na Adolescência**. In: HABIGZAZANG, Luísa Fernanda; DINIZ, Eva; KOLLER, Sílvia H. (Org). *Trabalhando com Adolescentes: Teoria e Intervenção Psicológica*, Porto Alegre: Artmed, 2014.

OZELLA, Sergio. **Adolescência: uma perspectiva crítica**. In: CONTINI, Maria de LourdesJeffery; KOLLER, Sílvia Helena; BARROS, Monalisa Nascimento dos Santos (Org.). *Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas*, Rio de Janeiro: Conselho Federal de Psicologia, 2002.

Rocha, Marisa Lopes da. **Contexto do adolescente**. In: CONTINI, Maria de LourdesJeffery; KOLLER, Sílvia Helena; BARROS, Monalisa Nascimento dos Santos (Org.). *Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas*, Rio de Janeiro: Conselho Federal de Psicologia, 2002.

RODRÍGUEZ, Núñez Susana; DAMÁSIO, Bruno Figueiredo. **Desenvolvimento da Identidade e do Sentido de Vida na Adolescência**. In: HABIGZAZANG, Luísa Fernanda; DINIZ, Eva; KOLLER, Sílvia H. (Org). *Trabalhando com Adolescentes: Teoria e Intervenção Psicológica*, Porto Alegre: Artmed, 2014.

SANTOS, Elder Cerqueira. **ADOLESCENTES E ADOLESCÊNCIAS**. In: HABIGZAZANG, Luísa Fernanda; DINIZ, Eva; KOLLER, Sílvia H. (Org). *Trabalhando com Adolescentes: Teoria e Intervenção Psicológica*, Porto Alegre: Artmed, 2014.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS SÃO BERNARDO

APÊNDICE A - TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

EU, _____
_____ RG Nº _____, Declaro que colaborei voluntariamente com a pesquisa As Ciências Naturais e Questão da Gravidez na Adolescência: uma Análise das Meninas Mães do Povoado Cajueiro no Município de São Bernardo, no Maranhão, realizada pela a aluna Francisca Maria Costa Paz, Cód. 2012055542 da Universidade Federal do Maranhão UFMA em São Bernardo, orientada pela Professora Prof. Ma. Gilvana Nascimento Rodrigues.

Declaro também que foi informado dos procedimentos éticos relacionados com a Pesquisa.

Estou ciente que as informações fornecidas serão tratadas com confiabilidade, mantidas em sigilo e, também, que não serão utilizadas para avaliações de caráter nominais, institucionais ou mesmo pessoais e aceito que as respostas fornecidas participem da referida pesquisa, em sua íntegra e/ou parcialmente.

Por compreender o propósito de minha participação e colaboração, autorizo a utilização de todas as informações fornecidas por mim em relatórios de pesquisa e em outros documentos relativos a comunicações e publicações científicas.

São Bernardo, de Dezembro de 2017

Assinatura da Mãe/Responsável



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS SÃO BERNARDO

APÊNDICE B - ENTREVISTA RESPONDIDA POR MÃE ADOLESCENTE

1. Qual sua idade?
2. Com quantos anos você engravidou pela primeira vez?
3. Em qual série você estudava quando engravidou?
4. Você estudou assuntos que tratavam sobre a gravidez na disciplina de Ciências Naturais?
5. Você consegue lembrar algo que aprendeu em Ciências e que considerou muito importante? O quê?
6. De qual forma a disciplina de Ciências Naturais contribuiu para você aprender sobre sexualidade e gravidez?
7. Antes de sua gravidez qual o espaço onde você melhor discutiu questões a cerca da sexualidade e gravidez? Pode ser mais de um espaço.
 na família entre amigas na Igreja
 na escola em programas de televisão
8. E relação aos estudos, sua gravidez interferiu positivo ou negativamente? Por quê?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS SÃO BERNARDO

APÊNDICE C - ENTREVISTA RESPONDIDA PELA PROFESSORA

1. Você tem conhecimento de adolescentes estudantes desta Escola “Cônego Nestor” que são mães no período de 2014 a 2017?
2. Como professor de Ciências Naturais, em sua percepção o que pode levar à gravidez precoce?
3. Na disciplina de Ciências Naturais, quando é iniciado o estudo sobre sexualidade?
4. Os livros de Ciências Naturais adotados na Unidade Escolar Cônego Nestor contemplam o assunto sobre sexualidade e gravidez a partir de qual série?
5. No seu ponto de vista qual a contribuição do ensino de Ciências Naturais para a construção do conhecimento a cerca da gravidez?
6. Como você ver a questão da preparação do adolescente para o livre e seguro exercício de sua sexualidade?
7. A escola trabalha algum projeto educacional com as adolescentes sobre sexualidade e gravidez? Qual?
8. No ensino de Ciências Naturais no fundamental os alunos sentem dificuldades de compreenderem os conceitos da Área de Ciências Naturais. ?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS SÃO BERNARDO

APÊNDICE D - REQUERIMENTO

Eu, Francisca Maria Costa Paz, RG Nº 1.193.810 SSP-PI, regularmente matriculada sob. Nº 2012055542, na Universidade Federal do Maranhão UFMA em São Bernardo, aluna do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais. Venho, mui respeitosamente requerer a V. Sa. Coordenadora de Enfermagem do Hospital Municipal Felipe Jorge, a autorização para realizar o levantamento do quantitativo de adolescentes mães que tiveram seus partos efetuados pelo referido hospital no período de 2014 a 2017. Dados que serão relevantes para a elaboração do meu trabalho de conclusão de curso.

Termos em que,

Pede deferimento,

São Bernardo, de dezembro de 2017.

Francisca Maria Costa Paz

Coordenadora de Enfermagem do HMFJ