

Universidade Federal do Rio de Janeiro

PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE INFECÇÕES
SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E GRAVIDEZ NA
ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM
ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

LÍVIA DOS SANTOS ANDRADE DE ALBUQUERQUE

Dissertação de Mestrado

Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque

ICB
UFRJ
2019

2019



UFRJ

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Campus Duque de Caxias Professor Geraldo Cidade.

PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE
TRANSMISSÍVEIS E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA
COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque

Dissertação de Mestrado apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - ProfBio, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Orientador: Fábio de Almeida Mendes

Duque de Caxias
Julho de 2019

PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE
TRANSMISSÍVEIS DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO
MÉDIO

Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque

Orientador: Fábio de Almeida Mendes

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa Pós-graduação Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - ProfBio, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Aprovada por:

Presidente, Prof. Dr. Fábio de Almeida Mendes.

Prof. Dr. Rodrigo Ornellas Meire.

Prof. Dr. Tatiana Figueiredo de Oliveira.

Duque de Caxias

Julho/2019

A345p Albuquerque, Livia dos Santos Andrade de

Produção de cartilha sobre infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência de forma colaborativa com alunos do ensino médio / Livia dos Santos Andrade de Albuquerque. -- Rio de Janeiro: UFRJ / Rede Nacional ProfBio, Mestrado Profissional em Ensino de Biologia, 2019.

98 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Fábio de Almeida Mendes

Dissertação (mestrado) -- UFRJ, Rede Nacional ProfBio, Mestrado Profissional em Ensino de Biologia, 2019.

Referências bibliográficas: f. 62-65

Inclui anexo

Inclui apêndice

1. Doenças sexualmente transmissíveis. 2. Infecções sexualmente transmissíveis.
3. Gravidez na adolescência. 4. Ensino médio. 5. Material didático. I. Mendes, Fábio de Almeida. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rede Nacional ProfBio, Mestrado Profissional em Ensino de Biologia. III. Título.

Relato do Mestrando

Instituição: Campus Duque de Caxias Professor Geraldo Cidade.

Mestrando: Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque.

Título do TCM: Produção de Cartilha sobre IST e Gravidez na Adolescência de forma colaborativa com alunos do Ensino Médio.

Data da Defesa: 08/08/2019.

Durante os dois anos em que estive participando do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia - PROFBIO foi possível perceber e reconhecer o quanto minhas limitações e conhecimentos como educadora impediam um aprendizado mais significativo dos meus alunos. Em muitas das aulas do mestrado vivenciei práticas e participei de aulas investigativas, que muito contribuíram, não só para aprofundar meu conhecimento sobre vários assuntos, mas também foi importante para melhorar meu desempenho em sala de aula. Aprendi que sempre pode existir uma forma diferente de abordar cada tema e que podemos escolher e preparar uma aula que se enquadre melhor para cada público, bem como, a importância de trazer o cotidiano dos alunos para dentro da sala de aula e aproximar o tema proposto ao seu dia-a-dia.

Hoje o método investigativo, por meio da pesquisa e debate faz parte de praticamente todo o meu planejamento como educadora. É claro que nem sempre consigo colocar em prática tudo o que aprendi durante o curso. Isso pode levar um pouco mais de tempo, já que infelizmente, estamos vivendo um momento de sucateamento da educação pública e desvalorização dos professores. Tal desvalorização impede um tempo de qualidade do professor para o planejamento dessas aulas, e do uso de alguns instrumentos que poderiam auxiliar nesse processo. Porém já com o uso de algumas técnicas aprendidas durante o curso tenho percebido uma melhora no comprometimento dos alunos durante as aulas. É possível prender a atenção do aluno com materiais e técnicas simples e não tão dispendiosas e mesmo que não possam ser usadas em todas as aulas já melhoraram muito o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse momento, ao final do meu curso, posso afirmar que possuo um olhar mais atento quando planejo minhas aulas. Posso dizer ainda que, esse olhar foi estimulado a todo o momento, por meus professores durante todo curso. O uso de aulas mais atrativas e de forma investigativa faz parte do meu cotidiano como professora e isso se deve e muito ao tempo que passei no Profbio.

AGRADECIMENTOS

A Deus por sempre me guiar nas decisões a serem tomadas e por me conceder mais uma bênção, a concretização desse estudo.

Aos meus pais, Marcelo e Denise, pelo amor e dedicação, e por toda a ajuda sem a qual eu não chegaria até aqui. Obrigada.

As minhas filhas Júlia e Isabela, por todo carinho e compreensão durante os momentos de ausência. Vocês são a minha inspiração para seguir em frente.

Ao meu marido Fábio Albuquerque pela compreensão e paciência durante as horas de estudo e por me fazer acreditar que seria possível. Muito obrigada.

Ao meu irmão Rafael e minha prima Fernanda por ouvirem com paciências minhas lamentações nos momentos de angústia e cansaço.

Aos meus sogros, Ilton e Rosângela, por toda a ajuda durante esses dois anos. Obrigada.

As minhas amigas também mestradas, Luana, Verônica e Viviane, pois sem elas o mestrado não teria sido tão proveitoso e agradável. Obrigada.

Ao meu orientador Doutor Fábio de Almeida Mendes por sua dedicação e paciência em dirimir todas as minhas dúvidas. É uma honra tê-lo como orientador.

A CAPES por me possibilitar a experiência do PROFBIO que tanto acrescentou na minha na minha vida profissional e me proporcionou acumular conhecimentos para a produção desse estudo.

Aos queridos alunos do Colégio Estadual Embaixador Raul Fernandes, foram vocês que me motivaram a elaboração desse estudo e se tornaram fundamentais para a sua conclusão.

A todos os meus familiares e amigos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho e que sempre estiveram ao meu lado, principalmente nos momentos mais difíceis.

RESUMO

PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque

Orientador: Fábio de Almeida Mendes

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

As Infecções sexualmente transmissíveis (IST) atingem cada vez mais a população mundial especialmente a faixa etária que comporta os adolescentes. Essas doenças, assim como uma gravidez indesejada, podem ser facilmente evitadas através do uso de métodos contraceptivos conhecidos pela maioria dos adolescentes, porém pouco utilizadas devido a diversos fatores como a falta de estímulo da família, do ambiente escolar ou apenas por uma questão cultural. Além das IST, outro grande problema de saúde pública, é o grande número de adolescentes grávidas no Brasil, principalmente no Estado do Rio de Janeiro, onde ocorre o estudo. O uso da escola como promotor de saúde pode trazer resultados expressivos na qualidade de vida desse indivíduo na fase adulta podendo inclusive diminuir a cadeia de transmissão dessas doenças. Esse estudo se propôs a elaborar e aplicar uma sequência didática visando promover o entendimento dos alunos quanto à prevenção às IST e gravidez na adolescência. Após a aplicação da sequência didática os alunos foram estimulados e se mostraram capazes de compartilhar o que aprenderam através da produção de uma cartilha educativa sobre o assunto. A cartilha é também um produto deste estudo que poderá ser utilizado dentro da escola como instrumento de debate entre outros alunos. Toda a construção do conhecimento foi baseada em um ensino investigativo na busca de um aprendizado significativo, onde o aluno não apenas repete conceitos, mas aprende a aplicar o que aprendeu em seu cotidiano. O estudo se mostrou relevante, pois os alunos puderam exercitar a pesquisa, o debate com outros adolescentes da mesma faixa etária, aprenderam conceitos importantes sobre a reprodução humana além das formas de prevenção às várias infecções. Ao final se mostraram capazes de repassar o conhecimento adquirido.

Palavras-chave: Infecções Sexualmente Transmissíveis, gravidez na adolescência, cartilha.

Duque de Caxias

Julho de 2019

ABSTRACT

PRODUCTION OF A BOOKLET ON SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AND ADOLESCENT PREGNANCY COLLABORATIVELY WITH HIGH SCHOOL STUDENTS

Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque

Orientador: Fábio de Almeida Mendes

Abstract da Dissertação de Mestrado submetida ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Sexually transmitted infections (STI) are increasingly affecting the world's population, especially the age group of adolescents. These illnesses as well as an unwanted pregnancy can be easily avoided through the use of methods already known by the most part of adolescents, but not commonly used by them, because of many different factors amongst the lack of encouragement from the family, the school environment or only for a cultural point of view. In addition to STI, another major public health problem is the large number of pregnant adolescents in Brazil, especially in the state of Rio de Janeiro, where the study takes place. The school as a health promoter can bring significant results in the quality of life of this individual in adulthood and may even reduce the chain of transmission of these diseases. This study aimed to elaborate and apply a didactic sequence aimed at students' understanding of the prevention of sexually transmitted infections and teenage pregnancy. After the application of the didactic schedule, the students were stimulated and showed themselves able to share what they learned through the production of an educational booklet on the subject. The booklet is also a product of this study that can be used inside the school as an instrument of debate among other students. The whole construction of knowledge was based on an investigative teaching in search of meaningful learning, where the student not only repeats concepts, but learns how to apply what he has learned in his daily life. The study was relevant because the students were able to exercise the research, the debate with their classmates of the same age group and they have learned important concepts about human reproduction issues besides several methods of preventing infections. In the end they were able to pass on the knowledge acquired.

Kew-words: Sexually transmitted infections, teenage pregnancy, education booklet.

Duque de Caxias

Julho de 2019

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Imagem do quadro de Síndromes, seus agentes, transmissão e cura. Modificado do Manual de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde. Acesso em maio de 2019.18
- Figura 2** – Aparelhos Reprodutores (A) Imagem do aparelho reprodutor feminino, apresentada durante a aplicação da sequência didática. (B) Imagem do aparelho reprodutor masculino, apresentada durante a aplicação da sequência didática.....33
- Figura 3** - Conceitos produzidos pelos alunos (A) Primeiro exemplo de conceito de fecundação formulado por um aluno durante a aplicação da sequência didática. (B) Segundo exemplo de conceito de fecundação formulado por um aluno durante a aplicação da sequência didática. (C) Terceiro exemplo de conceito de fecundação formulado por um aluno durante a aplicação da sequência didática.....34
- Figura 4** – (A) Primeiro exemplo de conceito de espermatozoide formulado por um aluno. (B) Segundo exemplo de conceito de espermatozoide formulado por um aluno.34
- Figura 5** – (A) Alunos participando da dinâmica: “Quem vê cara não vê IST” uma das atividades propostas na sequência didática. – Primeira troca. (B) Alunos participando da dinâmica: “Quem vê cara não vê IST” uma das atividades propostas na sequência didática. – Décima troca.35
- Figura 6** – (A) Ficha de dicas - Dinâmica: “Que IST eu sou?” (B) Ficha de questões. Dinâmica: “Que IST eu sou?” (C) Respostas dos alunos que ficaram com a ficha de dicas sobre a Sífilis. - Dinâmica: “Que IST eu sou?”.....37
- Figura 7** – (A) Quadro branco com afirmações - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (B) Grupo de alunos apresentando as respostas às questões formuladas pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (C) Alunos lendo os textos de pesquisa científica apresentados pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (D) Alunos discutindo sobre os textos de pesquisa científica apresentada pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (E) Alunos apresentando os resultados da pesquisa científica apresentada pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade”.40
- Figura 8** – Alunos assistindo ao documentário “Meninas”, o documentário faz parte da sequência didática formulada pelo professor.41
- Figura 9** – (A) Exemplo de material produzido pelos alunos para a produção de cartilha sobre IST e gravidez na adolescência - Paródia. (B) Exemplo de material produzido pelos alunos para a produção de cartilha sobre IST e gravidez na adolescência - Tirinha.43

Figura 10 – (A) Alunos palestrando para seus colegas da escola sobre as IST. - Palestra (B) Aluno palestrando para seus colegas da escola sobre as o vírus HIV. – Palestra. (C) Alunos palestrando para seus colegas da escola sobre os principais métodos contraceptivos. – Palestra. (D) Alunos palestrando para seus colegas da escola sobre o ciclo menstrual feminino. – Palestra.	44
Figura 11 – Fluxograma da Sequência didática aplicada em sala de aula pelo professor.....	45
Figura 12 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 1.	46
Figura 13 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 2.	47
Figura 14 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 3.....	49
Figura 15 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 4.....	50
Figura 16 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 5.....	51
Figura 17 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 6.....	52
Figura 18 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 7.....	53
Figura 19 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 8.....	54
Figura 20 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 9.....	55
Figura 21 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 10.....	56
Figura 22 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 10.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da Escola Estadual Embaixador Raul Fernandes.	31
Tabela 2 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 1.	46
Tabela 3 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 2.	47
Tabela 4 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 3.	49
Tabela 5 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 4.	50
Tabela 6 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 5.	51
Tabela 7 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 6.	52
Tabela 8 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 7.	53
Tabela 9 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 8.	54
Tabela 10 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 9.	55
Tabela 11 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 10.	56
Tabela 12 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 11.	57

LISTA DE SIGLAS

- AIDS – Acquired Immune Deficiency Syndrome
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention
- DIU – Dispositivo Intra Uterino
- DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis
- ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente
- HIV – Human Immunodeficiency Virus
- HPV – Papiloma Vírus Humano
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IST – Infecções Sexualmente Transmissíveis
- PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
- SD – Sequência Didática
- SUS – Sistema Único de Saúde
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
1 - INTRODUÇÃO	17
1. 1 As Infecções Sexualmente Transmissíveis	17
1. 2 Os adolescentes e as IST	19
1. 3 Gravidez na adolescência	20
1. 4 Uso da escola como promotor de saúde	20
2 – OBJETIVOS DO ESTUDO	24
3 – A SEQUÊNCIA DIDÁTICA	26
3. 1 Construção da sequência didática	26
3. 2 Aula 1 - Pré-teste e Introdução a Reprodução Humana	26
3. 3 Aula 2 - Dinâmica sobre IST	27
3. 4 Aula 3 - Dinâmica Verdade ou Mito	28
3. 5 Aula 4 - Exibição de documentário e Debate	29
3. 6 Aula 5 - Oficinas – Produção da Cartilha	29
3. 7 Aula 6 - Exposição dos resultados	30
4 - IMPLEMENTAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	32
4. 1 A escola	32
4. 2 Aula 1 – Pré-teste e Introdução a Reprodução Humana	32
4. 3 Aula 2 – Dinâmicas	35
4. 4 Aula 3 – Mito ou Verdade	39
4. 5 Aula 4 – Documentário	41
4. 6 Aula 5 – Produção da Cartilha	42
4. 7 Aula 6 – Palestra	44
4. 8 A produção da cartilha pelo professor	45
5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS QUESTIONÁRIOS PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE.....	47
5.1 A primeira pergunta do questionário.....	47
5.2 A segunda pergunta do questionário.....	48
5.3 A terceira pergunta do questionário	48
5.4 A quarta pergunta do questionário	50
5.5 A quinta pergunta do questionário	51
5.6 A sexta pergunta do questionário	52
5.7 A sétima pergunta do questionário	52
5.8 A oitava pergunta do questionário	53

5.9 A nona pergunta do questionário	54
5.10 A décima pergunta do questionário	55
5.11 A décima primeira pergunta do questionário	57
6 – CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	62
APÊNCICE I	66
APÊNCICE II	67
APÊNCICE III	70
APÊNCICE IV	73
APÊNCICE V	96

APRESENTAÇÃO

Durante toda a minha prática docente, tenho vivenciado inúmeras situações onde os adolescentes se encontram vulneráveis em vários aspectos quando falamos sobre convivência em sociedade. Um dos aspectos me chamou muita atenção nos últimos anos, a gravidez na adolescência. Em quase todas as minhas turmas durante o ano letivo eu me deparava com uma adolescente grávida e quase sempre essa adolescente dificilmente concluía os seus estudos. Como educadora, entendo que os problemas vivenciados pelos meus alunos são também os meus problemas, os quais eu venho confrontando na tentativa de produzir algo que, de alguma forma, possa amenizá-los com a ajuda da minha prática docente.

Neste presente trabalho, pensei em não somente falar sobre a gravidez, visto que também me deparei inúmeras vezes com outros problemas enfrentados por esses adolescentes, as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Como professora de Biologia, sou a pessoa que geralmente é procurada pelos alunos quando eles possuem alguma dúvida relacionada a problemas de saúde e tenho recebido muitas dúvidas quanto às IST. É perceptível na maioria das vezes que, mesmo aconselhando esses jovens a procurarem um médico ou profissional de saúde, dificilmente eles tomam essa atitude, o que pode ser explicado pela vergonha em procurar ajuda ou até mesmo falar sobre o assunto.

Há anos venho em minhas aulas mantendo o diálogo aberto e me propondo a auxiliar esses jovens em todos os aspectos do campo das ciências biológicas, porém sei que minha capacidade é limitada como professora e não uma profissional de saúde. Pensando nisso, cheguei à conclusão de que não deveria apenas informá-los sobre os meios biológicos da reprodução ou os métodos de prevenção, mas seria preciso uma ação de ampliação do debate no ambiente escolar onde esses alunos pudessem compartilhar suas dúvidas com outros adolescentes da sua idade, levando também à, “conscientização de toda a comunidade escolar”. Só a partir da conscientização e do amplo diálogo, esses alunos se sentiriam então seguros em procurar ajuda.

Inicialmente pensei na elaboração de uma cartilha informativa que auxiliasse os alunos que por ventura ficassem envergonhados em falar sobre o assunto, porém percebi que uma cartilha fornecida pelo professor talvez não contemplasse as dúvidas dos adolescentes. Foi então que, lendo sobre o ensino de forma colaborativa, tive a ideia de que os próprios alunos poderiam ser capazes de produzir essa cartilha. Porém, a produção dessa cartilha deveria ocorrer após uma série de ações sistematizadas com os alunos para que eles pudessem entender os preceitos básicos da reprodução humana, conhecer as principais IST, suas formas

de infecção e seus métodos de prevenção. Essa sistematização foi pensada através da produção de uma Sequência Didática (SD).

Enfim, este trabalho se propôs a elaborar, aplicar e avaliar uma sequência didática sobre IST e gravidez na adolescência de forma colaborativa com alunos do ensino médio em uma escola Estadual do Rio de Janeiro no município de Duque de Caxias. Em sua introdução, são abordados temas como IST, gravidez na adolescência e a promoção de saúde na escola. A elaboração da sequência didática encontra-se descrita no Capítulo 1, enquanto sua aplicação e discussão dos resultados apresentados durante a aplicação da SD estão descritos no Capítulo 2. O estudo também se propôs a avaliar a aplicação da sequência didática através de um questionário realizado pelos alunos antes e após a aplicação da SD, o resultado desse questionário está descrito no Capítulo 3. As considerações finais estão descritas no capítulo 4.

1. INTRODUÇÃO

1.1 As Infecções sexualmente Transmissíveis

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) podem ser causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos. São transmitidas, principalmente, por meio do contato sexual, seja ele oral, vaginal ou anal sem o uso de camisinha masculina ou feminina, com uma pessoa que esteja infectada. A transmissão de uma IST pode acontecer, ainda, da mãe para a criança durante a gestação, do parto ou a amamentação. Uma pessoa que esteja infectada pode transmitir essa infecção mesmo sem apresentar sinais ou sintomas da doença, por isso, a terminologia Infecções Sexualmente Transmissíveis passou a ser adotada em substituição à expressão Doença Sexualmente Transmissível (DST) ¹.

São exemplos de IST a Sífilis, Gonorreia, Hepatite B, Herpes, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS, do inglês *acquired immunodeficiency syndrome*) e o Condiloma Acuminado. Recentemente foram relatados casos de outras doenças que também podem ser transmitidas por via sexual, como o vírus Zika e as hepatites A e C ². Segundo boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, foram notificados mais de 200 mil casos de infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV, do inglês *Human Immunodeficiency Virus*) entre os anos de 2007 a 2018 no Brasil, desses, 47,4 % ocorreram na região sudeste. Entre 2016 e 2017, verificou-se também no Brasil um aumento 31,8% dos casos de sífilis, o que causou grande preocupação entre os profissionais de saúde ³.

Apesar de compartilharem uma mesma via de transmissão, a relação sexual, as IST possuem diferenças quanto aos agentes infecciosos, sintomas e tratamento, além de algumas possuírem outras formas de infecção que não somente a relação sexual ⁴. Essas infecções possuem também diferenças entre as formas de prevenção, visto que existem doenças que podem ser transmitidas mesmo com o uso do preservativo, como é o caso do Condiloma Acuminado ⁵.

Síndrome	IST	Agente	Tipo	Transmissão Sexual	Curavel
Úlceras	Sífilis	<i>Treponema pallidum</i>	bactéria	sim	sim
	Crancro Mole	<i>Haemophilus ducreyi</i>	bactéria	sim	sim
	Herpes	<i>Herpes simplex virus (HSV-2)</i>	vírus	sim	não
	Donovanose	<i>Klebsiella granulomatis</i>	bactéria	sim	sim
	Linfogranuloma	<i>Chlamydia trachomatis</i>	bactéria	sim	sim
Corrimentos	Vaginose bacteriana	múltiplos	bactéria	não	sim
	Candidíase	<i>Candida albicans</i>	fungo	não	sim
	Gonorréia	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	bactéria	sim	sim
	Clamídia	<i>Chlamydia trachomatis</i>	bactéria	sim	sim
	Tricomoníase	<i>Trichomonas vaginalis</i>	protozoário	sim	sim
Verrugas	Condiloma	<i>Papilomavírus Humano</i>	vírus	sim	não

Figura 1 – Quadro de síndromes, seus agentes, transmissão e cura.

Fonte: Modificado do Manual de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde. Acesso em Maio de 2019.

Quando abordamos os métodos de prevenção, o Ministério da Saúde determina que seja realizada uma série de ações combinadas que possam servir para a prevenção de diferentes tipos de infecção. Dentre essas ações combinadas, temos o uso de métodos de barreira como a camisinha masculina e feminina, que é considerado o único método capaz de prevenir tanto a maioria das IST quanto a gravidez, além da vacinação para prevenção de doenças como as Hepatites e o HPV. O Ministério da Saúde ainda recomenda a realização periódica de exames de testagem para as principais infecções conhecidas e são oferecidos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde ¹.

Excluindo a AIDS, o condiloma e a Herpes, a maioria das infecções são facilmente tratadas, inclusive seu tratamento pode ser encontrado gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS). O tratamento dos pacientes acometidos por IST é muito importante, pois, não só melhoraria a qualidade de vida do paciente, como também interrompe, na maioria dos casos, a cadeia de transmissão dessas infecções. Por esse motivo, é imprescindível a conscientização de toda a população, inclusive dos adolescentes, não só quanto à prevenção, mas também à busca por tratamento dessas infecções ⁶.

Muitas dessas infecções, caso não sejam tratadas da forma correta, podem levar ao óbito ou causar sérios impactos na saúde reprodutiva das adolescentes, como esterilidade, doença inflamatória pélvica, câncer de colo uterino, gravidez ectópica, infecções puerperais e recém-nascidos com baixo peso ⁷. Os problemas gerados por essas infecções podem ainda ter impacto negativo em todos os níveis sociais do indivíduo, seja ele, familiar, profissional ou entre as relações amorosas ⁸.

1. 2 Os adolescentes e as IST

No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069, de 1990, define a adolescência como a faixa etária de 12 a 18 anos de idade ⁹. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC, do inglês *Centers for Disease Control and Prevention*) estima que os jovens de 15 a 24 anos representem pouco mais de um quarto da população sexualmente ativa, mas respondem por metade das 20 milhões de novas infecções sexualmente transmissíveis que ocorrem nos Estados Unidos a cada ano. O estudo revela ainda que, nos Estados Unidos, uma em cada quatro adolescentes sexualmente ativas de 15 a 24 anos possui alguma IST ¹⁰.

No Brasil, a maior incidência de infecção pelo vírus HIV ocorre na população de faixa etária entre os 20 aos 29 anos de idade, porém no ano de 2018, por exemplo, observou-se um aumento significativo da taxa de incidência de casos de HIV nas faixas etárias de 15 a 24 anos em relação ao ano de 2007 ³. Uma pesquisa realizada pelo ministério da saúde no Brasil no ano de 2012 com 1.208 jovens com idades entre 18 e 29 anos em 15 estados relatou que, 91% dos jovens entrevistados já tiveram relação sexual; 36% não usaram preservativo na última vez que tiveram relações sexuais; e apenas 9,4% foram a um centro de saúde nos últimos 12 meses para obter informações ou tratamento para IST ¹¹.

Quanto ao método de prevenção das IST entre os adolescentes, um estudo realizado com 492 adolescentes estudantes do Rio de Janeiro relatou que 94,5% conhecem o preservativo como método eficaz, porém 10,8% consideraram que a pílula anticoncepcional também previne as IST, e 16,9% dos adolescentes indicaram que manter relações sexuais apenas com o namorado também se constitui como um método eficaz de prevenção ¹². Maia e colaboradores (2004) realizaram um estudo demonstrando que os adolescentes conhecem os métodos contraceptivos, pelo menos o preservativo, no entanto são necessários mais estudos que possam estimular o uso desses métodos, pois não basta conhecê-los, é necessário que eles adquiram o hábito de usá-los ¹³.

Durante a adolescência muitos jovens passam por várias mudanças em seu corpo, sua mente, sua vida sexual e até mesmo emocional ¹⁴. Neste período podem surgir também muitas dúvidas quanto a essas mudanças, principalmente quando falamos sobre sexualidade. Essa fase também se caracteriza por uma busca incessante pela adequação em um grupo social, o que pode fazer com que muitos desses adolescentes tomem atitudes precipitadas que podem vir a prejudicá-los em sua vida adulta, por isso, há uma grande preocupação tanto dos pais e educadores quanto a essa fase, em específico quando falamos sobre sexualidade ¹⁵.

1.3 Gravidez na adolescência

Além das IST, a gravidez na adolescência também é um problema de saúde pública passível de ocasionar alterações na vida social, econômica, afetiva e familiar da jovem. Em 2006, o número de adolescentes grávidas no Brasil foi considerado elevado, correspondendo a 21,6% do total de grávidas ¹⁶. Em 2012, as taxas de gravidez na adolescência no município do Rio evidenciaram 16,8% de mães adolescentes. Contudo, em algumas áreas, registrou-se um número ainda maior de casos, chegando a superar 30%. Cerca de 20 % das crianças nascidas vivas em 2010 no Brasil são filhos e filhas de mulheres de 19 anos ou menos ¹⁷. Na pesquisa de Paixão (2003), com adolescentes grávidas entre 13 e 19 anos, 78,7% das gestações não foram planejadas e 49% não desejadas; no entanto, 44,5% utilizaram algum método contraceptivo. O que pode indicar uma ineficácia no uso de tais métodos ¹⁸.

Existem índices que comprovam uma relação estreita entre a gravidez na adolescência e o abandono escolar. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo IBGE no ano de 2013, entre as mulheres de 15 a 17 anos de idade que não tinham filho, 88,4% frequentavam a escola, enquanto entre aquelas que tinham um filho ou mais, somente 28,4% estudavam ¹⁹. No Brasil, a Lei nº 6.202/1975 garante à estudante grávida o direito à licença maternidade sem prejuízo do período escolar. Porém a lei não assegura o retorno dessas adolescentes para o ambiente escolar, quando em diversas vezes a adolescente não retorna à escola em decorrência de fatores como a vergonha devido à gravidez, rejeição da escola, pressão dos colegas, familiares e até de alguns professores ou simplesmente pela necessidade de trabalhar para sustento do filho ^{20,21}.

1.4 Uso da escola como promotor de saúde

Uma das causas para o aumento no número de adolescentes contaminados por IST pode ser o fato de que existem poucas políticas públicas voltadas especificamente para eles,

além da falta de programas efetivos de prevenção das IST nas escolas. Outro fator que preocupa os profissionais de saúde é o fato de que a maioria das infecções são assintomáticas, levando ao portador a transmiti-las ao praticar sexo sem preservativo, já que este não possui conhecimento da sua própria infecção ²².

Estudos indicam que uma união de ações e ideias de profissionais de saúde e da escola pode ser um grande aliado no combate às Infecções Sexualmente Transmissíveis e à gravidez durante a adolescência. A escola possui um ambiente propício para o desenvolvimento de ações educativas em saúde e isso se deve à capacidade da equipe docente em poder realizar trabalhos direcionados, sistematizados e de forma permanente, além de ser capaz de congrega por um período importante, crianças e adolescentes numa etapa crítica de crescimento e desenvolvimento ²³.

Os projetos de educação em saúde na escola, em sua grande maioria, são realizados nas aulas de Ciências ou de Biologia, embora esse assunto seja considerado um tema transversal que deveria ser trabalhado em todas as disciplinas ²⁴. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enfatizam que o aumento do número de casos de gravidez indesejada e do risco de contaminação pelo HIV entre os adolescentes indica que a educação sexual seja trabalhada em todos os ciclos da escolarização ²⁵.

Criar hábitos desde a infância e adolescência pode trazer benefícios pra toda uma vida. Segundo Naido e Wills, a educação em saúde envolve a capacidade permanente ou disposição para mudança de cada sujeito e também é compreendida como atividade principal da promoção da saúde para desenvolver autonomia, responsabilidade das pessoas e comunidades com sua saúde, além de ser uma prática social crítica e transformadora amplamente utilizada na prevenção às IST ^{26,27}.

De acordo com MAIA; RIBEIRO (2001)

Embora a educação sexual possa ser realizada em diferentes instituições, como ambulatórios e postos de saúde, sindicatos, fábricas, universidades, consideramos que a escola é o espaço mais propício para realizá-la, primeiro porque se começa a frequentar a escola já com seis anos de idade, e, idealmente, espera-se que o indivíduo nela permaneça até os dezoito anos, quando termina o Ensino Médio. Segundo porque a escola tem por função social a transmissão do saber historicamente acumulado e de sua dimensão ético-política. É na escola que se espera que os educandos aprendam a questionar, refletir e se posicionar sobre atitudes relacionadas à sociedade, à cidadania, aos direitos humanos, à preservação do meio ambiente; é na escola que se espera que os

indivíduos aprendam a adotar práticas preventivas visando à constituição de cidadãos críticos e autônomos, o que inclui uma educação sexual emancipatória²⁸.

Dados indicam que cerca de 70% dos estudantes adolescentes relatam ter recebido algum tipo de informação ou prática aliada à educação sexual. A escola também é o principal espaço citado pelos adolescentes quando questionados sobre onde recebem esse tipo de informação, entretanto, quando buscam por informações sobre o assunto, os amigos são os mais procurados. Eles também relatam procurar informações com familiares, televisão e internet²⁹. Infelizmente, dados evidenciam que as ações de prevenção e educação sexual nas escolas ainda são pautadas em um tratamento moral e pedagógico, o que pode estar dificultando o entendimento dos adolescentes quanto ao assunto³⁰.

Paulo Freire em sua obra *Pedagogia do oprimido* descreve a relação educador-educando nas escolas ainda naquela época como relações “fundamentalmente narradoras, dissertadoras”, o que tornaria os educandos apenas objetos ouvintes. Freire defendia ainda que, em busca de um aprendizado significativo, o professor precisa evidenciar a individualidade de cada aluno presente no processo de ensino e aprendizagem, onde deve ser levado em conta seu cotidiano, suas histórias, suas dúvidas, sua forma particular de ver o mundo e as pessoas à sua volta³¹.

O ensino, quando é baseado no diálogo, se torna mais produtivo, tornando a busca pelo conhecimento um exercício de liberdade quando é realizado de uma forma participativa e transformadora. Onde aluno e professor se encontram em uma relação horizontal e de simpatia entre educando e educador, onde o aluno é estimulado a refletir e agir sobre um problema alvo rompendo então com o modelo de educação verticalizada³².

É importante também que os profissionais da educação entendam a importância de promover autonomia quanto ao acesso e construção do conhecimento quando se fala sobre sexualidade. É de extrema importância promover práticas educacionais onde os alunos possam transformá-las em ações concretas no futuro. Durante as práticas educacionais é essencial que sejam utilizadas linguagens e metodologias mais dinâmicas e atuais, e que os próprios adolescentes sejam ativos nesse processo podendo ainda colaborar com a construção de novas propostas de educação sexual³³.

O uso de cartilhas informativas é muito utilizado como forma de conscientização para a prevenção de várias doenças por programas de saúde pelo Brasil. A maior parte dos materiais produzidos com o intuito de conscientização quanto às IST está distribuída em ambientes de prevenção à saúde, como Postos Médicos e Hospitais, ambientes pouco

frequentados pelos adolescentes. Dificilmente encontramos materiais desenvolvidos por educadores com a colaboração dos próprios estudantes para divulgação nas escolas³⁴.

No site do ministério da saúde, por exemplo, foram encontrados apenas materiais informativos para profissionais da saúde, não existe nenhum material produzido para professores ou alunos.

2 OBJETIVO DO ESTUDO

O objetivo geral do presente estudo é a prevenção de alunos do Ensino médio quanto as IST e gravidez na adolescência, mais especificamente, a produção de uma cartilha informativa sobre o tema, produzida pelos próprios alunos para posterior divulgação para a comunidade escolar. O uso de cartilhas informativas é muito utilizado como forma de conscientização para a prevenção de várias doenças por programas de saúde pelo Brasil. A maior parte dos materiais produzidos com o intuito de conscientização quanto às IST está distribuída em ambientes de prevenção à saúde, como Postos Médicos e Hospitais, ambientes pouco frequentados pelos adolescentes. Dificilmente encontramos materiais desenvolvidos por educadores com a colaboração dos próprios estudantes para divulgação nas escolas³⁴.

A construção dessa cartilha seguirá o conceito de aprendizagem colaborativa, isto é, de aprender e trabalhar em grupo. Esse método é considerado antigo e tem sido testado e implementado desde o século XVIII por professores de várias disciplinas com a intenção de trazer os desafios encontrados pelos alunos fora da escola para serem discutidos dentro do ambiente escolar, para melhor efetivação do processo de aprendizagem³⁵.

Durante a produção da cartilha, pretendem-se observar as quatro lições aprendidas quanto às práticas educativas de prevenção ao HIV destacadas por Ayres (2002)³⁶. Essas quatro lições aprendidas defendem uma maneira única de prevenção que serve tanto para o HIV quanto a outras tantas IST.

A primeira lição aprendida segundo Ayres (2002) é que “o caminho do terror, do susto, de que quanto mais assustadora a propaganda melhor seu efeito preventivo, é extremamente limitado”. Dentro da sala de aula é claro perceber o desconforto e afastamento dos alunos quando são apresentadas a eles imagens de genitálias doentes, além do fato de que tais imagens não demonstram a realidade, pois a maioria dos pacientes infectados não chega a apresentar tais sintomas.

Com o intuito de evidenciar a importância da prevenção de toda a população sem distinção, a produção da cartilha seguirá a segunda lição aprendida segundo Ayres (2002)

O risco é um conceito útil, mas limitado. Tomar associações probabilísticas entre variáveis abstratas como principal, quando não única, orientação para ações de prevenção, centrando as estratégias de intervenção no “isolamento epidemiológico” dos chamados grupos de risco, ou na modelagem universal dos ditos comportamentos de risco, tem sido um erro frequente.

Quando os alunos não se vêm inseridos na dita população de risco, passam a tratar o assunto com certa distância, como se dificilmente pudessem ser atingidos por essas infecções. Como também é possível que haja algum preconceito com os alunos que por ventura venham a se encaixar nas definições da população de risco. Os alunos precisam entender que sem utilizar o método de prevenção adequado, como a camisinha, qualquer pessoa pode ser infectada, independentemente do seu enquadramento ou não em uma população de risco.

Terceira lição: “prevenção não se ensina”. Provavelmente o aluno não vai passar a usar camisinha porque foi ensinado na escola, mas sim porque, de alguma forma, achou necessário o uso do preservativo importante para sua saúde. Essa importância da preservação da sua própria saúde pode ser estimulada no ambiente escolar, mas não ensinada.

Há ainda uma quarta lição onde Ayres afirma que “aprendizado é encontro”. Ele descreve que o processo educativo está mais ligado ao encontro com outro sujeito, onde a interação e o diálogo são mais importantes que o próprio resultado e é onde efetivamente ocorre a ação educativa. A construção de uma cartilha colaborativa não tem só a função de criar um objeto pura e simplesmente, o mais importante desse projeto é a aproximação de ideias e a troca de informações entre os alunos que esse estudo proporcionará.

3. A SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para Oliveira (2013), Sequencia Didática (SD) é um conjunto de atividades planejadas e relacionadas entre si onde cada etapa é planejada previamente e os conteúdos estão integrados para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem.

3.1 Construção da sequência didática

A elaboração dessa SD buscou em todas as suas fases estimular o aprendizado significativo dos alunos quanto ao tema abordado. Segundo Ausubel(1993), aprendizagem significativa é o processo por meio do qual o conhecimento prévio do aluno interage com um novo conhecimento e provoca mudança na estrutura cognitiva já existente ³⁸. Ausubel diz ainda que o conhecimento prévio do aluno tem um papel importante no processo de ensino-aprendizagem e, quando o assunto abordado pelo professor não possui nenhuma ligação a algo já conhecido pelo aluno, ocorre o que Ausubel chama de aprendizado mecânico. O aprendizado mecânico é aquele que tentaremos evitar durante a aplicação da SD ³⁹.

3.2 Aula 1 - Pré-teste e Introdução a Reprodução Humana

Com intuito de determinar o grau de conhecimento de cada aluno em relação aos conceitos da reprodução humana e IST, foi elaborado um pré-teste em forma de questionário (Apêndice I). Somente poderiam responder ao questionário os alunos que aceitaram participar da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndices II e III). O projeto passou ainda por revisão em Comitê de Ética da UFRJ, submetido através da Plataforma Brasil, recebendo parecer favorável de número: 3.425.089. Os resultados do pré-teste assim como o questionário final serão apresentados no capítulo 4.

O objetivo da primeira aula foi responder à questão: como ocorre a reprodução na espécie humana? Para responder a essa questão, foram elaboradas pelo professor duas etapas onde os alunos deveriam expor seu conhecimento sobre o assunto. Todo o processo foi pensado com o objetivo de coletar o conhecimento prévio do aluno para poder usá-lo na construção do conhecimento do próprio aluno assim como de seus colegas de classe, baseado na proposta de Ausubel³⁸.

Na primeira parte da aula, com o intuito de identificar o nome e a função de alguns órgãos, foram elaborados slides contendo imagens do aparelho reprodutor masculino e feminino. Durante a aula, os alunos tentaram identificar essas estruturas sem a ajuda do professor, com o propósito de estimular a troca de conhecimento entre eles. A intenção é que

o professor não interfira na exposição dos alunos, se limitando apenas a observar o conteúdo explicitado por eles.

Para uma segunda parte da aula o professor convidou os alunos a assistirem a um vídeo “A grande corrida da vida”, que demonstra todo o processo de corrida do espermatozoide até as tubas uterinas, em uma escala humana. Estudos comprovam que o uso de recursos de mídia como vídeos auxilia no processo de educação. Os vídeos não substituem os livros, porém possuem o intuito de aprofundar o conhecimento do aluno quanto ao assunto abordado⁴⁰. O vídeo foi produzido pelo canal Discovery Chanel e procura fazer analogias de vários órgãos e funcionalidades do sistema reprodutor, podendo assim auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Após a apresentação do vídeo, os alunos tentaram novamente definir nomes e funções para as estruturas apresentadas e o professor observou se houve mudanças nos conceitos apresentados por eles anteriormente. Observando as mudanças, o professor obteve uma melhor percepção de como os alunos estavam assimilando todas as fases do processo de reprodução humana e se o vídeo se mostrou produtivo no processo de aprendizagem. O professor também retirou palavras utilizadas no vídeo e escreveu no quadro para que os alunos pudessem conceituar. Com a ajuda do próprio professor e dos outros alunos da classe, os alunos escreveram conceitos sobre: fecundação, ovulação, espermatozoide, óvulo e fecundação. Tais conceitos são importantes para o entendimento da reprodução humana e o vídeo teve um papel importante na compreensão desses conceitos.

3.3 Aula 2 - Dinâmica sobre IST

O objetivo da segunda aula foi informar aos alunos quanto às IST e a importância da prevenção contra essas infecções. Foi idealizada uma dinâmica onde todos os alunos pudessem participar. O uso de dinâmicas na sala de aula tem o intuito de tornar as aulas mais leves e divertidas. A dinâmica intitulada “Quem vê cara não vê IST” possui também um caráter de alerta para a prevenção da maioria dessas infecções.

A dinâmica consiste basicamente na troca de símbolos entre os alunos, essa troca de símbolos faz uma analogia às relações sexuais. Dentre esses símbolos existe um em específico que determina uma IST. Assim, a dinâmica pode vir a mudar a percepção do aluno quanto ao processo de transmissão da maioria das IST conhecidas além de sinalizar uma possível quebra no ciclo de transmissão dessas infecções, através do uso do preservativo. Outro objetivo dessa dinâmica é que eles entendam a diferença entre doença e infecção. Através desse entendimento o aluno pode compreender que não há como saber se uma pessoa está infectada

ou não por uma IST somente olhando para ela ou seus órgãos genitais, já que as infecções são em sua grande maioria assintomáticas.

Após a primeira dinâmica, os alunos participaram de uma nova atividade “Que IST eu sou?” que tem como objetivo apresentar as principais IST conhecidas. Os alunos se dividiram em quatro grupos e cada grupo recebeu uma carta diferente com dicas sobre uma IST em específico, no verso de cada carta há questões relacionadas à IST que foram respondidas. Os alunos usaram o livro didático adotado pela escola, *Biologia Hoje 1* da editora Ática, para o Ensino Médio, para tentar descobrir de qual IST a carta estava se referindo e ainda tentaram responder as perguntas listadas no verso da carta. Terminada a pesquisa, a intenção é que os alunos possam apresentar suas respostas para toda a classe com o intuito de informar os seus colegas de classe quanto às características dessa IST.

3.4 Aula 3 - Dinâmica Verdade ou Mito

O objetivo geral da terceira atividade é conscientizar os alunos quanto ao uso dos métodos contraceptivos através de uma pesquisa direcionada. Para essa atividade a turma foi dividida em quatro grupos. A SD sugere a formulação de quatro afirmações. Essas afirmações foram formuladas pelo professor e escritas no quadro para que os alunos tentem responder se tal afirmação se tratava de uma verdade ou um mito. As afirmações foram:

1. Podemos ser contaminados pelo vírus HIV através do sexo oral.
2. A pílula do dia seguinte deixa de ter efeito conforme o uso.
3. Homossexuais são mais suscetíveis ao vírus HIV.
4. Camisinha protege contra todas as IST.

O uso de textos de divulgação científica desempenha um papel importante no processo educativo, provendo condições para o desenvolvimento de ações que visam o exercício da cidadania e voltadas principalmente à realidade social na qual o aluno está inserido⁴¹. Sabendo disso, o professor pensou para essa atividade uma forma de direcionar o aprendizado do aluno à leitura de textos que possuem informações relevantes e de qualidade para um desenvolvimento sexual saudável.

Cada grupo recebeu então um texto. Os textos em questão tentam confirmar ou refutar as afirmações propostas anteriormente. Cada um desses textos foi retirado de uma ou mais revistas de divulgação científica e foram detalhados no Material de Apoio ao Professor, disponível no Apêndice IV, bem como suas respectivas fontes.

Após a leitura dos textos, cada grupo apresentou um resumo do que foi lido e destacou as informações relevantes. O objetivo principal da dinâmica é que a turma possa debater sobre cada tema, pois, apesar de cada grupo só receber um texto, a intenção é que haja um momento de debate, onde as informações sejam apresentadas por cada grupo abrindo um caminho para discussão, incentivando então o ensino de forma colaborativa.

3. 5 Aula 4 - Exibição de documentário e Debate

A exibição de vídeos na sala de aula aproxima o aluno do cotidiano, “pelo vídeo sentimos, experienciamos sensorialmente o outro, o mundo, nós mesmos”⁴². Nesta quarta aula, o professor imaginou que um debate seria a melhor forma de trazer à tona o tema gravidez na adolescência, e, para ilustrar o debate, utilizou a estratégia do uso de vídeo anteriormente.

O filme intitulado “Meninas” acompanha a gravidez de quatro adolescentes grávidas de uma comunidade do Rio de Janeiro e também acompanha o dia-a-dia dessas jovens desde o pré-natal até o pós-parto. A escolha desse filme se deu pelo fato dele possuir uma linguagem muito acessível aos jovens e pelo fato de ter sido filmado em uma comunidade próxima com muitas características semelhantes ao que eles vivem, como tentativa de aproximar os alunos da estória, tornando-a mais interessante.

Após assistirem ao documentário, os alunos debateram sobre suas principais impressões sobre o filme e compartilharam suas dúvidas sobre a gravidez na adolescência e os métodos de prevenção conhecidos. Questões como aborto, camisinha, pílula do dia seguinte, filhos, estudo e trabalho foram discutidos durante esse debate.

3. 6 Aula 5 Oficinas – Produção da Cartilha

A intenção desse estudo é que a conscientização sobre as IST e gravidez na adolescência não ficasse somente restrita à sala de aula, a intenção seria alcançar toda a comunidade escolar. Pensando nisso, na quinta aula os alunos foram estimulados pelo professor a produzir um material que pudesse informar e prevenir outros adolescentes da escola quanto às IST e gravidez precoce. A intenção é que eles possam produzir uma cartilha informativa para ser distribuída posteriormente.

Visto que a maioria das cartilhas informativas sobre promoção de saúde é produzida por profissionais de saúde, elas costumam conter linguagens não muito significativas para o público jovem. Sabe-se que essas cartilhas visam um grupo muito homogêneo e por isso se tornam muitas das vezes impessoais³⁴. É importante que os adolescentes tenham acesso a

informações que foram tratadas e elaboradas por pessoas com a mesma vivência e cultura social, por isso a importância da produção da cartilha de forma colaborativa.

Uma proposta de aprendizagem colaborativa pode ser uma aula formada por grupos onde os alunos trabalham colaborativamente em uma tarefa ou atividade. Diferente do trabalho cooperativo, não há uma hierarquia dentro desses grupos, ou seja, todos possuem voz ativa e podem auxiliar com contribuições para realizar o objetivo final.³⁵ Pensando nisso, para essa atividade os alunos foram divididos em pequenos grupos para produção dos materiais que poderão ser inseridos na cartilha. Cada grupo ou dupla recebeu uma folha que possuía opções de temas para produção, tais opções foram propostas pelos próprios alunos durante uma pequena reunião de apresentação de propostas, para a formulação da cartilha. Essa folha foi elaborada com o intuito de orientá-los e também para que o professor pudesse arquivar esse documento e utilizá-lo na produção da cartilha. Alguns alunos produziram o material durante a aula de Biologia, enquanto outros levaram o material para casa ou até mesmo produziram com a ajuda de outros professores.

As temáticas foram divididas em:

1. Fique sabendo (conteúdo informativo);
2. Tirinhas (quadrinhos feitos pelos alunos);
3. Fato ou Fake;
4. Quiz;
5. Desenhos;
6. Paródias;
7. Memes;

Após a produção dos materiais os grupos foram novamente reunidos em uma espécie de “reunião”, onde foram redefinidos pelo grupo os materiais que foram utilizados na cartilha. Todos os materiais produzidos foram inseridos na cartilha para que todos os alunos se sentissem incluídos no processo.

3.7 Aula 6 - Exposição dos resultados

Após a produção da cartilha, foi promovido um momento de culminância na escola onde os alunos repassaram o que foi aprendido por eles durante todo o processo da SD. Participaram da culminância, alunos do sétimo e oitavo ano do ensino fundamental da mesma escola. Durante essa culminância, foram apresentados slides, cartazes, dinâmicas e textos

produzidos pelos próprios alunos, sobre as principais IST conhecidas por eles e explicando o processo de reprodução e como funcionam os principais métodos contraceptivos.

4. IMPLEMENTAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.

Neste capítulo, apresentarei um relato detalhado das atividades realizadas, juntamente com alguns dados coletados durante a aplicação da sequência didática e que renderam resultados e espaço para discussão quanto à relevância do material produzido.

4.1 A escola

A Escola Estadual Embaixador Raul Fernandes foi a escolhida para a aplicação da sequência didática. Ela se encontra na Rua Mário Bering, no bairro Vila Rosário, no município de Duque de Caxias no Estado do Rio de Janeiro. A escola possui 156m² e cinco salas de aula, 420 alunos distribuídos em 24 turmas de ensino fundamental e médio. A escola funciona em três turnos e possui 35 servidores.

Características da Escola Estadual Embaixador Raul Fernandes	
Área total da escola	156 m ²
Total de Salas de aula	05
Turnos	03
Total de alunos	420
Total de turmas	24
Servidores	35

Tabela 1 – Características da Escola Estadual Embaixador Raul Fernandes.

Fonte: produzida pelo autor com informações retiradas do Projeto político-pedagógico da escola.

A turma onde foi aplicado o estudo encontra-se no segundo ano do ensino médio, no período vespertino e conta com um total de 22 alunos. O tempo estimado para a realização da SD e produção da cartilha totalizou 12 tempos de aula com 50 minutos cada, ou seja, seis semanas. Toda a sequência didática foi aplicada durante as aulas de biologia.

Primeiramente os alunos foram convidados a participar da SD através do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que também foi entregue aos pais (TCLE Menor e TCLE Pais). Os termos foram entregues aos 22 alunos e seus respectivos responsáveis. Como grande maioria era menor de idade, eles o encaminharam para os seus responsáveis legais assinarem o termo autorizando a sua participação na SD. Somente 16 alunos entregaram o Termo assinado pelo responsável. Os alunos que não entregaram os termos não receberam o questionário e não foram contabilizados como resultado.

4. 2 Aula 1 – Pré-teste e Introdução à Reprodução Humana

A sequência se inicia com aplicação do pré-teste (Apêndice I), cujo objetivo é quantificar os erros e acertos dos alunos antes e após o processo. Esta atividade também serviu para identificar o conhecimento prévio dos alunos com o intuito de ajudar o professor a formular as etapas das aulas seguintes. Durante o preenchimento do questionário muitos alunos perguntaram as respostas aos seus colegas mesmo o professor afirmando que a resposta deveria ser individual e que o questionário não serviria como instrumento avaliativo. Os resultados dos questionários serão pormenorizados no capítulo 4.

Nesta primeira aula, baseado na proposta de Ausubel onde o professor deve levar em conta os conhecimentos prévios dos alunos para a construção de um aprendizado significativo, o professor apresentou aos alunos um slide contendo uma figura representativa do aparelho reprodutor feminino. A imagem não continha inicialmente os nomes das estruturas e órgãos do aparelho reprodutor. Foi pedido então que os alunos observassem e relatassem as estruturas que eles conseguissem identificar.

Apenas cinco alunos reconheceram ou quiseram falar sobre alguma estrutura. Foram citados: útero, vagina e trompas. Eles foram então questionados quanto à função dos órgãos reconhecidos por eles. Muitos responderam que o útero seria para “guardar o bebê”. Quanto à função da vagina, apenas um aluno respondeu que serviria para saída do bebê no parto e uma aluna respondeu que seria para a saída da urina. Quanto às trompas, ninguém soube responder sobre a sua função.

Depois foi a vez de colocar o slide com a imagem do sistema reprodutor masculino e pedir que eles fizessem a mesma análise realizada no slide anterior. Todos os alunos reconheceram o pênis e relataram sua função como para “fazer sexo”, alguns alunos também relataram como função “fazer xixi”. O testículo e o saco escrotal também foram identificados, inclusive por muitos, como sendo uma única estrutura. Sua função foi relacionada por apenas um aluno com a produção de espermatozoides. Nenhuma outra estrutura do sistema reprodutor masculino foi identificada.

Alguns alunos ficaram inibidos com as imagens, porém a maioria se mostrou interessado em conhecer o nome e a função das estruturas. O professor não revelou os nomes nesse primeiro momento, pois seria interessante manter a curiosidade dos alunos para a apresentação do vídeo que ocorreria na etapa seguinte.



Figura 2 - Aparelhos Reprodutores (A) Imagem do aparelho reprodutor feminino apresentado durante a aplicação da sequência didática. (B) Imagem do aparelho reprodutor masculino apresentado durante a aplicação da sequência didática.

Fonte: Imagem do acervo do autor, 2018.

Os alunos foram então convidados a assistir um documentário produzido pelo canal Discovery Chanel chamado “A grande corrida da vida”, que demonstra todo o processo de corrida do espermatozoide até as tubas uterinas. Esse documentário demonstra o espermatozoide em uma escala humana. Os alunos se interessaram pelo vídeo e riram da maioria das analogias que comparava pessoas a espermatozoides, testículos a prédios enormes e a vagina a grandes vales rodeados de montanhas. Surgiram muitas piadas durante o vídeo. Apesar das comparações parecerem grotescas, em um primeiro momento foi importante para que os alunos percebessem as escalas de tamanho e funções de cada órgão do sistema reprodutor feminino e masculino.

Após assistirem ao vídeo, o professor pediu aos alunos que formulassem conceitos de palavras que foram mencionadas no vídeo. As palavras foram: espermatozoide, óvulo, ovulação, período fértil, concepção, fecundação e cromossomo. Como resultado foram obtidas diferentes variações de um mesmo conceito, por exemplo, a palavra fecundação foi conceituada de três formas diferentes:

Primeiro exemplo de conceito - “Fecundação é quando os dois gametas se encontram”. Segundo exemplo de conceito – “É a junção do espermatozoide com o óvulo”. Terceiro exemplo de conceito – “Quando há um encontro de dois núcleos”

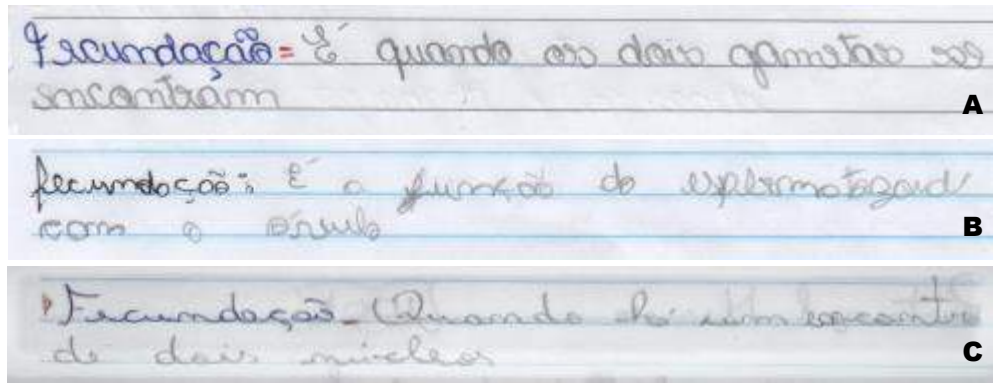


Figura 3 – Conceitos produzidos pelos alunos (A) Primeiro exemplo de conceito de fecundação formulado por um aluno durante a aplicação da sequência didática. (B) Segundo exemplo de conceito de fecundação formulado por um aluno durante a aplicação da sequência didática. (C) Terceiro exemplo de conceito de fecundação formulado por um aluno durante a aplicação da sequência didática.
Fonte: Acervo do autor, 2018.

Já quando os alunos conceituaram a palavra espermatozoide houve algumas definições equivocadas como: “São seres vivos originados e armazenados nos testículos”. E conceitos que precisavam de ajustes como: “É uma célula que o homem tem que sai dele e entra na mulher”. A segunda definição apesar de ser considerada incompleta pelo professor não foi considerada incorreta, aliás, a palavra incorreta não foi usada pelo professor para com os alunos em nenhum momento, pois a intenção era confrontar a percepção dos alunos ao assistir ao vídeo. Todos os outros conceitos apresentados seguiram os exemplos demonstrados anteriormente, onde a formulação se baseou no entendimento do aluno ao assistir ao filme somado à vivência do aluno sobre o conhecimento do conteúdo. Ao final da aula coube então ao professor refinar essas definições apresentadas pelos alunos para que cada um deles repensasse ou corroborasse com os conceitos apresentados.

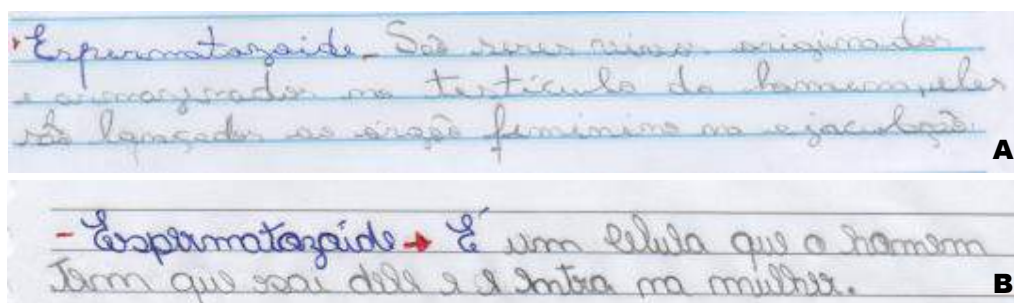


Figura 4 – Conceitos de espermatozoide produzidos pelos alunos. (A) Primeiro exemplo de conceito de espermatozoide formulado por um aluno. (B) Segundo exemplo de conceito de espermatozoide formulado por um aluno.

Fonte: Imagem do acervo do autor, 2018.

4.3 Aula 2 – Dinâmicas

Para realizar a dinâmica “Quem vê cara não vê IST” os alunos foram levados até a quadra da escola. Cada um levou um pedaço de papel com um símbolo diferente, cada qual possuindo um significado que não foi esclarecido pelo professor em seu primeiro momento. Todos ficaram muito curiosos sobre os símbolos e sobre a função da dinâmica. Eles foram instruídos a não trocar símbolos mais de uma vez com o mesmo parceiro o que além de auxiliar no resultado da dinâmica também serviu para integrar a turma e aproximá-los. O professor sinalizou dez trocas, porém houve alunos com mais e menos trocas o que demonstra uma desatenção dos alunos quanto aos comandos do professor. Porém essa diferença não interferiu no resultado final. A atividade durou cerca de 20 minutos como era esperado.



Figura 5 – Alunos durante a Dinâmica: “Quem vê cara não vê IST”. (A) Alunos participando da dinâmica: “Quem vê cara não vê IST” uma das atividades propostas na sequência didática. – Primeira troca. (B) Alunos participando da dinâmica: “Quem vê cara não vê IST” uma das atividades propostas na sequência didática. – Décima troca.

Fonte: Acervo do autor, 2018.

Ao final das trocas, os alunos foram levados para a sala de aula, o professor então perguntou quantos alunos tinham o símbolo do triângulo. Em um total de 22 alunos, 18 deles tinham o símbolo em seu papel. Foi nesse momento que ele explicou que cada troca simbolizava um encontro sexual e o símbolo de triângulo significava que a pessoa era portadora de uma IST. Nesse momento todos os alunos quiseram conferir quem tinha o

triângulo. Muitos alunos já começaram a acusar os alunos com o símbolo do triângulo de ter “pegado AIDS”, o que demonstra que a maioria dos alunos acredita que IST seja somente AIDS ou o vírus HIV e também demonstra certo preconceito dos alunos quanto a essas infecções.

Para evitar que a dinâmica provocasse preconceito quanto às pessoas com IST, o professor deixou clara a possibilidade de cura da maioria delas e principalmente a suscetibilidade de qualquer indivíduo frente a essas infecções. Da mesma forma, foi frisado durante a aula, que as pessoas portadoras das infecções que não possuem cura podem sim ter uma vida sexual ativa e saudável, caso utilizem o preservativo. É imprescindível que o aluno não relacione as infecções com a promiscuidade e que a dinâmica não tenha a intenção de trazer medo e preconceito quanto às infecções e sim mostrar a importância do preservativo já que a maioria das infecções se mostram assintomáticas.

Apesar da bagunça e do falatório na sala de aula, que também faz parte do processo de aprendizagem, esse momento foi importante para estimular a troca entre eles. Quando perguntados se alguém saberia explicar a diferença entre doença e infecção, foram poucos os que tentaram explicar. Um dos alunos disse: “uma infecção é quando você ingere algum veneno e uma doença é quando você se sente mal”, outro aluno também tentou explicar “infecção tem cura, doença não”.

Nesse momento o professor usou a resposta desses alunos, que mesmo não sendo as mais adequadas, serviram como base para que ele pudesse entender a melhor forma de explicá-los, inclusive usando algumas palavras utilizadas nas respostas. Por exemplo, o professor explicou que uma pessoa pode contrair o vírus HIV e não desenvolver a doença, que conhecemos como AIDS e que usamos nomenclaturas diferentes, pois são realmente situações diferentes. Nesse caso, por exemplo, não cabe a palavra “cura” já que a pessoa continua infectada, porém a doença pode ser “controlada”. Já no caso de outras infecções, como a Sífilis, há cura em ambas as situações. Foi importante esse esclarecimento pelo professor, pois ainda há muita confusão entre eles quanto a esses termos, o que também foi demonstrado durante a dinâmica.

O professor então pediu que eles dessem exemplos de IST, foram citados: AIDS, gonorreia, Hepatite e Sífilis. Alguns tentaram descrever o HPV e a Herpes, pois não se recordavam dos nomes. Quando perguntado sobre os sintomas dessas infecções, um aluno falou sobre a AIDS e a relacionou com a imunidade. Porém a maior parte deles relacionou as infecções a feridas nos órgãos genitais. O professor perguntou novamente se eles se lembravam dos conceitos de infecção e doença e se eles achavam que todas as pessoas que

possuíam alguma infecção apresentariam alguma ferida ou sintoma. Nesse momento, um aluno lembrou-se do conceito de infecção e afirmou que nem sempre seria fácil identificar feridas ou sintomas em uma pessoa infectada.

Após esse momento, o professor formou quatro grupos de alunos e entregou cartas com dicas sobre uma IST em específico para cada grupo. Somente o grupo que ficou com a infecção do HIV conseguiu identificar a IST somente com a leitura das dicas, mesmo assim o grupo seguiu com a pesquisa para responder as questões contidas no verso da carta. Os alunos utilizaram o livro didático e os celulares para pesquisa na internet. Somente um grupo confundiu o vírus HPV com o vírus da Herpes, porém essa troca foi considerada normal pois as duas infecções possuem muitas similaridades.

Todas as respostas referentes às perguntas do verso da ficha estavam corretas, o que já era esperado, visto que o livro didático utilizado possuía informações precisas para responder a pesquisa e todos os grupos possuíam os livros. A intenção era que os alunos apresentassem os resultados para os colegas da turma, porém não houve tempo suficiente para a realização dessa atividade, então os alunos entregaram as respostas ao professor por escrito. No documento de auxílio ao professor o tempo para essa atividade foi ampliado.

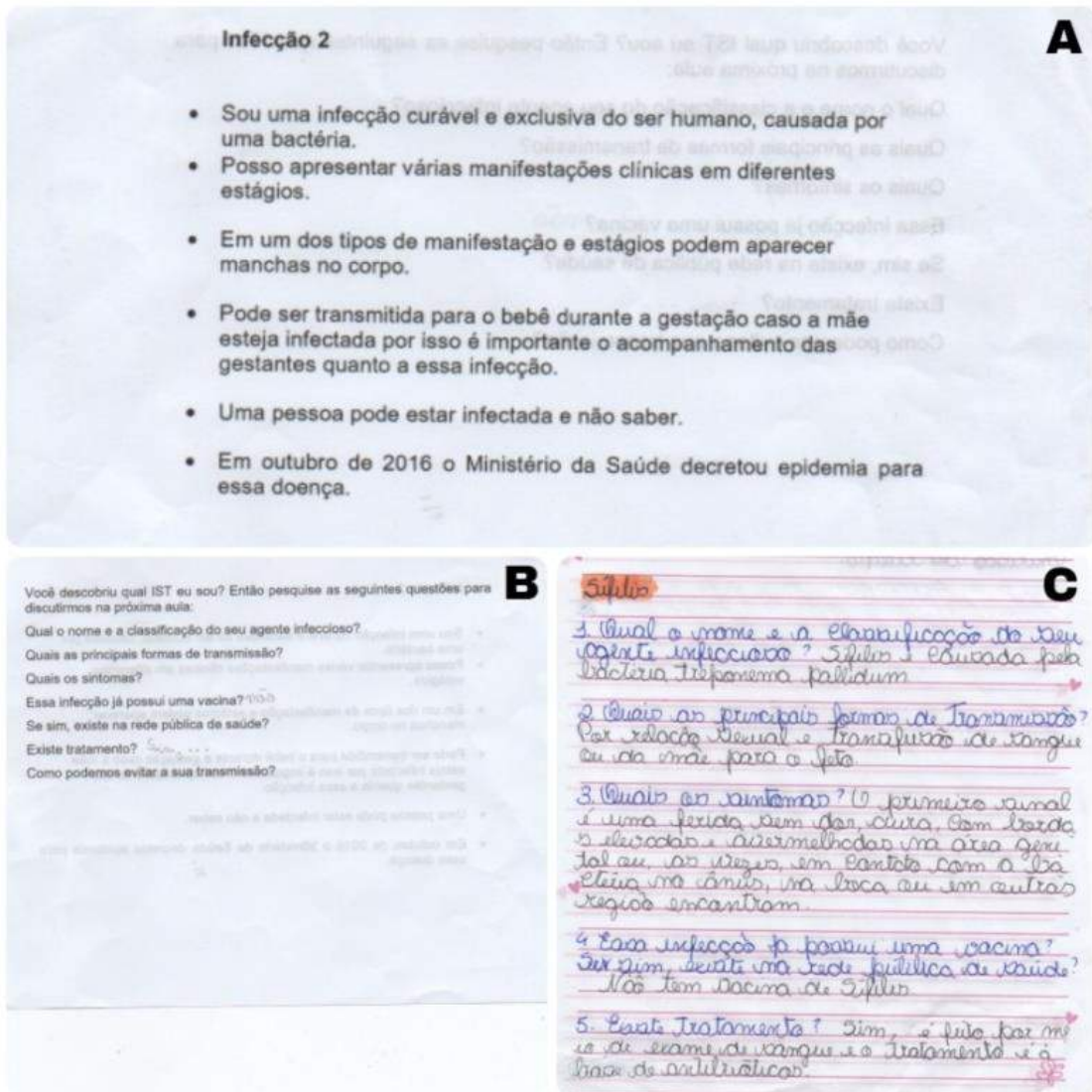


Figura 6 – Produção dos alunos durante a dinâmica: “Que IST eu sou?”. (A) Ficha de dicas - Dinâmica: “Que IST eu sou?” (B) Ficha de questões. Dinâmica: “Que IST eu sou?” (C) Respostas dos alunos que ficaram com a ficha de dicas sobre a Sífilis. - Dinâmica: “Que IST eu sou?”.

Fonte: Acervo do autor, 2018.

4. 4 Aula 3 – Mito ou Verdade

Os alunos foram novamente divididos em grupos e tiveram a mesma composição dos grupos da aula anterior. O professor colocou no quadro quatro afirmações e perguntou a todos se essas afirmações seriam consideradas uma verdade ou um mito. Na primeira afirmação: “Podemos ser contaminados pelo vírus HIV através do sexo oral”, 15 dos 22 alunos responderam ser verdade. Na segunda afirmação: “A pílula do dia seguinte deixa de ter efeito conforme o uso”, 10 dos 22 alunos responderam ser verdade. Na terceira afirmação: “Homossexuais são mais suscetíveis ao vírus HIV”, 13 dos 22 alunos responderam ser mito. Na quarta afirmação: “Camisinha protege contra todas as IST” 16 dos 22 alunos responderam ser verdade.

Então o professor distribuiu os textos para os alunos. Os quatro textos além de elucidar as afirmações acima, continha informações importantes sobre os métodos de prevenção às IST. Os grupos responderam as questões em folha separada para entregar ao professor, mas antes apresentaram um breve resumo sobre o texto para os outros alunos. Nem todos os alunos quiseram falar sobre o texto, mesmo assim o debate se mostrou bem produtivo.

Durante a apresentação dos grupos foram discutidas questões como:

- O risco do uso exagerado e indiscriminado da pílula do dia seguinte. Muitos alunos afirmaram utilizar esse método e poucos afirmaram conhecer os efeitos dessa droga no corpo da mulher. Além de desconhecer o conteúdo da pílula e como ela funciona no organismo.
- As diferentes formas de transmissão das IST. Foi discutido que nem todas as IST são transmitidas por sexo oral, ou pelo beijo ou pela pele. Cada infecção tinha sua particularidade e não só seria recomendado o uso da camisinha em todas as relações como também seria importante conhecer o parceiro, pois mesmo com o uso da camisinha haveria a possibilidade de contrair algumas infecções.
- O texto relata que os homossexuais possuem políticas específicas de prevenção por se enquadrarem em um comportamento de risco. Porém o texto não afirma que os homossexuais são mais suscetíveis e sim demonstra estatísticas que comprovem uma alta incidência de infecções por HIV em homossexuais e por isso a importância da prevenção.

O objetivo principal da atividade era confrontar as respostas iniciais dos alunos com as respostas após a dinâmica, porém não houve tempo hábil para uma nova contabilização das respostas. Mesmo assim ficou claro para o professor que muitas questões foram elucidadas após a leitura e discussão dos textos propostos.



Figura 7 – Dinâmica “Mito ou verdade” - (A) Quadro branco com afirmações - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (B) Grupo de alunos apresentando as respostas às questões formuladas pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (C) Alunos lendo os textos de pesquisa científica apresentados pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (D) Alunos discutindo sobre os textos de pesquisa científica apresentada pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade” (E) Alunos apresentando os resultados da pesquisa científica apresentada pelo professor. - Dinâmica: “Mito ou Verdade”.

Fonte: Acervo do autor, 2018.

4.5 Aula 4 - Documentário

Os alunos assistiram ao documentário “Meninas”. Todos ficaram atentos ao conteúdo do documentário. Houve muitas risadas e alguns julgamentos pelo comportamento dos adolescentes do documentário, mas também houve momentos de identificação com alguns “personagens”. Após assistirem ao filme, os alunos fizeram uma roda e o professor perguntou o que eles acharam do filme, todos afirmaram ter gostado e disseram que foi engraçado, mas muitos afirmaram não ter gostado do final já que o parceiro de uma das adolescentes grávidas, que atuava no tráfico de drogas, acabou morrendo em confronto com a polícia. Nesse momento, o professor perguntou se alguém já ouviu uma estória parecida. Muitos responderam que sim e relataram que aconteceram com pessoas próximas, inclusive na própria família.

O professor fez então outra pergunta: “Vocês conhecem alguma adolescente grávida?”, todos responderam que sim. Na turma em questão havia uma adolescente que estava grávida, mas tinha perdido o bebê recentemente, então, durante o debate, os alunos a citaram como exemplo. Quando perguntados qual o motivo das adolescentes terem engravidado mesmo após terem relatado que conheciam a camisinha, a adolescente que engravidou disse que também sabia que deveria usar a camisinha, mas não gostava de usar, pois atrapalhava durante a relação. Nenhum aluno julgou a adolescente do grupo por ter

engravado, mas afirmaram que, mesmo que atrapalhasse a relação, jamais deixariam de usar o preservativo, já que relataram ter muito medo não só da gravidez mas também das IST.

Quando perguntados se eles achavam que a vida das adolescentes mudaria muito após a gravidez, alguns alunos relataram conhecer adolescentes que continuavam com sua vida normal, pois os avós é que cuidavam da criança. Nesse momento gerou-se uma grande discussão, pois todos começaram a discutir qual seria a atitude dos seus pais se o mesmo acontecesse com eles. Alguns relataram que alguns pais de adolescentes grávidas “expulsaram” a menina de casa e ela teve que morar na casa da família do parceiro. Todos concordaram que a “expulsão” não seria uma atitude correta dos pais, porém muitos também não concordavam com o fato dos avós cuidarem das crianças.

O tempo passou rápido e a aula acabou ultrapassando uns 10 minutos após o final. O professor não conseguiu debater todas as questões que havia preparado, porém percebeu que alguns alunos continuaram conversando após terem saído da sala. Seria apropriado utilizar um pouco mais de tempo para esse momento, pois foi nítido que alguns alunos ainda queriam falar mais sobre o assunto.



Figura 8 – Apresentação do documentário: “Meninas”. - Alunos assistindo ao documentário “Meninas”, o documentário faz parte da sequência didática formulada pelo professor.

Fonte: Acervo do autor, 2018.

4. 6 Aula 5 – Produção da Cartilha

Os alunos foram então convidados a produzir um material de conscientização para os outros alunos da escola. O professor sugeriu a produção de uma cartilha e de uma palestra na escola. Aos poucos o professor foi escrevendo no quadro o que cada aluno escolheu produzir

para a cartilha. Eles decidiram que a cartilha deveria ser colorida e decidiram os títulos de alguns produtos da cartilha.

Foram entregues então os relatórios do aluno para produção da cartilha e a maioria já começou a preparar durante essa aula. Todos se dividiram em duplas. Uma dupla foi escolhida para a produção de “Memes”, e entregou para a professora em formato digital por mensagem de texto. Outra dupla ficou responsável pela produção de um Quiz e entregou no mesmo dia na folha do relatório. Apenas uma aluna fez imagens para a cartilha, ela produziu uma tirinha e um desenho com função informativa.

Seis alunos ficaram responsáveis pelos textos informativos, cada dupla escreveu sobre um assunto. Os textos foram totalmente retirados da internet. A intenção era que esses alunos produzissem esses textos, mas infelizmente não houve tempo hábil para que houvesse uma orientação para a produção desses textos, principalmente da ajuda de um professor de língua portuguesa.

Uma dupla produziu uma paródia e também gravou um vídeo onde eles cantavam a música com um violão, a intenção era apresentar durante a palestra, porém na gravação o vídeo ficou com o som inaudível e infelizmente não houve tempo de corrigir antes da palestra. Os dois alunos não quiseram se apresentar ao vivo.

Duas alunas fizeram uma versão do Mito ou verdade e produziram um teste parecido com perguntas diferentes da apresentada pela professora e o chamaram de “Fato ou Fake”. Elas entregaram na aula seguinte no relatório do aluno. Ficou claro que uma aula apenas foi insuficiente para a produção de um excelente material, porém o material foi suficiente para montar uma cartilha. Infelizmente o professor não teve tempo de montar a cartilha para a palestra, pois ela já aconteceria na semana seguinte. A cartilha foi produzida posteriormente pelo professor e só pôde ser utilizada no ano seguinte em outra turma, pois já havia terminado o ano letivo.

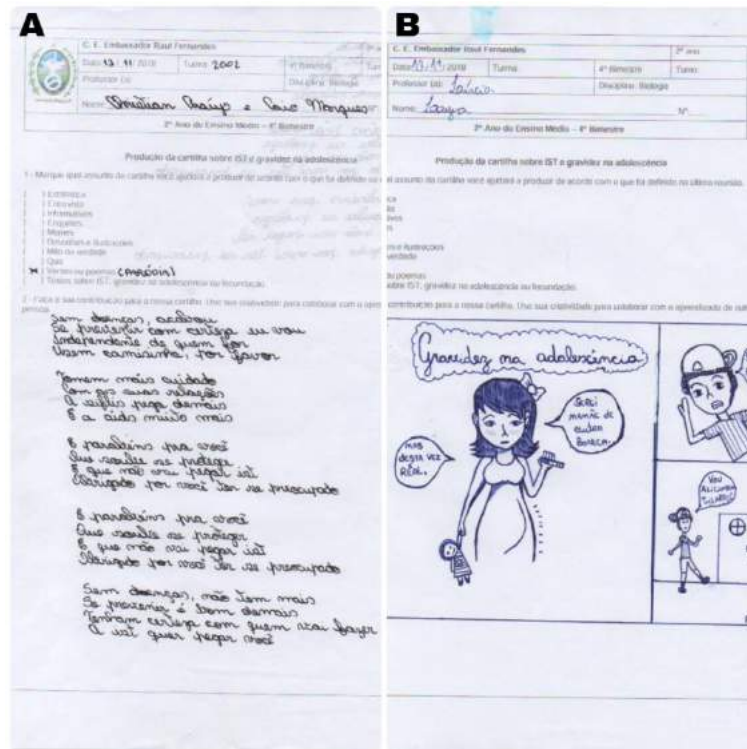


Figura 9 – Materiais produzidos pelos alunos após a aplicação da SD – (A) Exemplo de material produzido pelos alunos para a produção de cartilha sobre IST e gravidez na adolescência - Paródia. (B) Exemplo de material produzido pelos alunos para a produção de cartilha sobre IST e gravidez na adolescência - Tirinha. Fonte: Acervo do autor, 2018.

4.7 Aula 6 – Palestra

A palestra foi realizada pelos alunos para outros alunos da escola, especificamente alunos do sétimo e oitavo ano do ensino fundamental, também participaram da palestra como ouvintes, outros professores da escola, além da equipe diretiva e funcionários.

Os alunos ficaram muito animados com a apresentação da palestra, muitos disseram “me sinto uma pessoa importante”. Era claro para a maioria deles que, naquele momento, eles exerciam um papel de importância na escola, pois detinham conhecimento sobre o assunto e poderiam repassar o que eles haviam aprendido durante as últimas semanas.

Muitos, apesar de nervosos, ficaram bem a vontade de falar na frente de outros alunos, professores e direção da escola. Eles decidiram vestir jaleco, usar luvas e até levaram estetoscópios para simular um ambiente de hospital. Durante a palestra, eles projetaram slides, produzidos por eles e avaliados pelo professor, com explicações sobre as principais IST, seus sintomas, suas formas de transmissão e métodos de prevenção. Também espalharam cartazes pela sala sobre a fecundação, a menstruação e os métodos de prevenção. Um dos alunos deu uma grande aula sobre como o vírus HIV penetra na célula do hospedeiro surpreendendo muitos professores e prendendo a atenção dos outros alunos.

Durante as apresentações, alguns alunos da escola fizeram perguntas e a maioria deles conseguiu responder sem a ajuda do professor, outros pediram ajuda ao professor principalmente quanto a questões técnicas sobre as formas de transmissão e quanto ao nome de alguns agentes infecciosos que eles disseram ter esquecido. O aprendizado foi considerado significativo pelo professor, pois a maioria dos alunos conseguia responder com suas próprias palavras sem termos difíceis e técnicos à maioria das perguntas que lhes foram direcionadas durante a palestra.



Figura 10 – Apresentação dos alunos durante a Palestra - (A) Alunos palestrando para seus colegas da escola sobre as IST. - Palestra (B) Aluno palestrando para seus colegas da escola sobre as o vírus HIV. – Palestra. (C) Alunos palestrando para seus colegas da escola sobre os principais métodos contraceptivos. – Palestra. (D) Alunos palestrando para seus colegas da escola sobre o ciclo menstrual feminino. – Palestra. Fonte: Acervo do autor, 2018.

4. 8 A produção da cartilha pelo professor

Tudo que foi produzido pelos alunos foi arquivado pelo professor e posteriormente foi utilizado para a produção da cartilha. O material escrito foi digitado e as imagens foram escaneadas. Uma parte do material também foi enviado pelos alunos por meio digital através de aplicativos de mensagem (Whatsapp). Foi utilizado um software de design gráfico, o Corel Draw Graphics Suite 2019 (versão de avaliação) fornecido gratuitamente na página do software. Todo o material produzido durante a aula foi utilizado pelo professor. Infelizmente o material não foi produzido a tempo de apresentar aos outros alunos durante a palestra

devido à falta de tempo hábil pelo professor para produção da mesma. No material de apoio ao professor, foi sugerido que a finalização da produção da cartilha anteceda a apresentação da palestra com a utilização da cartilha em pelo menos 15 dias. A cartilha produzida se encontra no Apêndice V.



Figura 11 – Fluxograma da Sequência didática aplicada em sala de aula pelo professor.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO DOS QUESTIONÁRIOS PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE

O questionário respondido pelos alunos, antes e após a aplicação da SD teve como objetivo avaliar a sequência didática de forma quantitativa e qualitativa, visto que, durante a aplicação da SD os alunos foram observados pelo professor e parte do que foi produzido ou relatado pelos alunos será explicitado também neste capítulo. Os alunos foram questionados quanto ao conhecimento de alguns assuntos que foram abordados durante a aplicação da SD. Dezesesseis (16) alunos aceitaram participar da pesquisa, assinaram o TCLE e responderam aos questionários. A exposição dos resultados e suas discussões serão realizadas através da análise de cada pergunta e suas respectivas respostas fornecidas antes e após a aplicação da sequência didática.

5.1 A primeira pergunta do questionário foi:

1. Você sabe o que é IST?

() Sim () Não

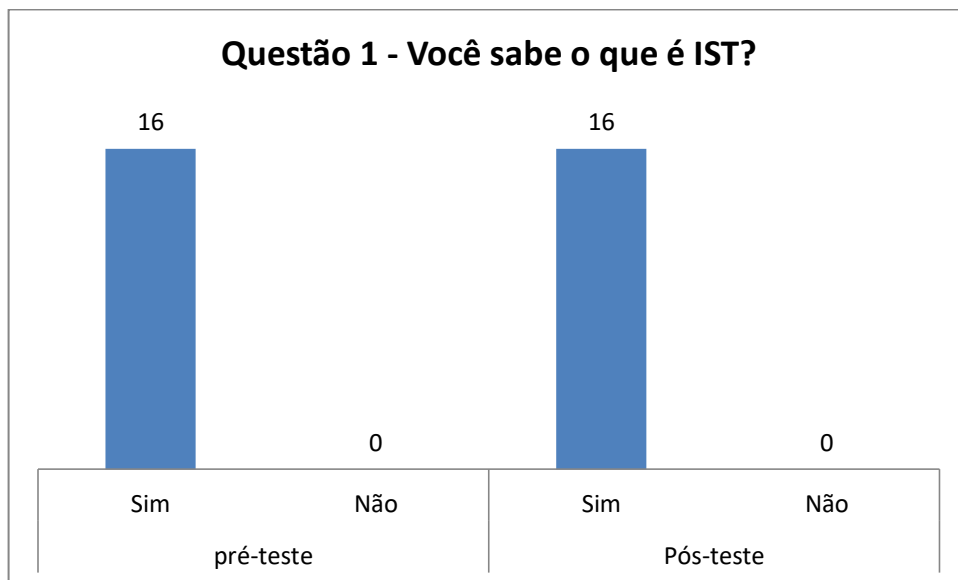


Figura 12 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 1.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 1 – Você sabe o que é IST?	16	0	16	0

Tabela 2 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 1.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Todos os dezesseis alunos responderam que sim antes e após a aplicação da SD. Não houve mudança para esse critério. O fato de todos os alunos terem respondido sim na primeira pergunta pode ser explicado pela afirmação dos alunos de terem conversado com o professor de biologia do primeiro ano do ensino médio sobre o assunto.

5.2 A segunda pergunta do questionário foi:

2. Já ouviu falar sobre algumas dessas infecções abaixo:

() AIDS () Sífilis () HPV () Herpes () Gonorreia

() Hepatite B.

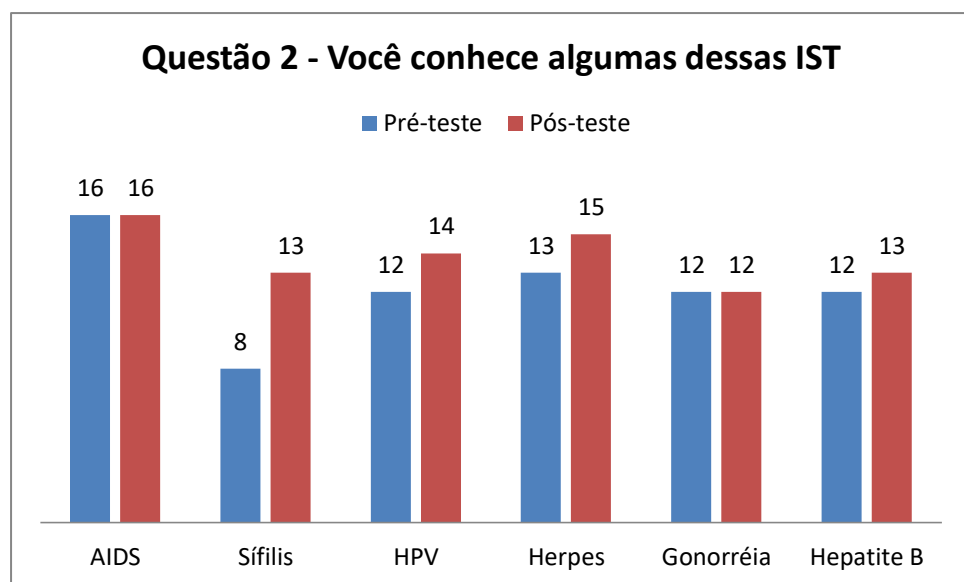


Figura 13 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 2.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Conhecimento dos alunos quanto as IST				
IST	Pré-teste	Pós-teste	Diferença	%
AIDS	16	16	0	0%
Sífilis	08	13	5	31%
HPV	12	14	2	13%
Herpes	13	15	2	13%
Gonorreia	12	12	0	0%
Hepatite B	12	13	1	6%
Total	16		10	63%

Tabela 3 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 2.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Como resultados podemos afirmar que:

- Não houve mudança sobre o conhecimento da AIDS, todos afirmaram conhecer a doença antes e após a SD.
- Houve um aumento de 31% quanto ao conhecimento dos alunos sobre a Sífilis, 8 alunos afirmaram conhecer a Sífilis antes da aplicação da SD e 13 afirmaram conhecer a Sífilis após a aplicação da SD.
- Houve um aumento de 13% quanto ao conhecimento dos alunos sobre o HPV, 12 alunos afirmaram conhecer a HPV antes da aplicação da SD e 14 afirmaram conhecer a HPV após a aplicação da SD.
- Houve um aumento de 13% quanto ao conhecimento dos alunos sobre a Herpes, 8 alunos afirmaram conhecer a Herpes antes da aplicação da SD e 13 afirmaram conhecer a Herpes após a aplicação da SD.
- Não houve mudança sobre o conhecimento da gonorreia, doze alunos afirmaram conhecer a gonorreia antes da aplicação da SD e doze afirmaram conhecer a gonorreia após a aplicação da SD.
- Houve um aumento de 6% quanto ao conhecimento dos alunos sobre a Hepatite B, 12 alunos afirmaram ter “ouvido falar” sobre a Herpes antes da aplicação da SD e 13 afirmaram conhecer a Herpes após a aplicação da SD.

Os alunos demonstraram durante a aplicação da SD que já tinham ouvido falar sobre algumas IST, principalmente a AIDS, que é a mais temida e mencionada por eles. O fato de os grupos não terem tido tempo de apresentar as respostas da dinâmica “Que IST eu sou?”, pode ter prejudicado o conhecimento dessas IST mencionadas no questionário. Porém podemos observar na tabela 1 que houve crescimento no conhecimento dessas IST, mesmo que pequeno, na maioria das opções.

5.3 A terceira pergunta do questionário foi:

3. Conhece algum método contraceptivo abaixo:

- () camisinha masculina e feminina () DIU () Anticoncepcional oral ou injetável
 () Pílula do dia seguinte

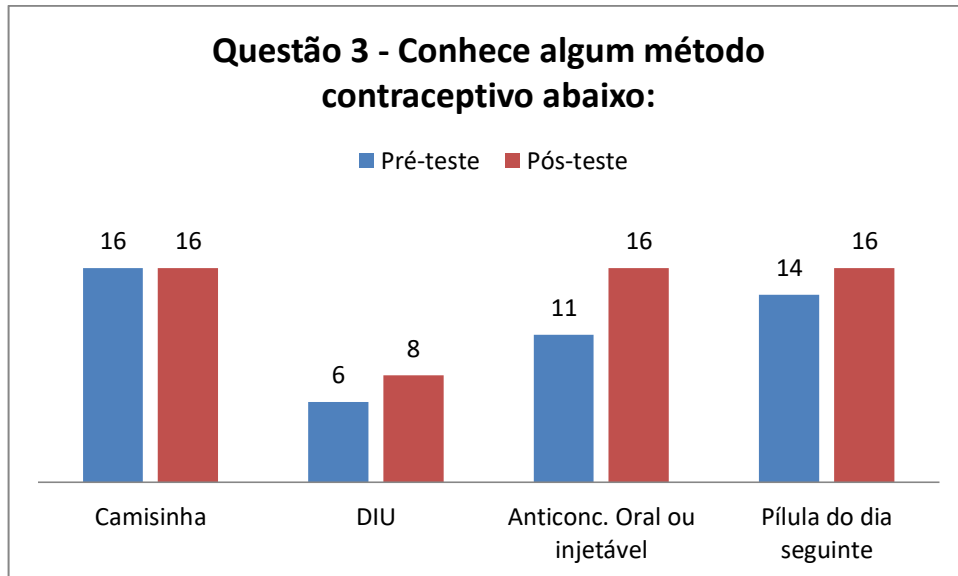


Figura 14 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 3.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Método Contraceptivo	Pré-teste	Pós-teste	Diferença	%
Camisinha	16	16	00	0%
DIU	06	08	02	13%
Anticoncepcional	11	16	05	31%
Pílula do dia seguinte	14	16	02	13%
Alunos	16			

Tabela 4 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 3.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Como resultados podemos afirmar que:

- Não houve mudança sobre o conhecimento da camisinha, todos afirmaram conhecer o método antes e após a SD.
- Houve um aumento de 13% quanto ao conhecimento dos alunos sobre o DIU, 06 alunos afirmaram conhecer o método antes da aplicação da SD e 08 afirmaram conhecer o método após a aplicação da SD.
- Houve um aumento de 31% quanto ao conhecimento dos alunos sobre o Anticoncepcional, 11 alunos afirmaram conhecer o método antes da aplicação da SD e 16 afirmaram conhecer o método após a aplicação da SD.
- Houve um aumento de 13% quanto ao conhecimento dos alunos sobre a pílula do dia seguinte, 14 alunos afirmaram conhecer o método antes da aplicação da SD e 16 afirmaram conhecer o método após a aplicação da SD.

O fato de todos os alunos afirmarem conhecer o preservativo não necessariamente confirma que eles tenham a consciência ou até mesmo saibam usar o método. A falta de conhecimento sobre a forma de utilizá-la e o porquê da utilização foi demonstrada pelos alunos durante a aplicação da SD. O método DIU foi pouco comentado pelos alunos e professores durante a aula visto que não é um método muito utilizado pelos adolescentes. Já a pílula do dia seguinte e anticoncepcional foi muito discutida durante a SD, inclusive durante a dinâmica “Mito ou verdade”.

5. 4 A quarta pergunta do questionário foi:

4. Conhece alguma adolescente (12 a 17 anos) grávida?

() Sim () Não

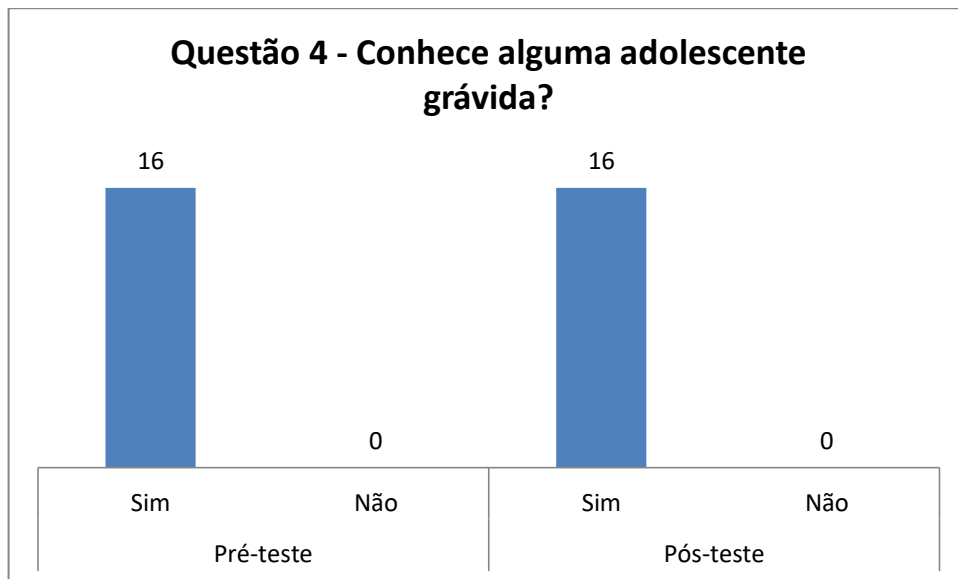


Figura 15 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 4.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 4 – Conhece alguma adolescente grávida?	16	0	16	0

Tabela 5 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 4.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Todos os alunos afirmaram conhecer alguma adolescente grávida tanto antes quanto após a aplicação da SD. Não houve mudança para esse critério. Esse resultado pode ser

explicado pelo fato de ter uma adolescente grávida na turma onde o questionário foi aplicado, além de outras adolescentes grávidas na própria escola.

5.5 A quinta pergunta do questionário foi:

5. Sexo oral pode transmitir IST? () Sim () Não

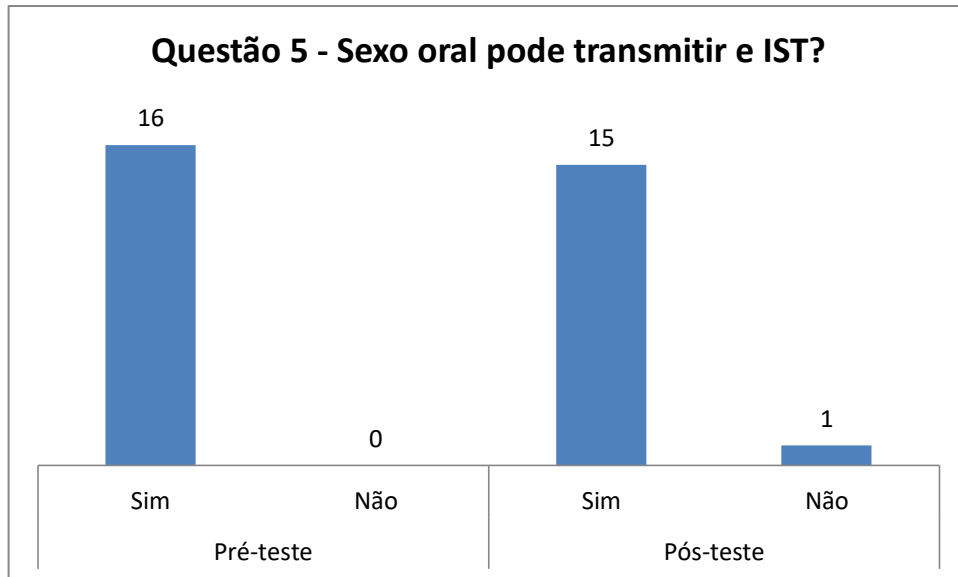


Figura 16 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 5.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 5 - Sexo oral pode transmitir IST?	16	0	15	1

Tabela 6 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 5.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Todos os alunos afirmaram que sexo oral pode transmitir IST antes da aplicação da SD. Após a aplicação da SD, 15 alunos responderam que sim e apenas 01 aluno respondeu que não. O assunto foi abordado durante a dinâmica “Mito ou verdade” no estudo do texto de apoio 2 - Sexo oral e IST, onde foram discutidas as variadas formas de infecção das IST, o texto explica que o vírus HIV possui um risco baixo de infecção através do sexo oral, o que pode ter confundido esse aluno, porém o texto deixa claro a possibilidade de infecção e a importância do uso do preservativo durante essa prática.

5.6 A sexta pergunta do questionário foi:

6. Beijo na boca pode transmitir IST? () Sim () Não

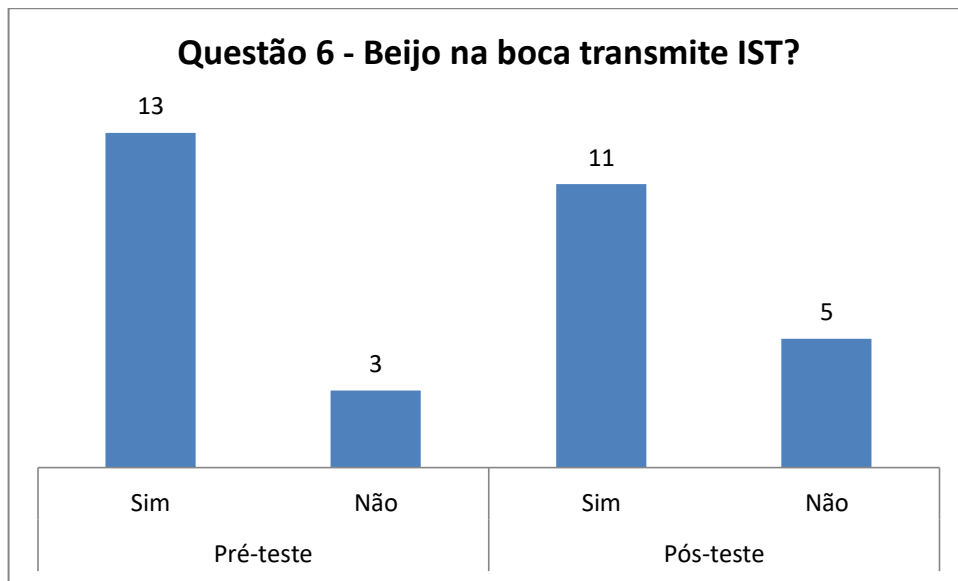


Figura 17 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 6.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 6 - Beijo na boca transmite IST?	13	3	11	5

Tabela 7 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 6.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Antes da aplicação da SD, 13 alunos afirmaram que sim e 03 alunos afirmaram que não. Após a aplicação da SD, 11 alunos responderam que sim e 05 alunos responderam que não. Estudos já comprovam que algumas IST podem ser transmitidas pelo beijo como o vírus da Herpes por exemplo, porém outras infecções como o HIV e a Hepatite B não possuem essa via de transmissão. O assunto foi abordado durante a dinâmica “Mito ou verdade” no estudo do texto de apoio 2 - Sexo oral e IST, onde foram discutidas as variadas formas de infecção das IST, inclusive o beijo na boca. Mais uma vez a pergunta realizada de forma genérica pode ter confundido alguns alunos.

5.7 A sétima pergunta do questionário foi:

7. Contato com a pele pode transmitir IST? () Sim () Não

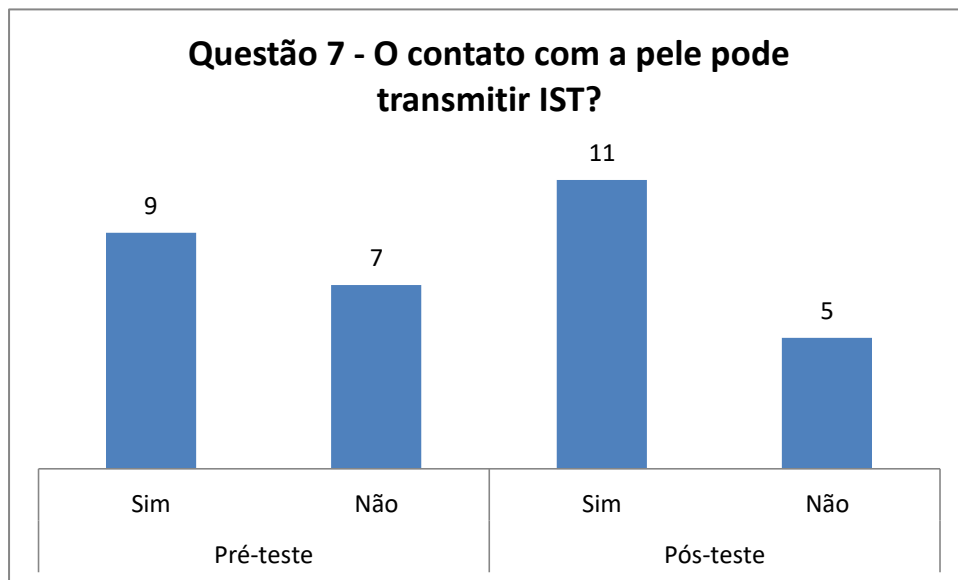


Figura 18 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 7.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 7 - O contato com a pele pode transmitir IST?	9	7	11	5

Tabela 8 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 7.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Antes da aplicação da SD, 09 alunos afirmaram que sim e 07 alunos afirmaram que não. Após a aplicação da SD, 11 alunos responderam que sim e 05 alunos responderam que não. Durante a aplicação da SD especificamente durante a dinâmica “Mito ou verdade”, no estudo do texto de apoio 1, os alunos aprenderam que podemos ser infectados pelo vírus do HPV mesmo utilizando a camisinha, através do contato com a pele. Porém, apesar do pequeno aumento da resposta correta, era esperado um número maior de alunos com a resposta sim. A pergunta realizada de forma genérica sem especificar a IST pode ter comprometido o resultado.

5. 8 A oitava pergunta do questionário foi:

8. Se o pênis for retirado antes da ejaculação, não tem risco de contágio e gravidez?

() Sim () Não

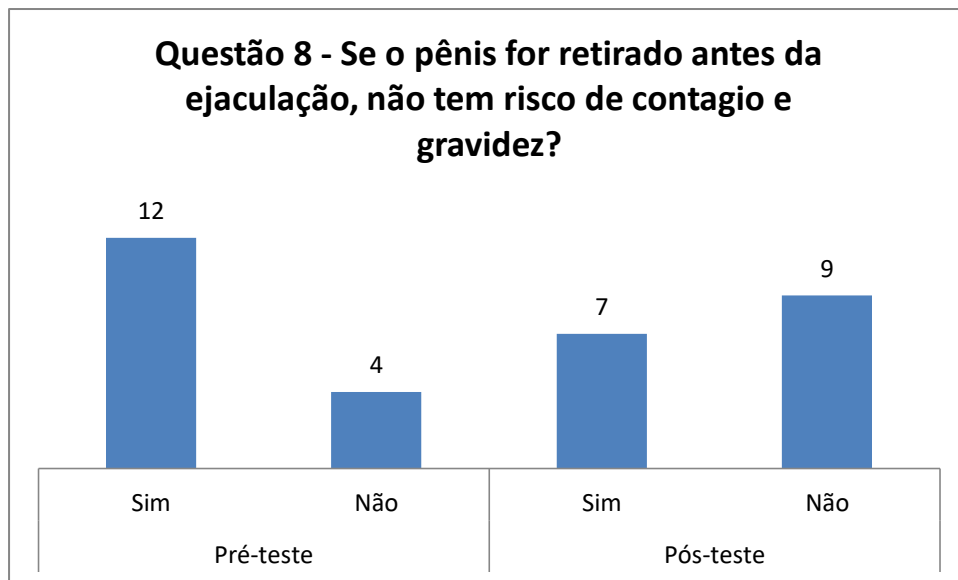


Figura 19 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 8.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 8 - Se o pênis for retirado antes da ejaculação, não tem risco de contágio e gravidez?	12	4	7	9

Tabela 9 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 8.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Antes da aplicação da SD 12 alunos afirmaram que sim e 04 alunos afirmaram que não. Após a aplicação da SD 07 alunos responderam que sim e 09 alunos responderam que não. A pergunta foi digitada de forma incorreta e foi entregue aos alunos desta forma, e isso provavelmente os confundiu durante o preenchimento do questionário. A pergunta correta deveria ser: Se o pênis for retirado antes da ejaculação, há risco de contágio e gravidez? Então a resposta correta seria sim. Mais uma vez a formulação da pergunta pode ter comprometido o resultado.

5.9 A nona pergunta do questionário foi:

9. Homossexuais tem risco maior de contrair HIV?

() Sim () Não

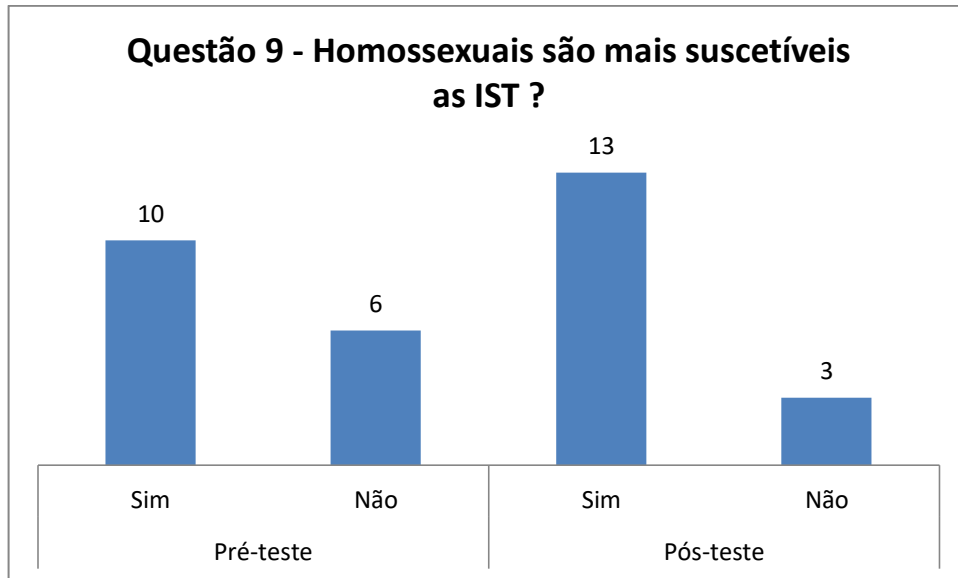


Figura 20 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 9.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 9 - Homossexuais são mais suscetíveis as IST?	10	6	13	3

Tabela 10 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 9.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Antes da aplicação da SD 10 alunos afirmaram que sim e 06 alunos afirmaram que não. Após a aplicação da SD 13 alunos responderam que sim e 03 alunos responderam que não. Durante a aplicação da SD especificamente durante a dinâmica “Mito ou verdade” os alunos aprenderam que, os homossexuais não são mais suscetíveis a contrair o vírus HIV, porém o texto afirmava que eles se enquadram em um comportamento de risco e isso pode ter aumentado o número de respostas “sim”, além da falta de tempo para o aprofundamento do tema.

5. 10 A décima pergunta do questionário foi:

10. Onde ocorre o encontro do gameta masculino com o feminino?

() Útero () Tuba uterina () Vagina () Ovário

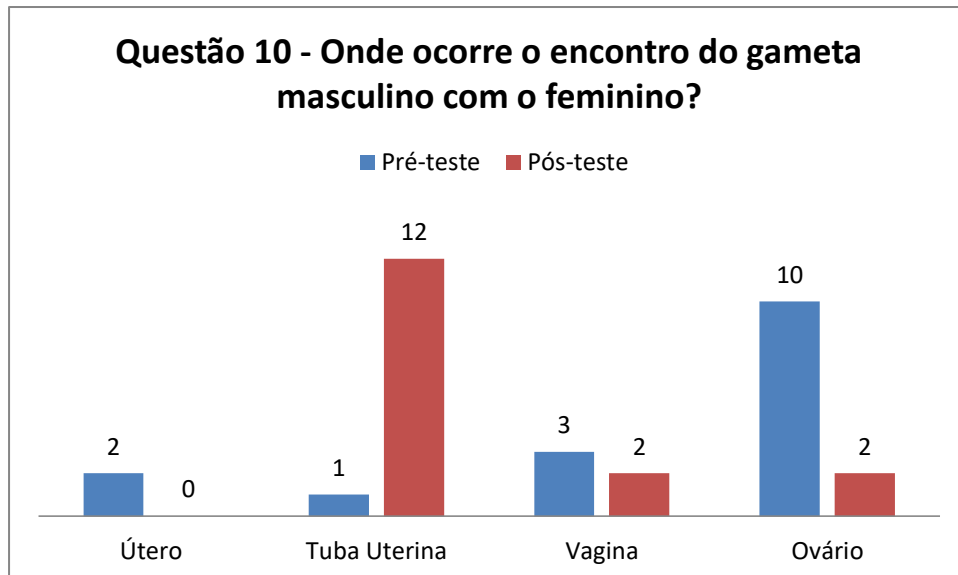


Figura 21 – Gráfico ilustrando os resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 10.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Local da Fecundação	Pré-teste	Pós-teste
Útero	02	00
Tuba Uterina	01	12
Vagina	03	02
Ovário	10	02
Total de alunos	16	

Tabela 11 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 10.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Como resultados podemos afirmar que:

- Antes da aplicação da SD 02, os alunos afirmaram que a fecundação ocorre no útero. Após a aplicação da SD nenhum aluno respondeu que a fecundação ocorre no útero.
- Antes da aplicação da SD, apenas 01 aluno afirmou que a fecundação ocorre nas tubas uterinas. Após a aplicação da SD, 12 alunos responderam que a fecundação ocorre nas tubas uterinas.
- Antes da aplicação da SD, 03 alunos afirmaram que a fecundação ocorre na vagina. Após a aplicação da SD, 02 alunos responderam que a fecundação ocorre na vagina.
- Antes da aplicação da SD, 10 alunos afirmaram que a fecundação ocorre nos ovários. Após a aplicação da SD, 02 alunos responderam que a fecundação ocorre nos ovários.

Durante a apresentação do vídeo “A grande corrida pela vida” na primeira aula da aplicação da SD, os alunos aprenderam sobre todos os aspectos da fecundação e onde ela

ocorre no corpo da mulher. O vídeo foi bem didático e pode ter auxiliado na resposta correta dos alunos, além do assunto ter sido reforçado pelo professor durante a aula.

5. 11 A décima primeira pergunta do questionário foi:

11. É fácil identificar uma pessoa infectada por uma IST através da presença de lesões e ou verrugas na genitália?

() Sim () Não

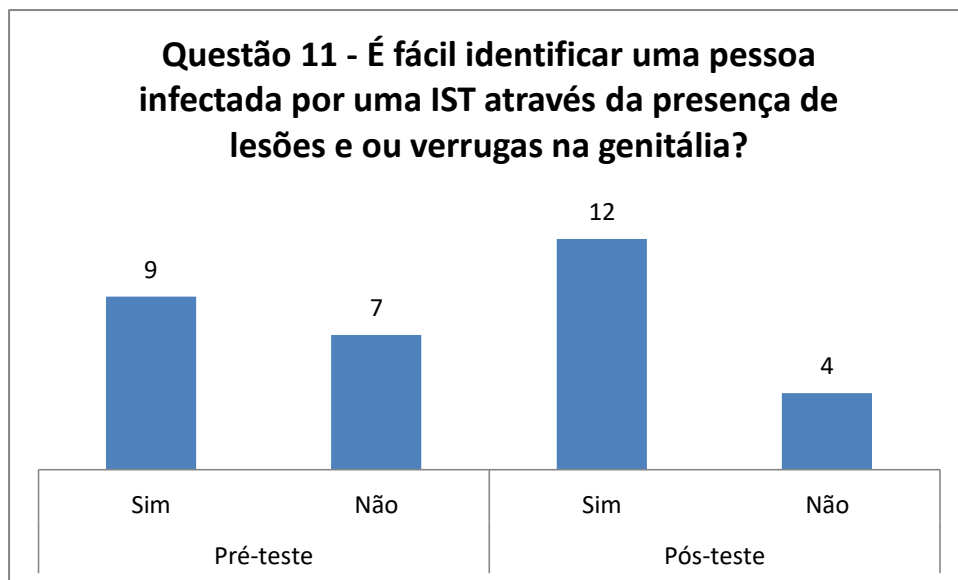


Figura 22 – Gráfico com resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 11.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Questão	Pré-teste		Pós-teste	
	Sim	Não	Sim	Não
Questão 11 - É fácil identificar uma pessoa infectada por uma IST através da presença de lesões e ou verrugas na genitália?	9	7	12	4

Tabela 12 – Resultados obtidos através do pré-teste e pós-teste para a questão 11.

Fonte: Produzido pelo autor, 2019.

Antes da aplicação da SD, 09 alunos afirmaram que sim e 07 alunos afirmaram que não. Após a aplicação da SD, 12 alunos responderam que sim e 04 alunos responderam que não. A intenção da pergunta seria que o aluno percebesse que não é fácil identificar essas lesões, pois nem sempre elas ocorrem quando a pessoa está infectada. Novamente a pergunta pode ter sido mal formulada, pois, segundo o entendimento do professor, os alunos demonstraram conhecer a diferença entre a infecção e aparecimento de lesões durante a

aplicação da SD. A pergunta correta deveria ser “Todas as pessoas infectadas apresentam lesões ou verrugas na genitália?”.

6. CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi promover o debate e a pesquisa no ambiente escolar para a construção de uma cartilha para a prevenção das Infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência, visto a importância do assunto para a saúde dos adolescentes. Nesse sentido, foram propostas inúmeras atividades relacionadas ao tema de forma sistematizada e dinâmica, aplicadas em formato de uma sequência didática (SD). Durante a construção da SD, o professor tentou reunir práticas referenciadas por teóricos da educação na tentativa de obter sucesso no processo educativo.

A utilização de dinâmicas, imagens, vídeos, textos de revistas de divulgação científica e até mesmo a utilização do conhecimento prévio dos alunos, foram ferramentas fundamentais durante o processo de aplicação da SD, na tentativa de aprimorar o conhecimento dos alunos. Durante as aulas de Biologia, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar momentos de descontração enquanto foram expostos a informações relevantes para o entendimento do tema.

Como forma de avaliar o estudo, os alunos responderam a um questionário teste antes e após a aplicação da SD. Após a avaliação dos resultados, obtivemos alguns resultados positivos:

- Aumento de até 31% do conhecimento dos alunos sobre os métodos contraceptivos.
- Aumento de até 31% do conhecimento dos alunos sobre as IST
- Aumento de até 69% do conhecimento dos alunos sobre o local da fecundação.
- Aumento no número de alunos que aprenderam sobre a possibilidade de ser contaminados por alguma IST através do contato com a pele ou beijo na boca.

Alguns resultados foram considerados negativos pelo autor. Em relação às questões 5, 8, 9 e 11, por exemplo, os números de respostas incorretas obtiveram um pequeno aumento. Esse fato pode ser explicado pela má formulação das perguntas pelo professor e não necessariamente demonstra uma falha no processo de aplicação da SD. Além disso, o método de avaliação utilizado pelo autor não demonstrou ser o mais adequado, visto que, o método quantitativo, não observa todas as perspectivas do aprendizado do aluno.

Outro ponto importante a ser relatado, se dá pelo fato de que a avaliação não foi realizada de forma individual, assim, não foi possível avaliar se um aluno que errou a resposta anteriormente continuou errando, ou melhorou o seu desempenho. Um método de avaliação individual também seria o mais adequado para esse estudo, visto que a SD prezava principalmente pelo aprendizado significativo do aluno, difícil de avaliar de forma generalizada e quantitativa.

A falta de tempo também foi um obstáculo para explicitar resultados mais positivos. Desde a elaboração até a aplicação da SD, houve pouco tempo hábil para tanto para o

professor quanto para os alunos. As aulas de Biologia possuem 100 minutos semanais o que é pouco para falar sobre as diversas infecções e formas de transmissão por exemplo. Sem contar a jornada semanal do professor que precisa trabalhar em várias escolas e turnos diferentes e continuar ativo em suas pesquisas para melhorar seus métodos de ensino. Um estudo mais aprofundado do professor, para a elaboração de um questionário mais adequado ao estudo poderia ter mudado completamente o resultado apresentado no capítulo 5.

Já os resultados explicitados e discutidos no capítulo 4, evidenciaram grandes avanços quanto ao entendimento dos alunos aos temas: Reprodução Humana, IST e Gravidez na Adolescência. O debate como instrumento educativo, foi por várias vezes utilizado durante a aplicação da SD, bem como a pesquisa. Tais instrumentos foram fundamentais para uma melhor assimilação dos conteúdos bem como proposto por Paulo Freire. Em sua maioria, as informações não foram simplesmente repassadas aos alunos, o professor teve o cuidado de incentivar a pesquisa e o debate para uma busca de um ensino preferencialmente investigativo e significativo. Paulo Freire evidenciava a importância do diálogo como sendo a essência de uma educação libertadora e fundamental para a formação do pensamento crítico.³²

Durante as aulas 2, 3 e 4 os alunos participaram de dinâmicas e debates sobre os temas IST e gravidez na adolescência e puderam se aprofundar no assunto e mais do que isso, trazer tal assunto para o seu cotidiano, visto que os mesmos puderam ouvir as diferentes percepções de cada um dos seus colegas de classe quanto ao tema. Durante a aula 1, os alunos puderam formular seus próprios conceitos após assistirem a um vídeo sobre o assunto e reunir as informações aprendidas aos seus conhecimentos prévios, assim como proposto por Ausubel.³⁸ Como tais conceitos já foram explicitados pelos próprios alunos, não haveria então a necessidade de decorar ou lembrar tais conceitos para uma posterior avaliação, sendo assim, fica muito mais fácil à assimilação do conteúdo pelos alunos.

Já durante as aulas 5 e 6 os alunos puderam construir conhecimento através da organização e produção de materiais para apresentação de uma palestra sobre IST e gravidez na adolescência, além de uma cartilha sobre o assunto. Para tal, foi utilizada uma proposta de Aprendizagem Colaborativa, onde os alunos constroem coletivamente seu conhecimento por meio de uma troca constante de informações, através da exposição de questionamentos e pontos de vista diferentes, podendo encontrar variadas formas de resolução de problemas. Estudos demonstram que alunos que aprendem em grupos pequenos demonstram maior realização do que os que não foram expostos a nenhum trabalho colaborativo.³⁵

Podemos então afirmar que o principal avanço no processo de aprendizagem se deu pela possibilidade do debate e da construção de conhecimento de forma colaborativa com a produção da cartilha. O material produzido demonstrou o empenho e a assimilação do conteúdo pelos alunos de uma forma mais qualitativa e significativa. Um momento importante para comprovar a assimilação do conteúdo pelos alunos foi à apresentação dos

mesmos durante a palestra, onde eles puderam demonstrar todo o conhecimento sobre o assunto repassando esse conhecimento a outros alunos da escola.

REFERÊNCIAS

- 1 - Ministério da Saúde. Infecções sexualmente transmissíveis: o que são e como prevenir. Brasil, 2019. Disponível em: < <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/infeccoes-sexualmente-transmissiveis-ist>> Acesso em 12 de março de 2018.
- 2 - CATARINO, Alexandre Miroux; BORGES-COSTA, João. Atualizações em Infecções Sexualmente Transmissíveis. Revista da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia, v. 75, n. 2, p. 163-168, 2017. Disponível em: < <https://revista.spdv.com.pt/index.php/spdv/article/view/771/495> > Acesso em 09 de junho de 2018.
- 3 - Ministério da Saúde; Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais; Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist>> Acesso em 12 de março de 2018.
- 4 - Ministério da Saúde. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis. 4^a ed. Brasília (DF); 2006.
- 5 - COSTA, Larissa Aparecida; GOLDENBERG, Paulete. Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta. Saúde e Sociedade, v. 22, p. 249-261, 2013. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/sausoc/2013.v22n1/249-261/> > Acesso em 30 de maio de 2019.
- 6 - DIAS, Fernanda Lima Aragão et al. Riscos e vulnerabilidades relacionados à sexualidade na adolescência. Rev. enferm. UERJ, p. 456-461, 2010. Disponível em: < <http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/es/lil-570273> > Acesso em 09 de Junho de 2018.
- 7 - MARTINS, MarDGI; SOUSA, MDS. Gravidez na adolescência e fatores associados com baixo peso ao nascer. Rev Bras Ginecol Obstet, v. 30, n. 5, p. 224-31, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n5/a04v30n5> > Acesso em 09 de Junho de 2018.
- 8 - CAMARGO, Brígido Vizeu et al. Relações amorosas, comportamento sexual e vulnerabilidade de adolescentes afrodescendentes e brancos em relação ao HIV/aids. Saúde e Sociedade, v. 19, p. 36-50, 2010. Disponível em: < https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0104-12902010000600005&script=sci_arttext > Acesso em 16 de Junho de 2018.
- 9 - BRASIL. Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Ministério da Justiça, 1990. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L8069.htm> Acesso em 12 de março de 2018.
- 10 - Centers for Disease Control and Prevention; Sexually Transmitted Disease Surveillance 2017; Disponível em: < <https://www.cdc.gov/std/stats17/adolescents.htm> > Acesso em 30 de maio de 2019.
- 11 - Ministério da Saúde; Jovens devem aumentar prevenção contra DSTs . Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/12/jovens-brasileiros-nao-tem-conhecimento-sobre-dsts-e-formas-de-infeccao-diz-estudo> > Acesso em 12 de março de 2018.

- 12 - OLIVEIRA, DC de et al. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. *Esc Anna Nery Rev Enferm*, v. 13, n. 4, p. 833-41, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n4/v13n4a20> > Acesso em 14 de julho de 2018.
- 13 - MAIA, Eliana Maria Guimaraes Costa. Características psicossociais da gravidez na adolescência na cidade de Montes Claros-Minas Gerais. 2004. Disponível em: < <http://www.repositorio.unifesp.br/handle/11600/20038> > Acesso em 14 de julho de 2018.
- 14 - BECKER, Daniel. O que é adolescência. Brasiliense, 2017.
- 15 - Eisenstein E. Adolescência: definições, conceitos e critérios . *Adolesc Saude*. 2005;2(2):6-7 Disponível em: <http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=167> Acesso em 03 de Junho de 2019.
- 16 - GUANABENS, Marcella Furst Gonçalves et al. Gravidez na adolescência: um desafio à promoção da saúde integral do adolescente. *Rev Bras Educ Médica*, v. 36, n. 1 Supl 2, p. 20-4, 2012. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000300004> Acesso em 12 de Março de 2018.
- 17 - TAQUETTE, Stella Regina et al. Saúde sexual e reprodutiva para a população adolescente, Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1923-1932, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002601923 > Acesso em 14 de Julho de 2018.
- 18 - PAIXÃO, Erika Cristina Jacob Guimarães et al. Ser mãe na adolescência: uma reflexão sobre o cuidado do recém-nascido. 2003. Disponível em: < <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/313844> > Acesso em 12 de Março de 2018.
- 19 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013. Disponível em: < <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/default.htm> > Acesso em 30 de Maio de 2019.
- 20 - BRASIL. Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Ministério da Justiça, 1990. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L8069.htm> Acesso em 12 de março de 2018.
- 21 - YAZLLE, Marta Edna Holanda Diógenes. Gravidez na adolescência. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 28, n. 8, p. 443-445, 2006. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-2032006000800001&script=sci_arttext&tlng=es> Acesso em 9 de Junho de 2019.
- 22 - AMORAS, Bruna Corrêa; CAMPOS, Atos Rorigues; BESERRA, Eveline Pinheiro. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. *PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP*, v. 8, n. 1, p. 163-171, 2015. Disponível em < <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/1668>> Acesso em 9 de Junho de 2019.

- 23 - Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana de Saúde. Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil. Série Promoção da Saúde; nº 6. 1st ed. Brasília 2007
Disponível em: < http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/escolas_promotoras_saude_experiencias_brasil_p1.pdf > Acesso em 12 de março de 2018.
- 24 - BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília, DF, 1998. 436p.
- 25 - ALTMANN, Helena. Orientação sexual nos parâmetros curriculares nacionais. Revista Estudos Feministas, v. 9, n. 2, p. 575, 2001. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/ref/v9n2/8641.pdf/%3E%20Acesso> > Acesso em 29 de março de 2018.
- 26 – Naidoo J, Wills J. Health Promotion – foundations for practice. London: Baillière Tindall; 1994.
- 27 - LUNA, Izaildo Tavares et al. Ações educativas desenvolvidas por enfermeiros brasileiros com adolescentes vulneráveis às DST/AIDS. Ciencia y Enfermeria, v. 18, n. 1, p. 43-55, 2012. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/3704/370441809005.pdf> > Acesso em 29 de março de 2018.
- 28 - MAIA, Ana Cláudia Bortolozzi; RIBEIRO, Paulo Rennes Marcal. Educação sexual: princípios para ação. Doxa: Revista Brasileira de Psicologia e Educação, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 75-84, 2011. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/11449/124985> > Acesso em 29 de março de 2018.
- 29 - GONDIM, Priscilla Santos et al . Acessibilidade dos adolescentes às fontes de informações sobre saúde sexual e reprodutiva. Rev. bras. crescimento desenvolv. hum., São Paulo , v. 25, n. 1, p. 50-53, 2015 . Disponível em < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000100006&lng=pt&nrm=iso >. Acesso em 04 de junho de 2019.
- 30 - FURLANETTO, Milene Fontana et al . Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. Cad. Pesqui., São Paulo , v. 48, n. 168, p. 550-571, jun. 2018 . Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742018000200550&lng=pt&nrm=iso >. Acesso em 04 junho de 2019.
- 31 - FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 11 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- 32 - FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Editora Paz e Terra, 2014.
- 33 - VIEIRA, PRISCILA MUGNAI; MATSUKURA, THELMA SIMÕES. Modelos de educação sexual na escola: concepções e práticas de professores do ensino fundamental da rede pública. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 22, n. 69, p. 453-474, June 2017 . Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782017000200453&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 04 de junho de 2019.
- 34 – FREITAS, Fernanda Valéria de; REZENDE FILHO, Luiz Augusto. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 15, p. 243-256, 2010. Disponível

em < <https://www.scielo.org/article/icse/2011.v15n36/243-256/>> acesso em 23 de junho de 2019.

35 - TORRES, Patrícia Lupion; ALCANTARA, Paulo; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. Revista diálogo educacional, v. 4, n. 13, p. 129-145, 2004. Disponível em: < <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/7052> >. Acesso em: 12 de março de 2018.

36 - AYRES, José Ricardo Carvalho Mesquita. Práticas educativas e prevenção de HIV/Aids: lições aprendidas e desafios atuais. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 6, p. 11-24, 2002. Disponível em: < https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1414-32832002000200002&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 12 de março de 2018.

37 - OLIVEIRA, Maria Marly de. Sequência Didática Interativa no Processo de Formação de Professores. Cidade: Vozes, 2013.

38 - AUSUBEL, David. Teoria da aprendizagem significativa. PELIZZARI, A. et al, 1993.

39 - PRAIA, João Félix. Aprendizagem significativa em D. Ausubel: Contributos para uma adequada visão da sua teoria e incidências no ensino. Teoria da aprendizagem significativa. Peniche, Portugal, p. 121-134, 2000. Disponível em < <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1320/1/Livro%20Peniche.pdf#page=122>> acesso em 30 de maio de 2019.

40 - CHRISTOFOLETTI, Rogério. Filmes na sala de aula: recurso didático, abordagem pedagógica ou recreação?. Educação (UFSM), v. 34, n. 3, p. 603-616, 2009. Disponível em < <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/871/605>> acesso em 30 de maio de 2019.

41 - ROCHA, Marcelo Borges. Textos de divulgação científica na sala de aula: a visão do professor de ciências. Revista Augustus, v. 14, n. 29, p. 24-34, 2010. Disponível em < http://apl.unisuam.edu.br/augustus/pdf/ed29/rev_augustus_ed29_02.pdf > acesso em 4 de junho de 2019.

42 - MORAN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. Comunicação & Educação, n. 2, p. 27-35, 1995. Disponível em < <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/38851>> acesso em 23 de junho de 2019.

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO TESTE

Sexo: () M () F

Idade: _____

1. Você sabe o que são infecções sexualmente transmissíveis?

() Sim () Não

2. Já ouviu falar sobre algumas dessas infecções abaixo:

() AIDS () Sífilis () HPV () Herpes () Gonorréia

() Hepatite B

3. Conhece algum método contraceptivo abaixo:

() camisinha masculina e feminina () DIU () Anticoncepcional oral ou injetável

() Pílula do dia seguinte

4. Conhece alguma adolescente (12 a 17 anos) grávida?

() Sim () Não

5. Sexo oral pode transmitir IST? () Sim () Não

6. Beijo na boca pode transmitir IST? () Sim () Não

7. Contato com a pele pode transmitir IST? () Sim () Não

8. Se o pênis for retirado antes da ejaculação não tem risco de contágio e gravidez?

() Sim () Não

9. Homossexuais tem risco maior de contrair HIV?

() Sim () Não

10. Onde ocorre o encontro do gameta masculino com o feminino?

() Útero () Tuba uterina () Vagina () Ovário

11. É fácil identificar uma pessoa infectada por uma IST através da presença de lesões e ou verrugas na genitália?

() Sim () Não



APÊNDICE II – TCLE(MENOR)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1 – Título do protocolo do estudo:

PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE IST E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

2 – Convite

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE IST E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**. Antes de decidir se quer participar, é importante que você entenda porque o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Discutimos esta pesquisa com seus pais ou responsáveis e eles sabem que também estamos pedindo seu acordo. Você só poderá participar se seus pais derem o consentimento deles. Mas se você não desejar fazer parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se seus pais concordarem. Você pode discutir qualquer coisa deste formulário com seus pais, amigos ou qualquer um com quem você se sentir a vontade de conversar. Caso você tenha qualquer dúvida, por favor, pergunte que eu explicarei. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar deste estudo.

Obrigado por ler este material.

3 – O que é o estudo?

Através de várias aulas aprendendo e discutindo sobre as várias doenças que podem ser transmitidas através do sexo e como prevenir uma gravidez indesejada, você e seus colegas de classe com ajuda da professora de biologia montarão juntos uma cartilha que terá todas as informações que foram discutidas durante a aula. Essa cartilha poderá ajudar outros adolescentes que possam vir a ter dúvidas sobre o assunto.

4 – Qual é o objetivo do estudo?

O objetivo principal do estudo é que com a produção da cartilha não só os alunos da sua classe, mas que muitos adolescentes da sua escola ou de outras escolas possam se informar sobre como se prevenir contra essas infecções e a gravidez na adolescência.

5 – Por que você foi escolhido (a)?

Você foi escolhido (a) porque está na turma **2002**, em que o professora Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque leciona e desenvolverá a cartilha.

6 – Você tem que participar?

Você é quem decide se quer participar ou não deste estudo. Se decidir participar, você receberá esta folha de informações para guardar e deverá assinar uma cópia deste termo de assentimento. Você não tem que participar se não quiser. Ninguém ficará zangado ou desapontado com você se você disser não, a escolha é sua. Mesmo que seus pais concordem que você participe, ainda assim a escolha é sua. Você pode dizer "sim" agora e mudar de ideia depois e tudo continuará bem. Seu professor não vai ficar chateado nem usará sua escolha contra você.

7 – O que acontecerá com você se participar?

Se você quiser participar e seus pais tiverem concordado com a sua participação, você e os outros estudantes da sua turma que decidiram participar do estudo participarão de várias aulas divertidas e informativas de biologia sobre o tema reprodução humana, após as aulas vocês serão convidados a participar da produção de materiais como: imagens, entrevistas e pesquisas. Esse material será usado para a produção da cartilha. Todas as atividades realizadas para a produção da cartilha permitirão que você aprenda o conteúdo que normalmente é repassado na escola de uma forma mais séria de uma forma mais divertida, através de muita conversa e debate com sua professora e seus colegas de classe.

8 – O que é exigido nesse estudo além da prática de rotina?

A atividade será realizada em sala de aula durante o horário da aula de biologia. Desta forma, não tem necessidade de você ir à escola em outro dia ou horário.

9 – O que você tem que fazer?

Você, junto com seus amigos de turma, deverá realizar as atividades propostas pelo professor, que serão aplicadas durante a sua aula de biologia, como foi descrito no item 7.

Após as atividades haverá oficinas onde você poderá escolher que parte ou assunto da cartilha você poderá ajudar a produzir ou apenas observar a produção dos colegas. Depois haverá uma reunião para decidir quais materiais poderão ser usados na cartilha e você poderá ajudar a escolher. Você também responderá um questionário antes e após as aulas, onde serão testados seus conhecimentos sobre o tema “reprodução humana”. Você não precisa colocar seu nome nesse questionário e não valerá como nota na disciplina de biologia.

10 – Quais são os efeitos adversos (que não são esperados) ao participar do estudo?

Não existe efeito adverso ou qualquer prejuízo caso você queira participar deste estudo. Se você não quiser participar, também não será prejudicado por causa disso.

11 – Quais são os possíveis benefícios de participar?

Caso você decida participar, acreditamos que você aprenderá de uma forma divertida e dinâmica junto com seus amigos assuntos que são bastante cobrados nas provas de ingresso para as universidades.

12 – O que acontece quando o estudo termina?

Caso a cartilha tenha ajudado no aprendizado dos alunos sobre o tema, ela será usada pelo professor nos próximos anos como uma forma mais eficiente de ensinar os conteúdos do 2º ano. A cartilha que você ajudou a produzir também ficará disponível para outros alunos ou professores.

13 – E se algo der errado?

O pior que pode acontecer é que a produção da cartilha não ajude ao aluno a entender os conteúdos de reprodução humana, ou prevenção das Infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência. Neste caso, o professor voltará a dar esta aula de forma tradicional, utilizando quadro negro ou data show.

14 – A sua participação neste estudo será mantida em sigilo?

Seu nome não será utilizado em nenhum momento na análise dos resultados do projeto e o questionário que você vai responder, caso decida participar, não terá seu nome e desta forma você não será exposto de forma nenhuma.

15 – Remunerações financeiras

Nenhum incentivo ou recompensa financeira está previsto pela sua participação neste estudo.

16 – Quem revisou o estudo?

Este estudo foi revisado pelo **Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira**, formado por um grupo que se reúne para avaliar os projetos e assegurar que os mesmos não trazem nenhum dano aos participantes das pesquisas.

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 Ilha do Fundão – Cidade Universitária – Rio de Janeiro – RJ Telefone: 2590-3842

Horário de Funcionamento: 2ª a 6ª feira de 9 às 15h

E recebeu parecer favorável na reunião realizada em:.....

Contato para informações adicionais:

Se você precisar de informações adicionais sobre a participação no estudo, sobre os seus direitos ou qualquer outra dúvida que tiver, ligue para o **Professor Fábio de Almeida Mendes Centro de Ciências da Saúde- - CCS – Bloco F, 2º Andar, Sala 15, Nº de telefone: 39386486 ou pelo email: famendes@gmail.com**

Ou Livia dos Santos Andrade de Albuquerque, email: liviasaa@yahoo.com.br

Obrigado por ler estas informações. Se quiser participar deste estudo, assine este Termo e devolva-o ao seu professore de biologia.

Você deve guardar uma cópia destas informações.

Termo de Consentimento

Título do projeto: **PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE IST E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.**

Nome do investigador: Fábio de Almeida Mendes

Eu entendi que a pesquisa é sobre _____

• Nome dos pais/responsáveis legais: _____

Assinatura: _____ Data: _____

• Nome da criança/adolescente : _____

Assinatura: _____ Data: _____.

OBS: O Termo de Assentimento será emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador. Todas as páginas devem ser rubricadas e numeradas.



APÊNDICE III – TCLE(PAIS)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE (PAIS)

1 – Título do protocolo do estudo:

PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE IST E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

2 – Convite

Seu filho está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE IST E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**. Antes de decidir se ele (a) pode participar, é importante que você entenda porque o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Discutimos esta pesquisa com seus filhos e eles sabem que também estamos pedindo seu acordo. Ele (a) só poderá participar caso ocorra o seu consentimento. Mas se você não deseja que seu filho (a) faça parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se ele (a) concordar. Você pode discutir qualquer coisa deste formulário com a professora, seu filho (a), amigos ou qualquer um com quem você se sentir a vontade de conversar. Caso você tenha qualquer dúvida, por favor, pergunte que eu explicarei. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar deste estudo.

Obrigado por ler este material.

3 – O que é o estudo?

Através de várias aulas aprendendo e discutindo sobre como atuam e como prevenir as infecções sexualmente transmissíveis e gravidez precoce, seu filho (a) e seus colegas de classe com ajuda da professora de biologia produzirão juntos uma cartilha sobre o assunto que poderá ajudar outros adolescentes na prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência.

4 – Qual é o objetivo do estudo?

O objetivo principal do estudo é a conscientização dos alunos quanto à prevenção de Infecções que podem ser transmitidas através da relação sexual além da prevenção da gravidez precoce entre os adolescentes através da produção de uma cartilha informativa.

5 – Por que seu filho (a) foi escolhido (a)?

Seu filho (a) foi escolhido (a) porque está na turma **2002**, em que o professora Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque leciona e desenvolverá a pesquisa.

6 – Seu filho (a) tem que participar?

O senhor (a) é quem decide se seu filho (a) deve participar ou não deste estudo. Caso autorize a sua participação, ele (a) receberá esta folha de informações para guardar e deverá assinar uma cópia deste termo de assentimento. Ele (a) não tem que participar se não quiser. Ninguém ficará zangado ou desapontado com ele (a) se você disser não, a escolha é sua. Mesmo que ele (a) concorde em participar, ainda assim a escolha é sua. Você pode dizer "sim" agora e mudar de ideia depois e tudo continuará bem. A professora não vai ficar chateada nem usará sua escolha contra seu filho(a).

7 – O que acontecerá com seu filho (a) se aceitar participar?

Se o senhor (a) concordar com a sua participação do seu filho, ele (a) e os outros estudantes da turma que também decidiram participar do estudo participarão de aulas atrativas e

dinâmicas de biologia sobre o tema reprodução humana. Após as aulas ele (a) será convidado a auxiliar na produção de materiais como: imagens, entrevistas, pesquisas e informativos. Esse material será usado para a produção da cartilha. Todas as atividades realizadas para a produção da cartilha permitirão uma aprendizagem mais significativa onde através do debate constante sobre o assunto seu filho (a) não só estará aprendendo como estará ajudando outros colegas na fixação do conteúdo.

8 – O que é exigido nesse estudo além da prática de rotina?

A atividade será realizada em sala de aula durante o horário da aula de biologia. Desta forma, não haverá necessidade do seu filho (a) ir à escola em outro horário ou fazer nada além da sua rotina diária.

9 – O que seu filho (a) terá que fazer?

Seu filho (a), junto com seus amigos de turma, deverá realizar as atividades propostas pela professora, que serão aplicadas durante a aula de biologia, como foi descrito no item 7.

Após as atividades haverá oficinas onde seu filho (a) poderá escolher que parte ou assunto da cartilha poderá ajudar a produzir ou apenas observar a produção dos colegas. Depois haverá uma reunião para decidir quais materiais poderão ser usados na cartilha e ele (a) poderá ajudar a escolher. Ele (a) também será convidado a responder a um questionário antes e após as aulas, onde serão testados seus conhecimentos sobre o tema “reprodução humana”. Esse questionário será anônimo e não valerá como nota na disciplina de biologia.

10 – Quais são os efeitos adversos (que não são esperados) ao participar do estudo?

Não existe efeito adverso ou qualquer prejuízo caso você concorde que seu filho (a) participe deste estudo. Se você não quiser que ele (a) participe, também não sofrerá nenhuma penalidade por causa disso.

11 – Quais são os possíveis benefícios de participar?

Caso você concorde na participação do seu filho (a), acreditamos que ele (a) terá sido exposto (a) a uma forma divertida e dinâmica de aprender junto com seus amigos temas que são bastante cobrados nas provas de ingresso para as universidades.

12 – O que acontece quando o estudo termina?

Caso seja verificado que a proposta da produção da cartilha auxiliou o entendimento dos alunos, ela será adotada pelo professor nos próximos anos como forma eficiente de ensinar os conteúdos do 2º ano. A cartilha que seu filho (a) ajudou a produzir também ficará disponível para outros alunos ou professores.

13 – E se algo der errado?

O pior que pode acontecer é que a produção da cartilha não ajude seu filho (a) a entender os conteúdos de reprodução humana, ou prevenção das IST's e gravidez na adolescência. Neste caso, o professor voltará a dar esta aula de forma tradicional, utilizando quadro negro ou data show.

14 – A sua participação neste estudo será mantida em sigilo?

Seu nome ou de seu filho (a) não será utilizado na análise dos resultados e o questionário que seu filho (a) irá responder, caso decida participar, será anônimo e desta forma você ou seu filho (a) não será exposto de forma nenhuma.

15 – Remunerações financeiras

Nenhum incentivo ou recompensa financeira está previsto pela sua participação neste estudo.

16 – Quem revisou o estudo?

Este estudo foi revisado pelo **Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira**, formado por um grupo que se reúne para avaliar os projetos e assegurar que os mesmos não trazem nenhum dano aos participantes das pesquisas.

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 Ilha do Fundão – Cidade Universitária – Rio de Janeiro – RJ Telefone: 2590-3842

Horário de Funcionamento: 2ª a 6ª feira de 9 às 15h

Contato para informações adicionais:

Se você precisar de informações adicionais sobre a participação no estudo, sobre os seus direitos ou qualquer outra dúvida que tiver, ligue para o **Professor Fábio de Almeida Mendes Centro de Ciências da Saúde- - CCS – Bloco F, 2º Andar, Sala 15, N° de telefone: 39386486 ou pelo email: famendes@gmail.com**

Ou Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque, email: liviasaa@yahoo.com.br

Obrigado por ler estas informações. Se quiser participar deste estudo, assine este Termo e devolva-o ao seu professore de biologia.

Você deve guardar uma cópia destas informações.

Termo de consentimento

Título do projeto: **PRODUÇÃO DE CARTILHA SOBRE IST E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE FORMA COLABORATIVA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.**

Nome do investigador: Fábio de Almeida Mendes

Eu entendi que a pesquisa é sobre _____

• Nome dos pais/responsáveis legais: _____

Assinatura: _____ Data: _____

• Nome da criança/adolescente: _____

Assinatura: _____ Data: _____.

OBS: O Termo de Assentimento será emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador. Todas as páginas devem ser rubricadas e numeradas.

APÊNDICE IV

Sequência Didática

(Material de apoio ao professor)

**“Produção de cartilha sobre IST e gravidez na
adolescência”**

Lívia dos Santos Andrade de Albuquerque

Zabala (1998) define Sequências Didáticas como um conjunto de atividades elaboradas e ordenadas com objetivos educacionais específicos e que todo o seu processo deve ser conhecido tanto pelos alunos quanto professores. O objetivo dessa sequência didática é informar e conscientizar os alunos quanto às Infecções Sexualmente Transmissíveis e prepará-los para a produção de uma cartilha educativa sobre o assunto, além de uma ação de conscientização que abrange toda a comunidade escolar.

A SD foi elaborada seguindo os preceitos de elaboração de atividades investigativas, sempre acompanhadas de uma situação problematizadora, questionadora e de diálogo, onde essas questões se tornem essenciais para a criação de um novo conhecimento (Azevedo, 2004). Segundo Paulo Freire, (1996), o ato de escutar o aluno antes de falar com ele sobre determinado assunto torna o professor mais preparado para elaborar argumentos e pontos de vista que possam dialogar com a realidade do aluno, proporcionando um diálogo rico e que também permite gerar conhecimento.

A SD possui um total de seis aulas que poderão ser aplicadas em até dois meses dependendo do calendário escolar. Ela é composta de inúmeros elementos que são capazes de auxiliar o processo de aprendizagem, dentre eles podemos citar dinâmicas, vídeos, documentários, slides e textos de revistas de divulgação científica.

Primeira Aula

Tema: Funções do sistema reprodutor.

Tempo previsto: 100 minutos.

Problematização: Como a espécie humana se reproduz?

Etapas:

Etapas	Objetivos específicos	Materiais	Tempo
Reconhecendo os órgãos	Reconhecer os órgãos do sistema genital feminino e masculino e suas funções.	- Slides contendo imagens do aparelho reprodutor masculino e feminino sem os nomes das estruturas. Figuras 1 e 2.	30 minutos.
Entendendo a	Compreensão dos	- Vídeo “A grande corrida da vida”.	43

função de cada órgão	mecanismos envolvidos no processo de fecundação.	Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iZGjgJIn3FE - TV ou Projetor de vídeo.	minutos.
Conceituando	Conceituar expressões sobre a reprodução humana.	- Quadro branco. - Livro didático.	27 minutos

Metodologia:

Reconhecendo os órgãos - No primeiro momento da aula, o professor deve fazer a pergunta problematizadora “como a espécie humana se reproduz?” Espera-se que os alunos recordem alguns conceitos que foram estudados em capítulos anteriores como: reprodução sexuada, fecundação interna, mitose, meiose e DNA. Caso isso não ocorra, o professor deve tentar relembrar esses conceitos com os alunos.

O professor deve então exibir a imagem do sistema reprodutor feminino e pedir para que eles descrevam as estruturas que estão visualizando e tentem explicar a função de cada estrutura. O professor deve anotar então as respostas no quadro branco. O mesmo procedimento deve ser feito com uma imagem do sistema reprodutor masculino. É importante que o professor não revele ainda nesse momento nenhuma informação quanto ao nome e função desses órgãos.

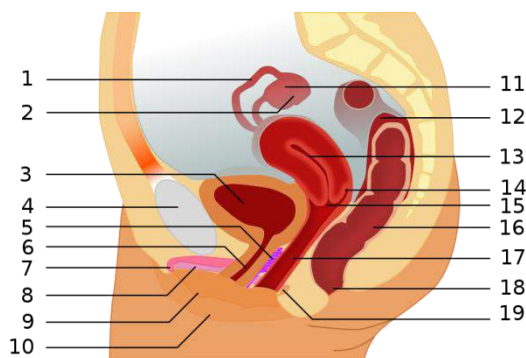


Figura 1 – Sistema Reprodutor Feminino. Fonte: Wikimedia.org

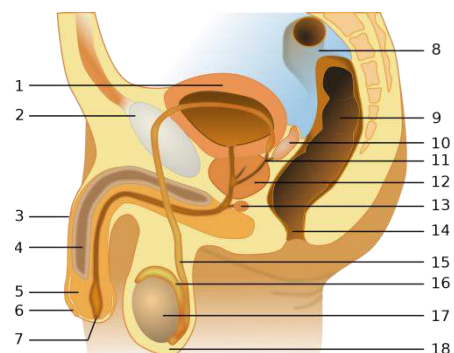


Figura 2 – Sistema Reprodutor Feminino. Fonte: Wikimedia.org

As imagens acima não possuem direitos autorais e estão disponíveis também nos links abaixo.

Sistema Reprodutor feminino:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Female_anatomy-nb.svg

Sistema Reprodutor Masculino.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Male_anatomy_number.svg

Entendendo a função de cada órgão - Para ajudar os alunos na produção de conceitos, eles devem assistir a um vídeo “A grande corrida da vida”, que demonstra todo o processo de corrida do espermatozoide até as tubas uterinas, em uma escala humana. No vídeo aparecem várias informações referentes ao processo de reprodução bem como descreve muitas estruturas e suas funções. Há também outro motivo para que esse vídeo tenha sido escolhido para essa atividade, ele descreve as estruturas fazendo analogias, o que auxilia muito o processo de aprendizagem. É recomendado ainda que, antes dos alunos assistirem ao vídeo, o professor os estimule a repensar as respostas dadas anteriormente e façam anotações sobre o que eles aprenderam assistindo ao vídeo.

Conceituando - Só após a apresentação do vídeo o professor tenta novamente junto aos alunos identificar os nomes e as funções das estruturas do sistema reprodutor. Após a identificação de cada estrutura, ele deve pedir que os alunos conceituem algumas palavras apresentadas no vídeo. Existem muitas palavras usadas no vídeo que podem ajudar no entendimento do processo de reprodução como: fecundação, ejaculação, menstruação, ovulação, embrião e célula ovo. Cabe ao professor também assistir ao vídeo e definir que conceitos ele pretende dar ênfase durante a aula.

Esses conceitos não precisam ser descritos exatamente como no vídeo. Qualquer tentativa dos alunos durante a produção dos conceitos é válida para o processo de produção do conhecimento. Aos poucos o professor pode ir refinando os resultados apresentados. Ao final da aula, o professor deve avaliar quais alunos conseguiram formular os conceitos, mesmo que de forma parcial, e observar se houve modificações das respostas apresentadas por eles antes da apresentação do vídeo sobre as estruturas reprodutivas.

Segunda aula

Tema: Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Tempo previsto: 100 minutos.

Problematização: O que é uma IST?

Etapas:

Etapas	Objetivos específicos	Materiais	Tempo
Dinâmica 1 – Quem vê cara não vê IST	- Entender a importância da prevenção às principais IST. - Entender a diferença entre doença e infecção.	- Papéis com símbolos diferentes. Lista de símbolos. - Local espaçoso para circulação adequada dos	20 Minutos.

	- Conhecer os principais métodos de prevenção.	alunos.	
Dinâmica 2 – Que IST eu sou?	- Conhecer as principais Infecções sexualmente transmissíveis. <ul style="list-style-type: none"> • Agentes causadores; • Mecanismos de transmissão; • Possíveis sintomas; • Possíveis tratamentos; 	-Quadro branco. - Sala de informática ou livro didático. - Cartas de dicas	80 minutos.

Metodologia:

Dinâmica 1 – Quem vê cara não vê IST - Cada aluno deve receber uma folha de papel com um símbolo desenhado.

Cada símbolo possui uma representação.

Símbolos:



IST



Relação sexual com camisinha



Relação sexual sem camisinha

É essencial que somente um ou no máximo dois alunos tenham o símbolo do triângulo. Os outros alunos deverão receber metade círculo e metade estrela. O significado de cada símbolo não deve ser revelado aos alunos em um primeiro momento. A atividade deve ser realizada em um local espaçoso como a quadra da escola por exemplo. Eles devem levar consigo um papel e uma caneta ou lápis. Antes de começar a dinâmica o professor deve explicar aos alunos as regras, enquanto estiver tocando a música eles podem dançar, quando a música parar eles devem encontrar um parceiro e desenhar no seu papel o símbolo que se encontra no papel do parceiro e vice-versa. É aconselhável que sejam feitos, pelo menos, de 7 a 10 encontros.

Depois de todas as trocas, os alunos podem então voltar para a sala e o professor, antes de revelar o significado dos símbolos, deve perguntar quantos alunos têm o símbolo do

triângulo em seu papel e anotar no quadro. O professor pode então revelar que os encontros simularam uma relação sexual e que o triângulo representa uma IST. Após esse momento, o professor deve sondar quem conhece o que é IST. Caso ninguém conheça, tente relacionar com uma DST. Se algum aluno responder que sim, peça para que ele dê exemplos e anote no quadro, nesse momento você também pode dar exemplos.

É importante discutir com os alunos se eles entendem a diferença entre doença e infecção e que não é somente uma questão de nomenclatura, pois em uma infecção o parceiro ou parceira nem sempre apresentará sintomas ou até mesmo parecerá doente. Por isso, o nome da dinâmica é quem vê cara não vê IST, pois nem sempre podemos saber se a pessoa está infectada apenas olhando para ela ou para o seu órgão genital.

A dinâmica ainda tem um passo crucial, agora você poderá enfim revelar o significado dos outros símbolos e revelar que todos os que tinham o círculo como primeiro símbolo no seu papel não foram infectados por uma IST, pois usaram camisinha durante a relação. Nesse momento o professor deve discutir com o aluno a importância do uso da camisinha durante a relação sexual e, se possível, mencionar os outros métodos que são contraceptivos, mesmo que estes não previnam as infecções.

Dinâmica 2 – Que IST eu sou? – Os alunos devem ser divididos em quatro grupos. Cada grupo recebe uma carta com algumas dicas sobre uma IST em específico. Após receber a carta, o grupo deve fazer uma pesquisa no laboratório de informática para tentar descobrir qual seria a IST descrita na carta. Caso a escola não tenha sala de informática, utilize o livro didático ou outro material que possa ser levado pelo professor. Após a pesquisa, os grupos devem fazer uma breve apresentação sobre o que foi encontrado, respondendo as perguntas que se encontram no verso da carta.

Terceira aula

Tema: A importância do uso dos métodos contraceptivos e da pesquisa para a saúde do adolescente.

Tempo previsto: 100 minutos.

Problematização: Mito ou verdade?

Etapa	Objetivos específicos	Materiais	Tempo
Dinâmica 3 – Mito ou verdade.	- Conscientizar aos alunos quanto à importância dos métodos contraceptivos	- Textos de revistas de divulgação científica. Você pode utilizar os textos em	50 Minutos.

	- Demonstrar a importância de uma pesquisa de qualidade para um desenvolvimento saudável - Conscientizar quanto ao perigo de repassar informações erradas.	anexo. Texto de apoio 1, texto de apoio 2, Texto de apoio 3, Texto de apoio 4.	
Apresentação dos grupos de pesquisa.	- Envolver os alunos em um processo de protagonismo na busca pelo conhecimento.	-Quadro branco. - Livro didático.	50 minutos.

Metodologia:

Dinâmica 3 – Mito ou verdade - Para essa atividade, a turma deve ser dividida em quatro grupos. Quatro questões devem ser apresentadas no quadro e o professor deve pedir que os alunos respondam com as expressões “mito ou verdade” para cada questão de forma oral. O professor deve contabilizar as respostas e anotar no quadro.

As perguntas são:

1. Podemos ser contaminados pelo vírus HIV através do sexo oral.
2. A pílula do dia seguinte deixa de ter efeito conforme o uso.
3. Homossexuais são mais suscetíveis ao vírus HIV.
4. Camisinha protege contra todas as IST.

Após a coleta das respostas pelo professor, cada grupo recebe um texto. Os textos se tratam de artigos de revistas de divulgação científica que tentam responder as perguntas propostas anteriormente além de conter muitas informações sobre o tema.

Observação: O professor também poderá usar outras perguntas ou textos para essa dinâmica, porém é importante que esses textos sejam retirados de revistas ou sites que usam como referência artigos científicos ou que as questões sejam respondidas por profissionais qualificados. Dicas de sites: Diário da saúde, Ciência hoje, Super Interessante, BBC News, Scientific American Brasil, Galileu.

- O primeiro texto, **Texto de apoio 1** (Diário da saúde, 2011, p. 20) discute sobre o HPV ser transmitido pela pele e tenta responder a pergunta de número 4.
- O segundo texto, **Texto de apoio 2** (BBC News, 2017, ps. 21 e 22) descreve sobre o sexo oral e as IST e tenta responder a pergunta de número 1.

- O terceiro texto, **Texto de apoio 3** (Super Interessante, 2017, ps. 23 e 24) descreve sobre como a pílula do dia seguinte atua no organismo das mulheres e tenta responder a pergunta de número 2.
- O quarto texto, **Texto de apoio 4** (Ciência Hoje, 2014, p. 25 e 26) discute sobre a vulnerabilidade dos homossexuais e as IST e tenta responder a pergunta de número 3.

Apresentação dos grupos de pesquisa. Após a leitura dos textos, cada grupo deve apresentar sua nova resposta à pergunta e também um resumo sobre as informações contidas no texto. É importante que haja um tempo para a turma debater sobre o assunto e o professor deverá ficar atento em qualquer dúvida que possa surgir. Ao final, o professor deve repassar as respostas com os alunos de todas as questões e resumir por que se trata de um mito ou uma verdade.

Quarta aula

Tema: Gravidez na adolescência.

Tempo previsto: 100 minutos.

Problematização: Quais os possíveis desafios e consequências de uma gravidez precoce?

Etapas:

Etapas	Objetivos específicos	Materiais	Tempo
Exibição do documentário “Meninas”.	- Promover o debate entre os alunos sobre as consequências de uma gravidez precoce.	- Documentário “Meninas” Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=f9X8WSWi2I - TV ou Projetor de vídeo.	70 Minutos
Debate	- Estimular a troca de conhecimento entre os alunos para a reflexão de diferentes olhares sobre um mesmo tema.	- Cadeiras organizadas em um grande círculo.	30 minutos.

Metodologia:

Exibição do documentário “Meninas” – A aula já deve começar com a exibição do documentário intitulado “meninas” que acompanha a gravidez de quatro adolescentes grávidas de uma comunidade do Rio de Janeiro e também acompanha o dia-a-dia dessas

jovens desde o pré-natal até o pós-parto. A escolha desse documentário se deu pelo fato de ele possuir uma linguagem muito acessível aos jovens e pelo fato de ter sido filmado em uma comunidade próxima com muitas características semelhantes ao que eles vivem o que acaba aproximando os alunos da estória e a torna mais interessante.

Debate - Após assistirem ao filme, os alunos deverão formar um círculo de debate. Durante esse debate todos deverão revelar suas principais impressões sobre o documentário e compartilhar suas dúvidas sobre o tema gravidez na adolescência e os métodos de prevenção conhecidos. O professor pode fazer perguntas para nortear o debate. Como: Você conhece alguma adolescente grávida? Por que você acha que muitos adolescentes do documentário não usaram a camisinha mesmo sabendo dos riscos? Ocorreram muitas mudanças na vida dessas adolescentes? Quais podem ser as consequências de uma gravidez precoce? O que o governo, a família ou a escola pode fazer para evitar que outras adolescentes fiquem grávidas sem que houvesse planejamento? Ao final da aula, o professor pede que os alunos entreguem um relatório com as suas percepções sobre o documentário.

Quinta e Sexta aula.

Tema: Cartilha Informativa

Tempo previsto: 200 minutos.

Problematização: O que podemos fazer para ajudar outros adolescentes quanto à prevenção às IST e gravidez na adolescência?

Etapas:

Etapas	Objetivos específicos	Materiais	Tempo
Escolha do formato da cartilha e temas da cartilha.	- Organizar os alunos em grupos e temas para produção da cartilha informativa.	- Relatório do aluno. - Quadro branco	10 Minutos .
Produção da cartilha	- Auxiliar os alunos na produção do material necessário para a montagem de uma cartilha informativa.	- Relatório do aluno. - Sala de artes ou material para pintura e desenho. - Sala de informática com acesso a internet para pesquisa ou Livro didático.	90 minutos.

Palestra sobre IST	<ul style="list-style-type: none"> - Intensificar o aprendizado dos alunos através do compartilhamento dos conceitos aprendidos. - Conscientizar outros alunos da escola quanto as IST e suas formas de prevenção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Auditório ou sala com TV. - Cartazes informativos. - Cartilha produzida pelos alunos. 	100 minutos.

Metodologia








Escolha do formato da cartilha e temas da cartilha – O professor deve propor aos alunos a produção de um material que possa ajudar os outros alunos da escola na prevenção das IST e gravidez na adolescência. Os alunos devem ser divididos em grupos e cada grupo deve escolher o que produzir como material de conscientização. É importante ficar claro para os alunos que o que eles produzirem será distribuído em forma de cartilha para outros alunos da escola. Cada grupo ou dupla deve receber uma folha que contenha as opções de temas para produção. Após a escolha do tema ou temática eles já devem então começar a produzir esse material.








Produção da cartilha - O professor deve fornecer toda a infraestrutura e material necessário para desenvolvimento do trabalho dos alunos. Esse é o momento onde o professor pode agregar outras disciplinas e outros professores para ajudar os alunos a produzirem seus materiais. Professores de língua portuguesa podem auxiliar os alunos na produção de textos, professores de artes podem ajudar os alunos na produção de desenhos, quadrinhos e versos de músicas e professores de matemática podem auxiliar os alunos com tabelas e estatísticas por exemplo. As oficinas começam sendo realizadas durante a aula de biologia, porém alguns alunos podem levar o material para pesquisar e produzir em casa, na sala de informática, na sala de artes ou na biblioteca com o auxílio dos pais ou outros professores da escola.

As temáticas podem ser: Fique sabendo (conteúdo informativo); Tirinhas (quadrinhos feitos pelos alunos); Verdade ou mito; Quiz; Desenhos; Produção de texto (novelas, poemas, piadas); Paródias; Memes;

Palestra sobre IST e gravidez na adolescência – O professor planeja juntos com os alunos um momento onde tudo o que foi aprendido deve ser repassado a outros adolescentes da escola com a finalidade de conscientizá-los quanto aos riscos de contrair uma IST ou uma gravidez indesejada. Esse momento deve ser planejado não só pelos alunos como também com a direção e o corpo docente e é imprescindível que possa envolver o maior número de componentes da comunidade escolar para que haja um efeito mais abrangente. A palestra poderá acontecer como uma feira de ciências onde cada aluno fica responsável por falar sobre uma IST ou sobre a camisinha. Poderão ser apresentados os materiais e/ou as dinâmicas produzidas durante a sequência didática. Caso a escola tenha condições de imprimir as cartilhas produzidas pela turma, elas também poderão ser entregues durante essa palestra para os outros alunos da escola. Para que haja tempo hábil para produção da mesma pelo professor, é imprescindível que tenha um espaço de pelo menos 15 dias entre a finalização da cartilha pelos alunos e a palestra sobre IST e gravidez na adolescência.

LISTA DE SÍMBOLOS

CARTAS DICAS

Infecção 1

- Sou uma infecção causada por um vírus que afeta o sistema imunológico humano.
- Durante a infecção inicial, posso causar sintomas semelhantes aos da gripe, porém posso interferir cada vez mais o sistema imunológico tornando a pessoa muito mais propensa a ter outros tipos de doenças.
- Fui reconhecida pela primeira vez em 1981 nos Estados Unidos.
- Já causei a morte de aproximadamente 30 milhões de pessoas (até 2009). Em 2010, cerca de 34 milhões de pessoas eram portadoras do vírus no mundo.
- O vírus causador pode ser transmitido principalmente através de relações sexuais sem o uso de preservativo (incluindo sexo anal e, até mesmo, oral).
- O Brasil apresenta uma média de 40 mil novos casos por ano.

Infecção 2

- Sou uma infecção curável e exclusiva do ser humano, causada por uma bactéria.
- Posso apresentar várias manifestações clínicas em diferentes estágios.
- Em um dos tipos de manifestação e estágios podem aparecer manchas no corpo.
- Pode ser transmitida para o bebê durante a gestação, caso a mãe esteja infectada. Por isso é importante o acompanhamento das gestantes quanto a essa infecção.
- Uma pessoa pode estar infectada e não saber.
- Em outubro de 2016 o Ministério da Saúde decretou epidemia para essa doença.

Infecção 3

- É uma infecção causada por um vírus.
- Normalmente não apresenta sintomas na maioria das pessoas.
- Infecta pele ou mucosas, tanto de homens quanto de mulheres e pode vir a provocar o aparecimento de verrugas na região genital e no ânus.
- Não tem cura e caso não seja tratada pode causar câncer do colo do útero e câncer de pênis.
- Há riscos de ser contaminado mesmo com o uso da camisinha masculina.
- O uso da camisinha feminina é mais indicado para prevenir essa infecção.

Infecção 4

- É ocasionada por um vírus.
- Atinge preferencialmente as células do fígado.
- Pode causar icterícia, náuseas, febre e vômito.
- Pode ser curável em até 90 % dos casos caso seja tratada.
- Em sua fase crônica pode evoluir para cirrose ou câncer de fígado.
- No Brasil teve uma leve tendência de queda nos últimos quatro anos mesmo assim em 2017 teve mais de 13.000 casos registrados.

Você descobriu qual IST eu sou? Então pesquise as seguintes questões e apresente os resultados encontrados para seus colegas de classe.

Qual o meu nome?

Qual o nome do meu agente infeccioso?

Quais as principais formas de transmissão?

Quais os sintomas da doença causada?

Existe vacina na rede pública de saúde para prevenir essa infecção?

Existe tratamento?

Como podemos evitar a sua transmissão?

Você descobriu qual IST eu sou? Então pesquise as seguintes questões e apresente os resultados encontrados para seus colegas de classe.

Qual o meu nome?

Qual o nome do meu agente infeccioso?

Quais as principais formas de transmissão?

Quais os sintomas da doença causada?

Existe vacina na rede pública de saúde para prevenir essa infecção?

Existe tratamento?

Como podemos evitar a sua transmissão?

RELATÓRIO DO ALUNO

Símbolo da escola	Nome da escola			Ano de escolaridade
	Data: ___/___/___	Turma:	Bimestre	Turno:
	Professor (a):		Disciplina: Biologia	
	Nome: _____ Nº: _____			
Produção da cartilha sobre IST e gravidez na adolescência				

1- Marque qual assunto da cartilha você ajudará a produzir de acordo com o que foi definido na última reunião.

() Estatística; () Entrevista; () Informativos; () Enquetes; () Memes;
 () Desenhos e ilustrações; () Mito ou verdade; () Quiz; () Versos ou poemas; () Textos sobre IST, gravidez na adolescência ou fecundação.

2 - Faça a sua contribuição para a nossa cartilha. Use sua criatividade para colaborar com o aprendizado de outra pessoa.

TEXTO DE APOIO 1 – TEXTO SOBRE HPV

HPV pode ser transmitido pela pele

A Fiocruz Bahia foi palco da palestra *HPV, câncer e vacinas: o que você precisa saber?*

No encontro, que reuniu profissionais e estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Edson Duarte, pesquisador da Fiocruz, discutiu os principais aspectos do HPV. O vírus é conhecido como o causador de quase 100% dos casos de câncer de colo de útero e de metade dos casos de câncer de pênis. Além de alertar o público presente quanto aos cuidados e principais formas de prevenção do HPV, Edson Duarte também chamou atenção para a facilidade de transmissão do vírus, que está muito adaptado à espécie humana e pode ser contraído com um simples contato, além de relações sexuais. "Diferentemente de outras IST, o HPV não precisa de fluidos ou secreções orgânicas. A transmissão pode ser pele a pele. Existe também transmissão não sexual e a mais importante é a da mãe para o recém-nascido, que se chama transmissão vertical. A mãe com infecção na genitália pode transmitir para o filho no canal do parto", explica Edson.

HPV

O HPV (Papilomavírus Humano) é um vírus relativamente novo e conhecido no mundo inteiro, pela incidência de doenças em homens e mulheres. Edson Duarte explica que a infecção, na maioria das vezes, é assintomática, ou seja, os sintomas não são visíveis e, em alguns casos, a doença pode desaparecer naturalmente. Um estudo da revista *Journal of Infectious Diseases* mostra que, as doenças também podem se manifestar através de verrugas anogenitais, lesões displásicas ou cânceres, entre os quais está um dos mais conhecidos: o câncer de colo de útero.

Prevenção do HPV

Ainda segundo a pesquisa, as lesões causadas pelo HPV podem aparecer em diferentes partes do corpo humano, como colo do útero, vagina ou vulva em mulheres, ou no ânus, pênis ou orofaringe em homens. Além disso, o estudo aponta que, no caso dos homens, o principal fator capaz de influenciar o risco de infecção anogenital por HPV foi o número de parceiros sexuais. De acordo com Edson, homens e mulheres sexualmente ativos, de todas as idades têm chance de contrair o HPV. É inviável falar em classificação por grupos de risco. Para exemplificar a extensão do problema, o médico apontou números representativos com relação ao HPV. Estima-se que três quartos dos adultos [75%] têm ou terão alguma forma de HPV. Além disso, é importante destacar: até 85% das mulheres sexualmente ativas serão contaminadas por HPV em algum momento de suas vidas; por ano, existe meio milhão de casos de câncer de colo de útero; 30 milhões de casos de verruga genital; 300 milhões de infecções novas por HPV. A partir de dados tão impactantes, Edson Duarte alerta para importância da prevenção, que não se limita apenas à camisinha e ao exame Papanicolau. Para ele, a principal e mais eficiente forma de prevenir as mais diferenciadas doenças causadas pelo HPV é a vacina. "É uma vacina excelente, porque é uma réplica perfeita do vírus", afirma o médico. Além de ser extremamente importante para mulheres, a vacina quadrivalente (a mais eficaz) pode prevenir infecções com HPV dos tipos 6, 11, 16 e 18, e outros relacionados com o desenvolvimento de lesões nos genitais externos em homens jovens, de 16 a 26 anos

Diário da Saúde

19 de maio de 2011.

TEXTO DE APOIO 2– SEXO ORAL E IST

Cinco mitos sobre o sexo oral relacionados com doenças sexualmente transmissíveis

Muitas pessoas acreditam que o sexo oral seja uma prática sexual segura, pela ausência de chance de gravidez e suposto menor risco de contrair doenças. Mas essa crença é errada, alertam profissionais de saúde pública. Para eles, está claro que sexo oral sem segurança pode trazer consequências à saúde: é possível contrair doenças sexualmente transmissíveis (IST). A BBC Mundo, serviço em espanhol da BBC, conversou com dois especialistas em saúde sexual para discutir cinco mitos populares sobre o sexo oral.

1. A boca não é meio de contrair doenças de transmissão sexual

Trata-se de um dos mitos mais recorrentes sobre o sexo oral. "A afirmação é falsa, já que se pode contrair IST via sexo oral", afirmou Mariano Roselló Gayá, médico do Instituto de Medicina Sexual de Madri. Gayá cita como exemplos o vírus do papiloma humano (HPV), herpes genital e gonorreia. "É preciso educar principalmente a população jovem sobre esse aspecto", afirma. "A prevenção em forma de educação sexual deve prevalecer."

2. É melhor não escovar os dentes antes do sexo oral

Há quem acredite que seja recomendável não escovar os dentes antes do sexo oral, para que eventualmente não se produzam feridas na boca, reduzindo risco de contágio de IST. Mas é outra afirmação sem fundamento. "É importante manter uma boa saúde bucal, tanto visando o sexo oral como para a saúde em geral", afirmou Gayá. O que é, sim, recomendável é evitar sexo oral em caso que algum tipo de sangramento ou queimadura na boca, o que poderia facilitar eventual contágio.

3. Não é necessário usar proteção no sexo oral

Essa é outra noção errada. "Se os parceiros não tiverem se submetido a um exame completo para descartar a presença de IST, sempre se deve tomar precauções de método de barreira (não apenas anticoncepcional)", afirmou o especialista do Instituto de Medicina Sexual de Madri. O médico recomenda que, ao receber sexo oral, tanto o homem quanto a mulher usem camisinha (ou folhas de látex), já que as mucosas são porta de entrada para infecções.

4. Se o pênis é retirado antes da ejaculação não há risco de contágio

Não é verdade, diz Gayá. Ainda que seja mais baixo, há risco, pois o líquido pré-ejaculatório, que lubrifica o canal da urina para passagem do esperma, também tem potencial de contágio. "A prevenção contra IST deve ser através de métodos de barreira (camisinha desde o início do contato, ou protetores de látex) e da realização de exames médicos para descartar eventual presença de IST que não tenham se manifestado", afirma o médico.

5. O único perigo do sexo oral são as IST

A afirmação não está totalmente certa, afirmou Francisca Molero Rodríguez, codiretora do Instituto de Sexologia de Barcelona e presidente da Federação Espanhola de Sociedades de Sexologia. Embora uma das causas mais frequentes de câncer bucal seja o tabagismo, alguns tumores foram associados à infecção por HPV, o mesmo responsável pela aparição de determinados tipos de verrugas genitais. Roselló Gayá acrescenta que esse vírus pode ser transmitido pelo sexo oral e, portanto, provocar câncer bucal. Os riscos, porém, não devem impedir essa prática sexual. "O sexo oral é uma prática cada vez mais generalizada e que pode ser muito gratificante", afirma Rodriguez. "Embora o risco (de contrair doenças) seja menor do que no sexo anal ou vaginal, sempre é recomendável usar proteção", acrescenta. "Preservativos e lubrificantes com sabores podem favorecer esse tipo de prática. Há muitas variações no sexo oral: cada pessoa deve decidir a forma ou as formas que mais aprecia. Homens e mulheres gostam quando o sexo oral é feito com habilidade e erotismo", diz.

BBC News

05 de Abril de 2017

TEXTO DE APOIO 3 – PÍLULA DO DIA SEGUINTE

Sete perguntas e respostas sobre a pílula do dia seguinte

Há muitas dúvidas sobre os riscos e benefícios do comprimido. Veja o que especialistas dizem

Por Karolina Bergamo

Ainda que todas as mulheres do planeta usassem corretamente qualquer um dos métodos anticoncepcionais existentes, cerca de 6 milhões de gestações inesperadas ocorreriam. Essa estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) dá uma dimensão da possibilidade de falha nas estratégias disponíveis para evitar uma gravidez. Sem falar na quantidade de gente que não pensa em ter filhos e, mesmo assim, não se protege direito contra uma gravidez indesejada. Cenários como esses ajudam a explicar por que a chamada pílula do dia seguinte (também conhecida pela sigla PDS) passou a ser tão procurada nas farmácias, sua venda é feita sem prescrição. Acontece que, recentemente, uma usuária da PDS escreveu um relato (que foi reproduzido em diversos meios de comunicação) no qual conta que teve uma gravidez fora do útero, chamada de gravidez ectópica, após tomar o comprimido. E é claro que muitas dúvidas surgiram sobre o método e sua segurança. Por isso, perguntamos a nossos leitores o que eles gostariam de saber a respeito do assunto e conversamos com especialistas para esclarecer as questões – até para entender quais são, de fato, os riscos da pílula do dia seguinte. Veja a seguir:

1. Muita gente se refere à pílula do dia seguinte como uma “bomba de hormônios”. Isso é verdade? Ela pode trazer efeitos colaterais?

“Uma dose da PDS contém o equivalente à metade de uma cartela de pílulas anticoncepcionais tradicionais, dessas que a mulher usa todos os dias”, esclarece a ginecologista Albertina Duarte Takiuti, coordenadora do Programa de Saúde do Adolescente da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. E, segundo a ginecologista Luciana Potiguara, da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, essa enxurrada hormonal pode trazer efeitos colaterais, sim. “Além de desregular o ciclo menstrual, é possível que provoque vômitos. Aliás, se isso acontecer nas primeiras duas horas após a ingestão, a dose deve ser repetida. Outros sintomas como vertigem, cefaleia e dor nas mamas também podem aparecer”, alerta a médica.

2. Mas, afinal, é válido usar esse método de contracepção? Se sim, em quais circunstâncias?

“A pílula do dia seguinte é, na verdade, uma conquista das mulheres”, afirma Albertina. “Você ter acesso a um método de emergência é bacana. O perigo está em fazer dessa emergência um ritual cotidiano”, arremata. A expert ainda faz questão de lembrar que, mesmo tomando a pílula direitinho (no máximo 72 horas após a relação), ela ainda falha em 15% dos casos. “A cada 20 mulheres que tomam, três engravidam”, calcula. “A PDS deve ser usada somente em situações de relação sexual desprotegida próxima do período fértil, de ruptura do preservativo, de estupro ou de relação sexual sem uso de nenhum método contraceptivo”, completa Luciana.

3. De quanto em quanto tempo é possível tomá-la?

A pílula é lembrada como aquela “do dia seguinte”, mas, entre os especialistas, ela é mais conhecida como “pílula de emergência” ou “contracepção de emergência”. Isso quer dizer que ela realmente só deve entrar em cena em um caso de extrema necessidade. “O ideal é utilizá-la uma vez por ano. Ela é menos segura que a pílula normal e ingeri-la direto aumenta o risco

de gravidez e de confusão no ciclo menstrual. A mulher passa a não reconhecer o funcionamento do próprio corpo”, esclarece Albertina. De acordo com uma pesquisa conduzida pela especialista, apesar desses poréns, tem muita gente abusando do método. “Algumas adolescentes chegam a tomar a PDS até três vezes no mesmo mês”, conta a médica. Essa prática traz diversas repercussões para a saúde. “Tem os efeitos psicológicos, como irritação, medo de engravidar, culpa etc. Além disso, pode bagunçar o ciclo, causar alterações de pele (espinhas), deixar o cabelo oleoso e contribuir para o acúmulo desnecessário de gordura. A mulher não precisa passar por isso”, conclui. “A pílula do dia seguinte é uma medicação de emergência e não foi testada para uso frequente”, reforça Eduardo Zlotnik, ginecologista e obstetra do Hospital Albert Einstein, em São Paulo.

4. É possível que a pílula do dia seguinte cause (ou contribua para) a ocorrência da gravidez ectópica, ou seja, fora do útero?

Ao que tudo indica, sim. A explicação para isso é que a pílula do dia seguinte diminui o movimento natural das trompas. Só que é a atividade dessa estrutura que faz com que o óvulo fecundado seja enviado ao útero para se desenvolver. Então, se as trompas não se movimentam, o óvulo pode ficar parado ali. E é aí que está o perigo. Com o desenvolvimento do feto no lugar errado, as trompas podem se romper, causando uma hemorragia. Note que estamos falando em óvulo fecundado. Ou seja, é crucial ter em mente que a pílula do dia seguinte pode falhar – e que isso não é tão incomum assim. “Depois de usá-la, é importante esperar pela menstruação, e também vale fazer o teste de gravidez. Todo cuidado é pouco”, diz Albertina. Se o teste de gravidez der positivo, só é possível detectar que o óvulo está fora do lugar por ultrassom. Vale lembrar, no entanto, que a causa mais comum de gravidez ectópica é alteração da trompa por infecções e inflamações pélvicas.

5. Se a mulher engravidar mesmo depois de ter tomado a pílula o bebê pode nascer com alguma seqüela?

Se o óvulo conseguir se deslocar para o útero e lá se desenvolver, a princípio não existe nenhum tipo de prejuízo para a criança. A ginecologista Luciana reforça: “Não há qualquer evidência científica de que a contracepção de emergência exerça efeito após a fecundação, resultando em aborto ou anomalias fetais”.

6. Tomar a pílula do dia seguinte enquanto está usando anticoncepcional comum (supondo que a mulher tome de maneira bem irregular) pode trazer problemas?

Bom, já sabemos que a pílula do dia seguinte equivale à meia cartela daquela que se toma todo dia. Então, imagina só o caos que se instala no organismo de quem toma o anticoncepcional desregradadamente e ainda, vez ou outra, utiliza uma “bomba de hormônios” junto. “Isso é uma confusão que precisa ser evitada. É uma questão de cautela com seu próprio corpo. A mulher não precisa dessa bagunça hormonal”, aponta Albertina. O ideal mesmo é encontrar estratégias para não precisar da pílula do dia seguinte.

7. Há contraindicações em relação ao uso desse contraceptivo de emergência?

Sim. “Em paciente com histórico ou risco conhecido de trombose”, responde Zlotnik, do Einstein. “Na verdade, todas as contraindicações para a pílula anticoncepcional servem também para a do dia seguinte”, afirma Albertina. E lembre-se: caso passe mal com o uso do comprimido, é necessário buscar ajuda médica. “Não se trata de terrorismo. Mas é fundamental ser cuidadosa quando se recorre a esse o método”, conclui a especialista.

Super Interessante, por Karolina Bergamo em, 20 de abril 2017.

TEXTO DE APOIO 4 – HOMOSSEXUAIS E HIV

Remediar para prevenir

Organização Mundial da Saúde (OMS) [recomendou, pela primeira vez](#), que homens que fazem sexo com homens tomem medicamentos antirretrovirais como forma de prevenção à infecção por HIV, estratégia conhecida no léxico médico como profilaxia pré-exposição (PrEP). A medida, aplaudida por alguns e vaiada por outros, tem causado polêmica na comunidade homossexual e divide especialistas. Segundo a OMS, se amplamente adotada, a PrEP pode reduzir em 25% a incidência de Aids no mundo, evitando até 1 milhão de novos casos da doença em 10 anos. A organização explica que a estratégia deve ser direcionada a homens homossexuais porque, de acordo com os dados mais recentes da epidemia, divulgados [recentemente em relatório da Organização das Nações Unidas para a Aids](#) (Unaid), esse grupo tem cerca de 20 vezes mais chance de se infectar com o HIV. A prevalência da infecção no grupo é de 10,5%, contra 0,4% no restante da população.

No Brasil, o cenário é o mesmo. De acordo com o Ministério da Saúde, o aumento de 11% nos casos de Aids de 2005 a 2013 (na contramão da tendência mundial de diminuição) se deve principalmente à transmissão entre jovens homossexuais. “Temos uma tendência de estabilização e leve diminuição do coeficiente de incidência da Aids de maneira geral, mas é extremamente preocupante o aumento de casos entre jovens *gays* nos últimos 10 anos”, disse o ministro da Saúde Arthur Chioro, em fala na Câmara dos Deputados. Além dos homossexuais masculinos, outros dois grupos são considerados vulneráveis à infecção por HIV: usuários de drogas e profissionais do sexo femininas, ambos com prevalência de Aids de 5%. O foco nos homossexuais, no entanto, é visto com preocupação por militantes da causa *gay*. Além dos homossexuais masculinos, outros dois grupos são considerados vulneráveis à infecção por HIV: usuários de drogas e profissionais do sexo femininas.

“É um grande retrocesso; com essa recomendação, a OMS joga a culpa única do aumento de casos nos homens que fazem sexo com outros homens”, comenta o presidente da Associação da Parada do Orgulho LGBT de São Paulo, Fernando Quaresma. “Volta o conceito de grupo de risco que já havia caído por terra e aumenta-se o estigma de que a Aids é uma doença de *gays*, quando qualquer pessoa com vida sexualmente ativa está sujeita à infecção.” O conceito de ‘grupos de risco’ para o HIV, que identifica as probabilidades de exposição de determinados grupos à infecção, surgiu logo que a doença foi identificada, na década de 1980. Mas, com o avanço dos estudos epidemiológicos e a ampliação dos casos de Aids em outras populações, a ideia deixou de ser usada. De grupos de risco, passou-se a falar em comportamentos e condições de vulnerabilidade. “O que vemos é um pêndulo; quando a Aids foi primeiramente descrita, era chamada de ‘pneumonia relacionada aos *gays*’; mais tarde se descobriu que ela também aparecia em haitianos, hemofílicos e etc.”, comenta o médico Paulo Lofufo, diretor do Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (USP) e coautor de um [estudo recente](#) que apontou queda de 1,5% no número de mortes por HIV no mundo entre 2000 e 2013. “Agora vemos a retomada do grupo de risco, uma noção equivocada, pois a relação heterossexual também é de risco.”

A infectologista Brenda Hoagland, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que participou do maior estudo clínico já feito sobre a PrEP para o HIV, [o iPrEx](#), discorda e acredita que a recomendação da OMS não retoma a noção de grupos de risco. “Não estamos falando de grupos de risco, mas grupos com vulnerabilidade para infecção: homens que fazem sexo com homens adotam práticas sexuais de maior risco de infecção, como o sexo anal receptivo”, diz. “A PrEP só é indicada para quem tem mais risco de infecção por HIV, não para todos os *gays*, mas somente para aqueles que estiverem mais expostos.”

Testada e aprovada

A PrEP já é usada nos Estados Unidos desde o início do ano na forma do comprimido Truvada, que combina dois antirretrovirais (tenofovir e emtricitabina). A liberação do

medicamento para prevenção da Aids no país se deu depois da divulgação dos resultados do iPrEx, que avaliou o uso da droga em cerca de 2.500 homens homossexuais HIV negativos. A pesquisa mostrou que a PrEP teve eficácia de 44% para prevenir a Aids em indivíduos que usaram a medicação de 3 a 4 vezes por semana e de até 92% para aqueles que a usaram diariamente. “Os estudos mostraram que o Truvada é eficaz e seguro”, afirma Hoagland. “Não é a solução para a AIDS, mas é mais uma forma de prevenção que pode ser oferecida para as populações de maior risco junto com o preservativo.” A pesquisadora destaca que as pessoas deixam de usar a camisinha, em média, em 40% das relações sexuais e que a PrEP viria para cobrir esses deslizes. Os ensaios clínicos concluíram também que a PrEP é segura e apresenta apenas alguns efeitos adversos leves, como náuseas e vômitos. Lotufo, no entanto, vê com cautela esse dado. Segundo o médico, os ensaios clínicos são limitados e não refletem a realidade da população, que pode vir a sentir mais efeitos negativos.

“Sou totalmente contrário a essa recomendação”, diz. “A aspirina, por exemplo, é muito boa para quem tem infarto e está provado que ela também evita infartos, mas ninguém propõe que todo mundo tome aspirina como prevenção porque, como todo medicamento, ela tem um lado negativo. O mesmo ocorre com os antirretrovirais, eles alteram o perfil de colesterol e podem trazer outros problemas que ainda não conhecemos.” O médico aponta ainda para o risco de que o uso continuado do medicamento possa tornar o vírus da AIDS resistente, além de provocar relaxamento da prevenção. “As pessoas adquirem a falsa sensação de que não precisam mais fazer sexo com proteção e ficam expostas inclusive a outros vírus”, sugere.

No Brasil

No Brasil, a PrEP ainda não é oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e o Truvada não tem aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para uso profilático. Atualmente, o SUS oferece antirretrovirais apenas para quem já está infectado ou para quem teve risco de infecção identificado, como no caso de relações sexuais sem proteção com parceiros supostamente HIV positivos ou de contaminação de profissionais da saúde com sangue infectado. Nessas situações, são oferecidos cerca de três antirretrovirais diferentes por 28 dias, iniciados até três dias após a exposição para tentar impedir a proliferação do vírus. Atualmente, o SUS oferece antirretrovirais apenas para quem já está infectado ou para quem teve risco de infecção identificado.

No momento, um estudo coordenado por Hoagland na Fiocruz, em parceria com a Universidade de São Paulo e com financiamento do Ministério da Saúde, avalia a possibilidade de implantar a PrEP com o oferecimento do Truvada no sistema público de saúde e a melhor maneira de fazê-lo. “Vamos avaliar se a população tem interesse e o que seria necessário para oferecer a PrEP no SUS, que exames teriam que ser feitos para liberar o uso do medicamento ao paciente, que exames de acompanhamento seriam necessários e para quem a medicação seria indicada”, explica a pesquisadora. Dependendo da quantidade de pessoas que poderiam ser beneficiadas com a medicação no país e da estimativa de gastos com a estratégia, a política pode se mostrar economicamente viável ou não. O resultado final da análise deve ser publicado até 2016.

Sofia Moutinho

Ciência Hoje On-line

Matéria publicada em 05.08.2014

REFERÊNCIAS

Ciência Hoje, Mulheres na mira do HIV, 28 de junho de 2005. Disponível em: < <http://cienciahoje.org.br/mulheres-na-mira-do-hiv/> > Acesso em 14 de julho de 2018.

Ciência Hoje, Remediar para prevenir, 05 de agosto de 2014. Disponível em: < <http://cienciahoje.org.br/remediar-para-prevenir/> > Acesso em 27 de julho de 2018.

DE AZEVEDO, M. C. P. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. Ensino de Ciências unindo a pesquisa e a prática, p. 19, 2004.

Diário da saúde, HPV pode ser transmitido pela pele, 19 de maio de 2011. Disponível em: < <http://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=hpv-transmitido-pela-pele&id=6504> > Acesso em 14 de julho de 2018.

FREIRE, Paulo. Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Ministério da Saúde. Infecções sexualmente transmissíveis: o que são e como prevenir. Brasil, 2019. Disponível em: < <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/infecoes-sexualmente-transmissiveis-ist> > Acesso em 12 de março de 2018.

Super Interessante, 7 perguntas sobre a pílula do dia seguinte, 20 de Abril de 2017.

Disponível em: < <https://super.abril.com.br/saude/7-perguntas-e-respostas-sobre-a-pilula-do-dia-seguinte/> > Acesso em 16 de Julho de 2018.

ZABALA, Antoni. A avaliação. ZABALA, A.. A Prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

APÊNDICE V – CARTILHA (PÁGINA 1)

IST e gravidez na adolescência

Esta cartilha foi produzida por alunos da turma 2002 da Escola Estadual Embaixador Raul Fernandes em Duque de Caxias com ajuda da professora de biologia, Lyvia Albuquerque.

São eles: Anna Carolina Moraes Tomaz da Silva, Anny Leiricia Nascimento de Almeida Marques, Breno Andrade de Moraes, Caio do Rosário Rangel, Christian Araújo Vieira, Ellen Soares Bellizario, Felipe de Oliveira Ferreira, Jayany Pereira de Souza Ferreira, Laysa Christynna Gama de Sousa, Luccas Fabiano do Nascimento Botelho Silva, Roger do Lira Gonçalves, Vitória Pereira do Macedo, Vitória Valentim da Silva e Wesley Raphael Carneiro da Silva.

Continuando o jogo da página 2

Vamos conferir se você respondeu corretamente as perguntas da página 2?

1 - A pílula do dia seguinte pode ser usada quantas vezes forem necessárias **FAKE!**
Ela deve ser usada somente em casos emergenciais. "O ideal seria usá-la somente uma vez no ano. Ela é menos segura que a pílula normal e ingeri-la direto aumenta o risco de gravidez e de confusão no ciclo menstrual." Esclarece a ginecologista Albertina Duarte.

2 - Se uma mulher engravidar mesmo depois de ter tomado a pílula do dia seguinte o bebê pode nascer com sequelas. **FAKE!**

Caso o óvulo consiga se deslocar para o útero e se desenvolver, a criança não existirá nenhum prejuízo. Diz a ginecologista Luciana Potiguara.

3 - Mesmo se o pênis for retirado antes da ejaculação há risco de contágio. **FATO!**

O líquido pré-ejaculatório que lubrifica o canal da urina para a passagem do esperma também tem o potencial de contágio. A prevenção contra IST deve ser através do método da camisinha e realização de exames médicos para descartar a eventual presença de IST. Diz o Doutor Mariano Roselito Gayá.

Então? O que achou das perguntas? Você já pensou que se algumas dessas informações forem repassadas de forma errada pode vir a prejudicar a saúde de alguém? Por isso só repasse informações se você tem certeza de que elas são verdadeiras e que foram respondidas por um profissional qualificado. 🙋

Você sabe o que é fecundação?



A fecundação humana é o momento de encontro do espermatozóide com o óvulo. Na relação sexual, quando ocorre a ejaculação, os espermatozóides são lançados dentro da vagina da mulher e começam uma verdadeira maratona até chegarem ao óvulo. Os espermatozóides são atraídos por substâncias químicas liberadas pelo óvulo e nadam em busca dela, além disso, substâncias do sêmen estimulam as contrações da musculatura do útero, que juntamente com os movimentos dos flagelos levam os espermatozóides até a tuba uterina que é onde ocorre a fecundação. Após a entrada do espermatozóide no óvulo ocorre o processo de fertilização. As membranas das gametas se unem e há a formação de uma barreira que impede a entrada de outros espermatozóides. A gravidez só se inicia após a implantação do zigoto na parede do útero onde ocorre o desenvolvimento do embrião.

Sim! É isso mesmo que você viu, só um espermatozóide consegue penetrar o óvulo. Os casos de gêmeos ocorrem quando dois ou mais óvulos são fecundados, no caso dos gêmeos não idênticos, já no caso dos gêmeos idênticos é quando um único zigoto se separa durante suas primeiras divisões formando dois embriões idênticos.

<https://www.todamateria.com.br/como-ocorre-a-fecundacao-humana/>

Galeria de Arte



Se liga em algumas artes produzidas pelos alunos da turma 2002. As imagens foram produzidas pela aluna Laysa Christynna e a paródia produzida por dois alunos, o Christian Araújo e o Caio Marques.



Gravidez na adolescência




Parabéns pra você!
Sem doenças, acabou
Prevenir com certeza eu vou
Independente de quem for
Usem camisinha, por favor

Tomem mais cuidado
com as suas relações
A sífilis pega demais
E a AIDS muito mais

E parabéns pra você
Que soube proteger
E que não vai pegar IST
Obrigado por você ter se preocupado
(2x)

Sem doenças, não tem mais
Se prevenir é bom demais
Tenham certeza com quem vai fazer
A IST quer pegar você

Quiz - Vamos testar seus conhecimentos?



1 - É possível ser contaminado com IST praticando sexo oral?
 Sim
 Não

2 - A pílula do dia seguinte pode ser usada até quanto tempo após a relação sexual?
 24 h
 12h
 10 h

3 - A camisinha feminina pode ser usada ao mesmo tempo que a feminina para garantir melhor proteção?
 Sim
 Não

4 - Uma pessoa com aparência saudável pode estar infectada pelo vírus HIV?
 Sim
 Não

5 - Jeitos de se contrair IST através da penetração são maiores do que se sexo oral?
 Sim
 Não

Contabilize seus acertos e confira as respostas na página 3.

Você conhece alguma adolescente grávida?

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência é o período da vida da pessoa que compreende entre os 10 e os 19 anos de idade. Em alguns casos a adolescência é interrompida quando a jovem engravida.

Uma em cada cinco mulheres no mundo já tem um filho antes dos 18 anos e a cada ano nascem 18 milhões de crianças filhas de mães adolescentes. Nas regiões mais pobres do planeta o índice é maior: uma em cada três mulheres são mães na adolescência.

Segundo especialistas, a idade mais apropriada para ser mãe é entre 20 e 35 anos, já que o risco para a saúde da mãe e da criança é muito menor. A gravidez na adolescência é considerada de alto risco e implica em mais complicações. A adolescente não está preparada nem física nem mentalmente para ter um bebê e assumir a responsabilidade da maternidade.

<https://br.guiainfantil.com/materias/gravideznaadolescencia/na-adolescencia-ricos-e-consequencias/>

1

4

APÊNDICE V – CARTILHA (PÁGINA 2)

IST: Oi? O que é isso?

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos. São transmitidas, principalmente, por meio do contato sexual (oral, vaginal, anal) sem o uso de camisinha masculina ou feminina, com uma pessoa que esteja infectada. A transmissão de uma IST pode acontecer, ainda, da mãe para a criança durante a gestação, o parto ou a amamentação. O tratamento das pessoas com IST melhora a qualidade de vida e interrompe a cadeia de transmissão dessas infecções. O atendimento e o tratamento são gratuitos nos serviços de saúde do SUS. A terminologia Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) passa a ser adotada em substituição à expressão Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), porque destaca a possibilidade de uma pessoa ler e transmitir uma infecção, mesmo sem sinais e sintomas. As IST podem ser causadas por vírus como o HIV, a Hepatite B e C, o HPV e a Herpes. Por bactérias como a Clamídia, a gonorréia e a Sífilis ou por fungos como é o caso da Candidíase. <http://portais.saude.gov.br/saude-da-w/infecoes-sexualmente-transmissiveis-ist>

Você sabe usar a camisinha?

Pesquisa mostra erros no uso da camisinha

A camisinha previne a gravidez e doenças sexualmente transmissíveis mas, para isso, ela precisa ser usada de modo correto. Uma nova pesquisa publicada na revista Sexual Health mostra que os erros são muito comuns. Entre os equívocos mais corriqueiros estão colocar a camisinha somente no meio da relação sexual, ou tirá-la antes do final, esquecer de deixar um espaço na ponta para o esperma e não procurar por defeitos antes de usá-la. Todos esses erros podem contribuir para o estouro do material ou vazamento do sêmen, ato o estudo feito por professores da Universidade de Kentucky e da Universidade de Indiana.

Os pesquisadores reuniram dados de 16 anos de pesquisas sobre erros e falhas no uso de preservativos. Eles encontraram 50 estudos de 14 países diferentes, que analisaram diversos grupos de pessoas. Por isso, os resultados das pesquisas variam de estudo para estudo. Por exemplo, eles descobriram que entre 17% e 51% das pessoas analisadas põem a camisinha já no meio da relação sexual, isso impede a proteção contra doenças sexualmente transmissíveis, uma vez que fluidos são trocados durante toda a relação, não só na ejaculação. Ao mesmo tempo, 25,3% disseram que desentrolavam a camisinha antes de colocá-la, ao invés de desentrolá-la diretamente no pênis. Entre um quarto e metade dos pesquisados revelou não deixar espaço na ponta do preservativo para coletar o esperma. E de 75% a 82% das mulheres não checaram a camisinha em busca de danos.

A pesquisa ainda mostrou que entre 0,8% e 40,7% já passaram por um estouro de camisinha, e entre 13,1% e 19,3% tiveram um vazamento. Entre os motivos para esse tipo de problema podem estar a manutenção inadequada ou o uso de lubrificantes errados, como aqueles feitos à base de óleo.

http://revistagalileu.globo.com/Revista/Comman/0...E.M1296751-17770_00-PESQUISA-NOSTRA-VEREICOES-NO-USE-DA-CAMISINHA.html

Vamos fazer um jogo?

E simples, responda as afirmações abaixo com as palavras: Falso ou Fake.

- 1 - A pílula do dia seguinte pode ser usada quantas vezes forem necessárias.
- 2 - Se uma mulher engravidar mesmo depois de ter tomado a pílula do dia seguinte o bebê pode nascer com sequelas.
- 3 - Mesmo se o pênis for retráido antes da ejaculação há risco de contágio.

Confira as respostas na página 4.

Chegou o momento de conferir as suas respostas do Quiz

1 - Sim. Muitas pessoas acreditam que o sexo oral seja uma prática sexual segura, pela ausência de chance de gravidez e suposto menor risco de contrair doenças. Mas essa crença é errada, alertam profissionais de saúde pública. Para eles, está claro que sexo oral sem segurança pode trazer consequências à saúde: é possível contrair doenças sexualmente transmissíveis (IST).

BBC News

05 de Abril de 2017

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-39549220>

2 - A pílula do dia seguinte deve ser usada em até 72 h após a relação sexual. É importante lembrar que, mesmo tomando a pílula direitinho (no máximo 72 horas após a relação), ela ainda falha em 15% dos casos, segundo a ginecologista Luciana Poliguarda, da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. "A cada 20 mulheres que tomam, três engravidam", calcula. "A PDS deve ser usada somente em situações de relação sexual desprotegida próxima do período fértil, de ruptura do preservativo, de estupro ou de relação sexual sem uso de nenhum método contraceptivo", completa Luciana.

3 - Não. O preservativo feminino não pode ser usado ao mesmo tempo em que o masculino. Deve ser escolhido apenas um dos dois. Apesar do preservativo masculino ser o mais usado, a versão feminina tem suas vantagens como o fato de serem feitos de borracha nitrílica – material antialérgico, macio e mais fino do que o látex usado na versão masculina. Também podem ser colocados até oito horas antes da relação sexual.

<https://drauziovarella.uol.com.br/mulher-2/ministerio-da-saude-inicia-distribuciao-gratuita-de-camisinha-feminina/>

4 - Não. A infecção aguda pelo vírus HIV, também chamada de síndrome retroviral aguda, é um quadro semelhante à gripe, que surge de duas a quatro semanas após o paciente ter sido contaminado. Nem todos os pacientes recém-infectados apresentam uma fase aguda e muitos dos que apresentam o fazem de forma não específica, com sintomas semelhantes aos de qualquer uma das várias viroses respiratórias comuns ao ser humano.

<https://portal.focv.org.br/noticia/especialista-esclarece-principais-duvidas-sobre-infeccao-aguda-baba-hiv>

5 - Sim. Fazer sexo oral é considerado de baixíssimo risco para contrair o vírus do HIV, mas o risco aumenta se há ejaculação na boca (os casos de transmissão por sexo oral registram que houve ejaculação na boca e consequentemente exposição ao sêmen). Reforcamos que saliva é um veículo (líquido) inócuo para o HIV porque as enzimas contidas na saliva destroem o vírus e também a mucosa oral é mais espessa que a do ânus ou da vagina. É importante lembrar que estamos falando apenas do HIV, o sexo oral pode ser uma via de transmissão de várias outras doenças.

<http://abiateis.org.br/tem-nota-sabia-esclarece-duvidas-sobre-transmissao-do-hiv/29054>

De acordo com a sua pontuação, podemos considerá-lo.

Desconectado - De 1 a 2 pontos

Você precisa ler mais sobre o assunto! Não deixe esse assunto de lado, ele pode ser mais importante do que você imagina.

Interessado - 3 pontos

Você conhece um pouco do assunto, sabe que ele é importante. Vamos ler mais para poder passar pela adolescência da forma mais saudável possível.

Atençado - 4 a 5 pontos

Parabéns! Você é um adolescente que sabe se informar e entende a importância do assunto. Continue lendo e aprendendo. Conhecimento nunca é demais!



A OMS apontou que o Zika Virus pode ser sexualmente transmissível. Apesar do número limitado de casos relatados, "O vírus do Zika foi isolado no sêmen humano, e em um caso de uma possível transmissão sexual foi descrito. Mas são necessárias mais evidências para confirmar se o contato sexual é um meio de transmissão", disse a organização.

O primeiro caso conhecido, como relata o The New York Times, aconteceu em 2008. Quando o professor de biologia Brian Foy, da Universidade do Colorado, foi para o Senegal com um aluno, Kevin Kobaynski, em busca de mosquitos para um estudo sobre a malária. Uma semana depois de retornarem para o Colorado, ambos começaram a sentir dores de cabeça, fadiga e erupções cutâneas. Alguns dias depois, a esposa do biólogo começou a sentir os mesmos sintomas. As amostras de sangue de ambos deram positivo para o Zika Virus. A dúvida era como a esposa, Joy Foy, também foi infectada. Como ela não tinha saído do Colorado, Estado com contagem zero de mosquitos Aedes aegypti, a explicação mais plausível era a de que ela tinha contraindo o vírus através do sexo – eles disseram que se relacionaram pouco tempo depois do retorno do biólogo.

<https://super.abril.com.br/ciencia/zika-pode-ser-sexualmente-transmissivel/>