

Universidade Federal de Minas Gerais  
Instituto de Ciências Biológicas

**TRANSMISSÃO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS – ISTs -  
ENTRE ADOLESCENTES:  
UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM METODOLÓGICA INVESTIGATIVA  
PELA PRODUÇÃO DE VÍDEOS**

**VANESSA RODRIGUES VIANA MEDEIROS**

**BELO HORIZONTE**

**2020**

**VANESSA RODRIGUES VIANA MEDEIROS**

**TRANSMISSÃO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS – ISTs -  
ENTRE ADOLESCENTES:**

**UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM METODOLÓGICA INVESTIGATIVA**

**PELA PRODUÇÃO DE VÍDEOS**

Trabalho de Conclusão de Mestrado - TCM apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO, do Instituto de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Biologia.

Área de concentração: Ensino de Biologia

Orientador: Dr. Alfredo Hannemann Wieloch

**BELO HORIZONTE**

**2020**

043 Medeiros, Vanessa Rodrigues Viana.  
Transmissão das Infecções Sexualmente Transmissíveis - ISTS - entre adolescentes: uma proposta de abordagem metodológica investigativa pela produção de vídeos [manuscrito] / Vanessa Rodrigues Viana Medeiros. - 2020.  
136 f. : il. ; 29,5 cm.

Orientador: Prof. Dr. Alfredo Hannemann Wieloch.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas. PROFBIO - Mestrado Profissional em Ensino de Biologia.

1. Ensino - Biologia. 2. Adolescente. 3. Educação Sexual. 4. Saúde Sexual. 5. Doenças Sexualmente Transmissíveis/prevenção e controle. 6. Sexualidade. I. Wieloch, Alfredo Hannemann. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. III. Título.

CDU: 372.857.01



ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
MESTRADO DE VANESSA RODRIGUES VIANA MEDEIROS

Defesa  
No.033  
Entrada  
2º/2018

No dia **30 de novembro de 2020**, às **14:00 horas**, reuniram-se, remotamente, através da plataforma Google Meet, os componentes da Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Mestrado, indicados pelo Colegiado do PROFBIO/UFMG, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado: " TRANSMISSÃO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS - IST'S - ENTRE ADOLESCENTES: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM METODOLÓGICA INVESTIGATIVA PELA PRODUÇÃO DE VÍDEOS ", como requisito final para a obtenção do grau de Mestre em Ensino de Biologia, área de concentração: **Ensino de Biologia**. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, o **Prof Dr. Alfredo Hannemann Wieloch**, após dar conhecimento aos presentes sobre as Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação oral de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Banca se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

<b>Professor examinador</b>	<b>Instituição</b>	<b>Indicação (aprovado/reprovado)</b>
Prof. Dr. Alfredo Hannemann Wieloch	UFMG	APROVADA
Profa. Dra. Fernanda Souza de Oliveira Assis	UFJF/GV	APROVADA
Profa. Dra. Juliana Carvalho Tavares	UFMG	APROVADA

Pelas indicações, a candidata foi considerada: APROVADA. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Presidente da Comissão.



Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG  
Instituto de Ciências Biológicas – ICB  
Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional -  
PROFBIO

Comunicou-se ainda, à candidata, que o texto final do TCM, com as alterações sugeridas pela banca, se for o caso, deverá ser entregue à Coordenação Nacional do PROFBIO, no prazo máximo de 60 dias, a contar da presente data, para que se proceda a homologação. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Banca Examinadora.

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2020.

Dr. Alfredo Hannemann Wieloch

Dra. Fernanda Souza de Oliveira Assis

Dra. Juliana Carvalho Tavares

Obs: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo do Coordenador do Colegiado local do PROFBIO.

**MIGUEL JOSE** Assinado de forma

**LOPES/02650** digital por MIGUEL JOSE  
LOPES/02650879882  
Dados: 2021.03.09

12:48:28 -03'00'

**879882**

**Coordenador  
do PROFBIO**



### Relato do Mestrando

Instituição: UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
Mestrando: Vanessa Rodrigues Viana Medeiros
Título do TCM: Transmissão das Infecções Sexualmente Transmissíveis – ISTs - entre adolescentes: uma proposta de abordagem metodológica investigativa pela produção de vídeos.
Data da defesa: 30/11/2020
<p>“O início da profissão como professora do ensino básico não foi satisfatório. Muitos desafios tiveram que ser vencidos, inclusive, o de acreditar que vale a pena o investimento intelectual em prol de uma educação pública de qualidade. Contrapor o desdém social que atinge a profissão me exigiu aceitação e mudanças na minha percepção acima das atribuições do ensino formal. O dia a dia em sala de aula e a minha necessidade inata de adquirir novos conhecimentos, me fizeram cursar o PROFBIO – Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia. Durante essa etapa da minha formação, foi possível aprender novas metodologias e aperfeiçoar diversos conhecimentos no campo da Biologia. Tais conhecimentos contribuíram bastante para ampliar ainda mais a minha visão sobre a importância da escola, quando trabalhamos de modo a fazer diferença na vida do aluno. Hoje percebo que é indiscutível a relevância em ensinar por meio da investigação, incentivando o protagonismo e a autonomia do aluno, diante das mais diversas situações e temas trabalhados em sala de aula. Perceber nos estudantes o interesse e o estímulo em participar das aulas e das atividades, a vontade em aprender e a valorização dos conhecimentos que estão sendo produzidos, é realmente muito gratificante. No momento atual em que a ciência e a educação estão sendo ainda mais atacadas e desconsideradas, acredito que estou madura profissionalmente o suficiente para não hesitar em continuar oferecendo o melhor que posso, para guiar o meu aluno a construir o seu próprio conhecimento. Desejo sempre seguir ampliando meus conhecimentos na área e desenvolver boas estratégias de ensino e aprendizagem para mostrar ao aluno que a educação formal faz muita diferença em suas vidas, para além do envolvimento social que eles tanto valorizam. Espero que o PROFBIO, programa que qualifica bastante a educação pública, sobreviva aos ataques que o atual governo federal vem praticando sobre a educação pública, e continue a desenvolver mudanças nos profissionais de ensino.</p> ”

*Ao meu esposo Alexandre, por  
todo amor, carinho, apoio e  
compreensão nesta caminhada.*

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Alfredo pela atenção constante e orientação desse trabalho de forma simples, direta e agradável.

Aos meus colegas do curso, com os quais trabalhei, compartilhei e adquiri experiências.

À vice-direção da escola onde leciono por entender, contribuir e facilitar o meu envolvimento no PROFBIO

Aos meus alunos do ensino médio que participaram desse trabalho respondendo ao questionário de conhecimentos prévios.

Aos meus falecidos pais que sempre acreditaram e admiraram a minha resiliência frente às conquistas da vida.

Aos docentes do PROFBIO, pela disposição em ensinar a metodologia de ensino investigativa e acreditar na melhoria da qualidade do ensino público, por meio da qualificação dos professores.

Ao meu marido, pelo apoio, ajuda e incentivo diário na realização desse trabalho. E também por ele estar sempre ao meu lado, contribuindo sempre para a minha superação e formação profissional.

A minha cachorrinha Chica Buarque, por me fazer companhia diária durante a produção desse trabalho.

Presto aqui uma homenagem póstuma ao colega de curso, professor Rodrigo, vítima desse momento tão duro em que vivemos.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil - Código de Financiamento 001.

## RESUMO

A incidência de IST é um problema de saúde pública nacional e mundial que, atualmente, apresenta tendência de aumento entre jovens e adolescentes no Brasil. Por meio de informações que preconizam a valorização da saúde sexual e reprodutiva dessa população, esse trabalho apresenta a análise de quatro produções audiovisuais e de respostas a um questionário de conhecimentos prévios, aplicado a alunos do ensino médio. Adicionalmente, é proposta uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI), todos sobre a temática IST. Essa SEI propõe as etapas de uma produção audiovisual sobre IST a alunos do ensino médio, sendo iniciada por um questionário de conhecimentos prévios. Três das quatro produções audiovisuais analisadas foram encontradas no Youtube. Apenas uma foi produzida por estudantes da mesma escola em que foi aplicado o questionário, como resultado do início da aplicação da SEI, mas adaptada ao ensino fundamental. O principal requisito para a seleção dos vídeos analisados nesse trabalho foi que todos eles apresentassem os critérios didático-metodológicos determinados pela SEI, além de não mostrar o rosto dos alunos. Os resultados obtidos demonstraram, de modo geral, suficiente qualidade das produções audiovisuais, tanto das técnicas utilizadas quanto da forma como o conteúdo foi trabalhado, evidenciando uma real possibilidade de êxito em uma futura aplicação da SEI a alunos do ensino médio. Finalmente, conclui-se que a aplicação de produções audiovisuais como uma SEI, orientadas por respostas a um questionário de conhecimentos prévios, é uma estratégia metodológica eficiente na prevenção de ISTs porque estimula a busca pelo conhecimento destas doenças e seu modo de prevenção, modificando positivamente o comportamento sexual dos estudantes.

**Palavras-chave:** Jovens. Adolescentes. Educação Sexual. Saúde sexual. IST. Transmissão. Prevenção. Vulnerabilidade. Sexualidade

## **ABSTRACT**

The incidence of Sexually Transmitted Infections – STIs - is a national and global public health problem; it currently shows an upward trend among young people and adolescents in Brazil. Through information that advocates enhancing the sexual and reproductive health of this population, this work presents an analysis of four audiovisual productions and answers a questionnaire of previous knowledge, applied to high school students. Additionally, an investigative teaching sequence (ITS) is proposed, all on the STI theme. That ITS proposes as stages of an audiovisual production about STI in high school, being initiated by a questionnaire of previous knowledge. Three of the four audiovisual productions analyzed were found on Youtube. Only one was produced by students from the same school where the questionnaire was applied as a result of the start of application of ITS, but adapted to basic education. The main requirement for the selection of the videos analyzed in this work was that they all presented the methodological didactic criteria determined by the ITS, in addition to not showing the student's faces. The results obtained demonstrated, in general, sufficient quality of audiovisual productions, both of the techniques used and of the way in which the content was worked, showing a real possibility of success in a future application of ITS to high school students. Finally, it is concluded that the application of audiovisual productions as an ITS, guided by answers to a questionnaire of previous knowledge, is an efficient methodological strategy in the prevention of STIs because it stimulates the search for knowledge of these diseases and their way of prevention, positively modifying sexual behavior of students.

## Listas de Figuras

<b>Figura 1 - Cena do vídeo “Um click para saúde: adolescentes e jovens!”</b> .....	74
<b>Figura 2 - Cena do vídeo “Um click para saúde: adolescentes e jovens!”</b> .....	75
<b>Figura 3 - Cena do vídeo “Educação Sexual em Foco”</b> .....	77
<b>Figura 4 - Cena do vídeo “Educação Sexual em Foco”</b> .....	77
<b>Figura 5 - Cena do vídeo “DSTs: evite esse problema!”</b> .....	79
<b>Figura 6 - Cena do vídeo “DSTs: evite esse problema!”</b> .....	79
<b>Figura 7 - Cena do vídeo “Gonorreia e clamídia”</b> .....	81
<b>Figura 8 - Cena do vídeo “Gonorreia e clamídia”</b> .....	82

## **Listas de Gráficos**

<b>Gráfico 1 – Percentuais de respostas à questão 1 .....</b>	<b>83</b>
<b>Gráfico 2 – Percentuais de respostas à questão 2 .....</b>	<b>83</b>
<b>Gráfico 3 – Percentuais de respostas à questão 3 .....</b>	<b>85</b>
<b>Gráfico 4 – Percentuais de respostas à questão 4 .....</b>	<b>86</b>
<b>Gráfico 5 – Percentuais de respostas à questão 5 .....</b>	<b>87</b>
<b>Gráfico 6 – Percentuais de respostas à questão 6 .....</b>	<b>87</b>
<b>Gráfico 7 – Percentuais de respostas à questão 7 .....</b>	<b>88</b>
<b>Gráfico 8 – Percentuais de respostas à questão 8 .....</b>	<b>89</b>
<b>Gráfico 9 – Percentuais de respostas à questão 9 .....</b>	<b>90</b>
<b>Gráfico 10 – Percentuais de respostas à questão 10 .....</b>	<b>91</b>

## **Lista de Quadros**

<b>Quadro 1 – Quadro resumo da Sequência de Ensino Investigativa (SEI) .....</b>	<b>69</b>
<b>Quadro 2 - Síntese da análise dos vídeos.....</b>	<b>73</b>
<b>Quadro 3 - Sugestões de abordagem para produção dos roteiros dos vídeos.....</b>	<b>95</b>
<b>Quadro 4 – Quadro resumo do roteiro .....</b>	<b>97</b>
<b>Quadro 5 – Exemplo de utilização do quadro resumo do roteiro .....</b>	<b>98</b>

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

**AIDS** – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

**BBC** - British Broadcasting Corporation News (Sucursal brasileira da rede inglesa)

**BNCC** - Base Nacional Comum Curricular

**COEP** - Comitê de Ética em Pesquisa

**CNTE** - Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação

**CTA** - Centros de Testagem e Aconselhamento

**DIP** – Doença inflamatória pélvica

**ECA** - Estatuto da Criança e do Adolescente

**EJA** - Educação de Jovens e Adultos

**EnCI** - Ensino de Ciências por Investigação

**GZH** – Gaúcha Zero Hora

**HBV** - Vírus da hepatite B

**HCV** - Vírus da hepatite C

**HIV** – Vírus da Imunodeficiência Humana

**HPV** – Papiloma Vírus Humano

**HSV-1** – Herpes simplex vírus 1

**HSV-2** - Herpes simplex vírus 2

**IST** – Infecções Sexualmente Transmissíveis

**INCA** – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**LGBT**- Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros

**MEC** – Ministério da Educação

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**OPAS** – Organização Pan-Americana da Saúde

**PCN** - Parâmetros Curriculares Nacionais

**PeNSE** - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

**PEP** - Profilaxia Pós-Exposição de Risco

**PNE** - Plano Nacional da Educação

**PNJ** - Política Nacional de Juventude

**PrEP** - Profilaxia pré-exposição

**PROSAD** – Programa Saúde para Adolescentes

**SEI** – Sequência de Ensino Investigativa

**SUS** – Sistema Único de Saúde

**TALE** - Termo de assentimento livre e esclarecido

**TCLE** - Termo de consentimento livre e esclarecido

**TOC** - Transtorno Obsessivo Compulsivo

**UNA-SUS** – Sistema Universidade Aberta do SUS

**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

**UNICEF** – Fundo das Nações Unidas para a Infância

**ZDP** - Zona de Desenvolvimento Proximal

## **Lista de Tabelas**

<b>Tabela 1 - Distribuição de temas por grupo .....</b>	<b>94</b>
---	-----------

# SUMÁRIO

**RESUMO**

**ABSTRACT**

**LISTAS DE FIGURAS**

**LISTA DE QUADROS**

**LISTA DE GRÁFICOS**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**LISTA DE TABELAS**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	20
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	26
2.1	INFECCÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST) .....	26
2.1.1	CARACTERIZAÇÃO, MEIOS DE TRANSMISSÃO, SINTOMAS E PREVENÇÃO DE IST CAUSADAS POR VÍRUS .....	28
2.1.2	CARACTERIZAÇÃO, MEIOS DE TRANSMISSÃO, SINTOMAS E PREVENÇÃO DE IST CAUSADAS POR BACTÉRIAS .....	33
2.1.3	CARACTERIZAÇÃO, MEIOS DE TRANSMISSÃO, SINTOMAS E PREVENÇÃO DE IST CAUSADAS POR PROTOZOÁRIOS .....	36
2.1.4	QUESTÕES QUE ENVOLVEM O USO DO PRESERVATIVO E A TRANSMISSÃO DAS IST .....	38
2.2	POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE IST ANTERIORES E ATUAIS: EFEITOS E RESULTADOS NA POPULAÇÃO DE JOVENS E ADOLESCENTES. ....	41
2.3	COMPORTAMENTOS DE RISCO E VULNERABILIDADES PARA A SAÚDE DE ADOLESCENTES .....	44

2.3.1 A SEXUALIDADE E A PRÁTICA SEXUAL REFLETIDAS NO COMPORTAMENTO DE RISCO E NA SAÚDE SEXUAL DOS JOVENS E ADOLESCENTES .....	44
2.3.2 OS APLICATIVOS DE RELACIONAMENTO E A VULNERABILIDADE DOS SEUS USUÁRIOS .....	49
2.4 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO SEXUAL E SUA ABORDAGEM NOS DOCUMENTOS NACIONAIS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO .....	50
2.4.1 A RELEVÂNCIA PEDAGÓGICA DOS VÍDEOS NA ESCOLA .....	59
2.4.2 O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO (EnCI) E AS SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVAS (SEI) NAS AULA DE BIOLOGIA.....	61
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>64</b>
<b>4 OBJETIVOS.....</b>	<b>65</b>
4.1 GERAL.....	65
4.2 ESPECÍFICOS .....	65
<b>5 METODOLOGIA .....</b>	<b>66</b>
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>71</b>
6.1 ANÁLISES DOS VÍDEOS .....	71
6.1.1 ANÁLISE DO VÍDEO “UM CLICK PARA SAÚDE: ADOLESCENTES E JOVENS!” .....	74
6.1.2 ANÁLISE DO VÍDEO “EDUCAÇÃO SEXUAL EM FOCO” .....	76
6.1.3 ANÁLISE DO VÍDEO “DSTs: EVITE ESSE PROBLEMA!” .....	78
6.1.4 ANÁLISE DO VÍDEO “GONORREIA E CLAMÍDIA” .....	80
6.2 ANÁLISES DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE IST .....	83

6.3	PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA (SEI) PARA CONS-CIENTIZAÇÃO SOBRE BOAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE IST.....	92
6.3.1	ETAPAS DA SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA (SEI) .....	92
6.3.1.1	1ª ETAPA: COLETA DE DADOS .....	92
6.3.1.2	2ª ETAPA: PRÉ-PRODUÇÃO – PLANEJAMENTO .....	93
6.3.1.3	3ª ETAPA: DISCUSSÕES, DEBATES E MONTAGEM DOS GRUPOS .....	94
6.3.1.4	4ª ETAPA: PESQUISA SOBRE AS IST .....	96
6.3.1.5	5ª ETAPA: ELABORAÇÃO DE ROTEIRO PELOS ESTUDANTES .....	97
6.3.1.6	6ª ETAPA PLANEJAMENTO DO VÍDEO. ....	100
6.3.1.7	7ª ETAPA- RECURSOS E MONTAGEM DOS VÍDEOS. ....	101
6.3.1.8	8ª ETAPA: APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS VÍDEOS. ....	103
6.3.1.9	RESULTADOS ESPERADOS E PERSPECTIVAS .....	104
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>105</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>106</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>118</b>
	APÊNDICE 1 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) .....	118
	APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ..	122
	APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO .....	126
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>129</b>
	ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	129

## 1 INTRODUÇÃO

O contágio e a transmissão das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) é um grave problema de saúde pública nacional, que atinge cada vez mais a população de adolescentes e jovens. São vários os fatores de riscos que proporcionam a vulnerabilidade desse grupo, sendo destaque a utilização irregular do preservativo masculino ou feminino, insuficiência de informações fundamentadas, desigualdade de gênero, insegurança, crenças, valores, aspectos sociais, além do início precoce da atividade sexual dessa população (CIRIACO *et al*, 2019). Kern-topf *et al* (2016) afirmaram que a iniciação sexual precoce, ou seja, antes dos 15 anos de idade, está associada a uma sequência de ocorrências indesejáveis, em especial quanto a ausência do uso de preservativos e maior número de parceiros sexuais durante a vida. Fato que, ao ser somado a negligência, ao desconhecimento da utilização e função dos métodos preventivos contribuem para a alta transmissão das IST e gravidez indesejada.

De acordo com um estudo realizado por Pinto *et al* (2018) com pessoas entre 15 a 64 anos de idade, uma proporção considerável da população já apresentou sinais e sintomas de IST. Um dos fatores detectado responsável por esse evento foi o início da vida sexual mais tardio como fator protetor em relação ao seu agravo. Além disso, o não uso de preservativo na primeira relação sexual e a ocorrência de um parceiro eventual no último ano, foram associados com o contágio por IST. Nesse trabalho também foram descritas possíveis complicações provocadas pelas IST no organismo dos portadores que não fazem tratamento, ou o realizam de forma inadequada. Dentre elas destacam-se a infertilidade masculina e feminina, doença inflamatória pélvica (DIP), prematuridade, abortos, aumento da probabilidade de transmissão e contaminação pelo vírus HIV. A notificação compulsória dessas doenças no Brasil só é exigida na minoria dessas infecções, portanto, o conhecimento epidemiológico preciso e absoluto da incidência dessas enfermidades fica comprometido.

Há diversas infecções sexualmente transmissíveis que podem acometer as pessoas com vida sexualmente ativa que não utilizam preservativos regularmente, dentre elas podemos ressaltar a herpes, HIV, HPV, hepatites B e C, gonorreia, sífilis, clamídia e tricomoníase. Essas doenças podem acarretar sérios problemas de saúde e, se não tratadas adequadamente, registram altos índices de transmissão de forma a comprometer, consideravelmente, o bem-estar, a vida sexual e reprodutiva dos seus portadores (AMORAS, CAMPOS, BESERRA, 2015). De acordo com o site do Ministério da Saúde as IST são causadas por microrganismos, como bactérias, vírus, fungos e protozoários. Apresentam o contato sexual (oral, vaginal

e anal) sem a utilização da camisinha com uma pessoa portadora, como a principal forma de contágio e transmissão entre as pessoas. A transmissão de uma IST pode ocorrer também de forma vertical, da mãe para o filho, durante a gestação, amamentação, parto, e em alguns casos por transfusão sanguínea (Brasil, 2019b).

São diversas e atuantes as políticas públicas de saúde contra as IST que ocorrem através de campanhas no país. De acordo com a UNA-SUS desde julho de 2013, três campanhas contra a AIDS foram realizadas, uma em 2013 e duas em 2014. Considerando o calendário tradicional, o Brasil é o único país no mundo a lançar anualmente, ao menos duas campanhas sobre HIV/AIDS. Uma delas, que ocorreu em 1º de dezembro de 2014, foi voltada para o público adolescente e jovem. Nela dizia “#PartiuTeste” tendo como foco a prevenção e o uso da linguagem e das mídias do público jovem. A sífilis congênita, bastante disseminada entre a população brasileira, também teve campanha em outubro de 2013, sendo sua divulgação pela web e impressos. O foco foi fazer o teste e o tratamento em gestantes, já que essa IST é potencialmente transmitida de mãe para filho, durante a gestação. Em seguida houve um incentivo ao diagnóstico às parcerias sexuais e a realização de dois exames para sífilis durante o pré-natal dessas gestantes (BITTENCOURT, 2015; BRASIL, 2016a).

Em relação às hepatites virais, o Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde, promoveu um grupo de trabalho com diversos atores envolvidos no enfrentamento dessa enfermidade, mas infelizmente não foi possível divulgar esse conteúdo à população devido às eleições de 2014. Em 2013, foi ampliada a vacinação contra a hepatite B, estendendo a faixa etária de ambos os sexos de 29 para 49 anos. Dentre outras ações governamentais em saúde realizadas em 2014 destacam-se o incentivo aos municípios para a criação e implantação dos Comitês de Investigação de Transmissão Vertical de HIV/Sífilis; a mobilização para o estudo de prevalência da infecção pelo HPV no Brasil, com o objetivo de medir o impacto da vacinação e comparar a prevalência entre as regiões, em um período de 05 anos; atendimento de Atenção Integral às pessoas com IST e a capacitação do Manejo integral das IST para profissionais de saúde (BITTENCOURT, 2015).

Almeida *et al* (2017) ressaltaram, em seu trabalho com alunos do ensino médio, que o preservativo foi o método mais citado e conhecido entre os jovens para se evitar o contágio por IST, sendo a pílula combinada o método mais citado para a prevenção da gravidez indesejada. Foi descrito também que a população brasileira tem conhecimento da importância do uso da camisinha masculina ou feminina na prevenção das IST. Contudo, mesmo ocorrendo

de forma insatisfatória, são os jovens que mais utilizam esses dois tipos de camisinha. Nesse período da vida, a vivência da sexualidade ganha destaque e grande relevância por ocorrer com grande intensidade. Assim, atentar para a sexualidade dos adolescentes e jovens, ou seja, população de pré-adolescentes, adolescentes e jovens adultos, é imprescindível na contribuição da redução dos problemas referentes à sua vida social e saúde pessoal desse grupo. A manifestação da sexualidade pode ocorrer por meio da prática sexual desprotegida por questões diversas, como ausência de informações provenientes das famílias e pela busca de novas experiências.

Bottega *et al* (2016) descreveram que, sendo fato o aumento da incidência das IST entre os adolescentes e jovens, torna-se indispensável o investimento contínuo e bem estruturado de ações educativas que objetivam a redução dos fatores de risco. Tais ações contribuem para a divulgação do conhecimento fundamentado sobre sexualidade, IST e saúde sexual que resulta em benefícios em vários aspectos da vida desses indivíduos. De acordo com Kerntopf *et al* (2016) a saúde sexual e reprodutiva dessa população é parte integrante dos direitos humanos, possui vários objetivos que vão além do aconselhamento e da assistência à reprodução e às IST. Ela também prepara os adolescentes para a vida adulta ao proporcionar reflexões sobre os eventos inseridos no âmbito da sexualidade. Além disso, ela proporciona a redução nos casos de transmissão e contágio dessas infecções por meio da promoção da confiança e do empoderamento dessa população.

Nesse contexto, é importante que sejam implementadas nas escolas programas para a valorização da saúde sexual, com objetivo de conscientizar os adolescentes de boas práticas na vida sexual. Como resultado espera-se a construção da igualdade de gênero e da autonomia, refletindo em uma atividade sexual mais segura, além da utilização de uma contracepção de escolha e mais assertiva. Sales *et al* (2006) afirmaram que é extremamente relevante analisarmos a forma como os adolescentes conduzem a vida sexual, pois, é só a partir desse conhecimento que será possível desenvolver trabalhos preventivos entre os jovens. É importante ressaltar a necessidade do envolvimento e identificação do adolescente para com o trabalho desenvolvido nessa temática, a fim de se obter resultados satisfatórios na promoção da saúde sexual. Almeida *et al* (2017) destacaram a importância da escola na educação sexual, por ser o ambiente adequado para a aprendizagem de diversos conhecimentos humanos, inclusive do corpo humano no que se refere aos métodos de prevenção da gravidez indesejada, do planejamento familiar e das IST.

A educação sexual foi inserida nas escolas como tema transversal através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) na década de 1990 (BRASIL, 2000). Mas desde a década de 1980 teve início uma demanda por trabalhos na área da sexualidade nas escolas. Nas esferas municipais e estaduais houve projetos de orientação sexual devido à existência de fatores que preocupam os educadores, como aumento do índice de contaminação pelo vírus HIV, gravidez na adolescência e questões comportamentais frente à prática sexual (SILVA *et al* 2015). Todas essas ações foram reflexos da preocupação dos órgãos públicos em relação a essa temática, sendo estratégias de política pública em educação no Brasil na época. É importante que a educação científica considere a formação cidadã, de forma a proporcionar a reflexão e a análise de situações diversas que compõem a vida das pessoas, resultando em tomadas de decisões responsáveis sobre o mundo no qual os jovens querem viver (SANTOS *et al*, 2016).

Mourão e Sales (2018) afirmaram que apenas a utilização de metodologias de ensino tradicionais aplicadas ao ensino de ciências, não são suficientes para desenvolver as habilidades essenciais a um aprendizado significativo. Os alunos podem até executar os procedimentos solicitados pelo professor (a), mas sem obterem a real compreensão do que estão fazendo. Nesse cenário, é desejável trabalhar em sala com o ensino por investigação, que preconiza o estabelecimento de atividades centradas no aluno, de modo a desenvolver a sua autonomia e as capacidades de tomada de decisões e resolução de problemas. Para tanto é essencial que o professor saiba orientar o processo de ensino do aluno por meio de uma postura questionadora e argumentativa dos diversos fatos propostos durante as aulas. Deve-se saber conduzir as discussões em sala de aula com desafios e perguntas estimulantes, que resultem em formulação de hipóteses e participação ativa dos estudantes, de modo que os mesmos sejam protagonistas do seu aprendizado.

De acordo com Sasseron (2015), as atividades investigativas têm início no planejamento do professor, com a definição dos objetivos de ensino que compreendem os aspectos da construção do conhecimento. Essa prática tem continuidade em sala de aula quando o professor proporciona aos estudantes a oportunidade de participarem das discussões, sugerindo ideias e tentando entender o conteúdo que está sendo estudado. O desenvolvimento de atividades científicas ocorre através de ações de análise dos dados existentes, de situações anômalas, da observação atenta e crítica da realidade. O ensino por investigação deve-se utilizar do raciocínio

científico e, portanto, lógico e objetivo, sendo ao mesmo tempo criativo. Essa abordagem ocorre para a busca de soluções e entendimento de novas perspectivas sobre o assunto.

De acordo com a Base Nacional Curricular Comum nas aulas ministradas ao Ensino Médio, espera-se dos estudantes uma diversificação de situações-problema dos vários temas da vida, e não apenas a aplicação dos conhecimentos por meio de fenômenos. Tais práticas devem permitir aos jovens a aplicação e a construção de modelos com nível de abstração satisfatório e de propostas de intervenção em contextos mais amplos e complexos. Apesar de a BNCC ter caráter normativo, ou seja, deve servir de base para a produção dos currículos das escolas, observa-se a dificuldade em satisfazer, na prática, muitas orientações presentes nesse documento (BRASIL, 2017a). Um dos motivos é a omissão dos termos identidade de gênero e orientação sexual dentro da Base Nacional Comum Curricular, tanto no documento de 2017, referente ao ensino fundamental, quanto no documento de 2018, referente ao ensino médio. Esse fato inviabiliza a preservação da identidade de gênero, o respeito e a diversidade sexual entre os educandos.

Além disso, a falta de uma reflexão mais abrangente sobre a sexualidade também favorece a persistência da intolerância e da violência, enfraquecendo diretamente o combate ao preconceito, ao abuso sexual infantil e à violência contra a mulher e as pessoas pertencentes ao grupo LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros). Dificulta também o bem-estar social ao desconsiderar o respeito à diversidade de orientações sexuais existentes na sociedade. De acordo com Silva, Brancaleoni, Oliveira (2019), na BNCC a sexualidade adquire conotações de controle de condutas sexuais com o objetivo apenas de reduzir os problemas de saúde pública, sejam aqueles vinculados ao contágio e transmissão de IST, sejam aqueles referentes aos índices de gravidez na adolescência.

Contudo, sabendo-se que as intervenções em nível escolar com objetivo de prevenir comportamentos de risco devem ser realizadas e/ou remodeladas, deve-se utilizar de ferramentas atrativas durante as aulas para viabilizar a construção do conhecimento e desenvolver a autonomia dos educandos. A atual disponibilidade de tecnologias da informação e comunicação leva ao enfrentamento da escola com a acessibilidade para os alunos de recursos como o celular, a câmera digital e o computador, que deveriam ser incorporados de forma a contribuir com as práticas pedagógicas. Nesse contexto, o potencial pedagógico da câmera de vídeo está na possibilidade dos estudantes a utilizarem para externalizar seu pensamento criativo.

Será a oportunidade de elaborar sua própria narrativa, além de possibilitar a eles uma reinvenção de escrita do mundo, pois decidirão a forma de abordar o conteúdo aos seus colegas e professores (BATISTA; SILVA, 2018).

Essa proposta de trabalho se insere no conceito de ciências como um processo de investigação, pois promove o questionamento, o debate, a criação de hipóteses, e a reflexão de forma a resultar no entendimento da ciência como um saber prático, superando as limitações do ensino passivo que é exaustivamente praticado nas escolas e, na maioria das vezes, desestimulante para o aluno (BATISTA; SILVA, 2018). Essa abordagem de Ensino de Ciências por investigação propõe que o estudante assuma algumas atitudes próprias do fazer científico, como indagar, trocar ideias, explicar e relatar suas descobertas e entendimentos acerca do conhecimento proposto. Assim, eles passarão a ser mais ativos, protagonistas do próprio conhecimento e não apenas receptores de informações. Nesse cenário, o professor atuará como mediador desse processo de formação e apreensão de conceitos e pensamento crítico, de forma a fornecer as condições e orientações para que os alunos compreendam cada etapa desse trabalho (PEREIRA; BARROS, 2010).

Espera-se que ocorra a descoberta de novas possibilidades de expressão, experiências de grupo em um esforço de criação coletiva, resultando em um aprendizado consolidado pela construção intelectual do assunto desenvolvido.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST)

Em 2016 a Organização Mundial de Saúde (OMS) sugeriu a substituição da terminologia DST (Doenças Sexualmente Transmissíveis) por IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis) devido à possibilidade que uma pessoa portadora apresenta de transmitir uma infecção, mesmo sem sinais e sintomas aparentes. Dessa forma, a possibilidade de um indivíduo ter infecções, sintomáticas ou assintomáticas, passou a exigir a mesma atenção e cuidado em relação à transmissão e tratamento dessas enfermidades. A nova nomenclatura é uma das atualizações da estrutura regimental do Ministério da Saúde por meio do Decreto nº 8.901/2016, publicada no Diário Oficial da União, em 11.11.2016, Seção I, páginas 03 a 17 (BRASIL, 2017b). De acordo com Bottega *et al* (2016) várias pessoas desconhecem o fato de serem portadoras de IST, por não apresentarem manifestações explícitas em alguma região de seu organismo, o que facilitou a disseminação e o aumento dos índices de casos dessas infecções, especificamente entre jovens e adolescentes.

O Departamento de Diagnósticos do Ministério da Saúde define as IST como sendo infecções causadas por mais de 30 diferentes tipos de agentes etiológicos, como bactérias, vírus, fungos e protozoários; e apresenta o contato sexual (oral, vaginal e anal) sem proteção como a principal forma de contágio e transmissão entre as pessoas. Outras formas menos frequentes de disseminação das IST compreendem o contato sanguíneo, contato de mucosas ou pele não íntegra com secreções corporais contaminadas, e a transmissão vertical (de mãe para o filho) durante a gestação, o parto ou a amamentação (BRASIL, 2019b). Bottega *et al* (2016) afirmou que as IST são transmitidas através do contato sexual sem o uso correto de preservativo, pelo atrito e/ou contato direto entre indivíduos em que ao menos um deles esteja infectado, bem como pelo uso de instrumentos perfuro cortantes não esterilizados contaminados.

O Departamento de Sintomas das IST do Ministério da Saúde descreve que as manifestações clínicas das IST são verificadas de diferentes formas, de acordo com o tipo de patógeno adquirido durante a prática sexual. Assim, os portadores sintomáticos podem apresentar nos órgãos genitais: feridas, corrimentos e verrugas anogenitais, dor pélvica, ardência ao urinar, lesões de pele e aumento de ínguas. Há possibilidade de detecção de algumas dessas evidências em outras partes do corpo durante a higiene pessoal, como nos olhos, mãos e língua.

Segundo Belda Jr., Shiratsu, Pinto (2009) há diversas complicações possíveis de afetar a saúde de mulheres portadoras de IST que ignoram esses sintomas ou não tratam adequadamente tais patologias; a doença inflamatória pélvica (DIP) está associada à infertilidade (inclusive nos homens) e à gravidez ectópica, no caso de infecções por clamídia/gonorreia. As gestantes não tratadas podem ter abortos espontâneos, natimortos, bebês com baixo peso ao nascer, infecção congênita e perinatal.

Dentre os diversos tipos de IST existentes na sociedade atual, há algumas mais recorrentes e que merecem destaque devido a sua maior taxa de prevalência e recorrência entre os indivíduos. Mesmo havendo tratamento e cura para a maior parte dessas infecções, muitas delas são consideradas um sério problema de saúde pública no Brasil.

### 2.1.1 CARACTERIZAÇÃO, MEIOS DE TRANSMISSÃO, SINTOMAS E PREVENÇÃO DE IST CAUSADAS POR VÍRUS

**Herpes Oral e Genital:** são causadas por dois vírus da família dos Herpesviridae, o Herpes simplex vírus 1 (HSV-1) e o Herpes simplex vírus 2 (HSV-2), respectivamente. A oral é transmitida por meio de secreções orais e contato direto via oral. Causa lesões vesiculares na região orofacial e sintomas característicos como: queimação, dor leve e prurido que comumente ocorrem antes das lesões oro-labiais ou faciais. A genital é transmitida por meio de relações sexuais (vaginal e anal) sem preservativo, contato direto com as lesões ou objetos contaminados. Manifesta-se geralmente entre 20 a 30 anos de idade, através de vesículas agrupadas ou pápulas eritematosas pequenas, que ao se romperem podem dar origem a ulcerações na região contaminada (BOTTEGA *et al*, 2016).

Devido ao frequente comportamento de risco relacionado ao contato físico direto e à prática sexual, as pessoas geralmente são infectadas pelos vírus do herpes quando adolescentes ou jovens adultos, embora a infecção seja possível em qualquer idade. As pessoas que têm outras infecções sexualmente transmissíveis (IST) também são mais propensas a ter herpes genital. A prática do sexo oral-genital favoreceu a infecção pelo vírus do tipo 2 nos lábios e do tipo 1 nos genitais. Apesar de ser mais frequente encontrar o tipo 1 nos lábios e o tipo 2 nos genitais, pode ocorrer uma infecção cruzada desses vírus e encontrarmos ambos tanto na região genital quanto na oral. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgados em 2015, quase metade da população do planeta estão infectadas com o vírus HSV-1, tendo uma média de 140 milhões dessas pessoas infectadas com esse tipo do vírus na região genital. Já o vírus HSV-2 atinge cerca de 417 milhões de pessoas no mundo e ambos os vírus prevalecem na faixa etária de 15 a 49 anos (FAGUNDES, 2019).

A prevenção se faz com o uso de preservativo, que reduz o risco de infecção pelo vírus *Herpes simplex*. Contudo, uma vez que as lesões herpéticas estejam presentes em áreas adjacentes aos órgãos genitais, por exemplo, o contágio pode ocorrer mesmo na presença de preservativo, no momento do contato direto com áreas perigenitais. É importante também não beijar a boca de pessoas com lesões aparentes, não utilizar objetos íntimos de outras pessoas e não tocar diretamente na pele de portadores com a doença em sua fase ativa (FAGUNDES, 2019; BOTTEGA *et al*, 2016).

**Papiloma Vírus Humano (HPV):** também conhecida como condilomatose, é causada por tipos de vírus conhecidos como *Papilomavírus Humano* que infecta a pele ou mucosas (oral, genital ou anal), tanto de homens quanto de mulheres. É uma infecção que pode ser transmitida verticalmente de mãe para filho, mas possui como principal via de contaminação as relações sexuais desprotegidas. Caracteriza-se pelo surgimento de pequenas verrugas e lesões na região genital, popularmente conhecidas como “crista de galo”. A maioria das infecções são assintomáticas ou não aparentes. Se não forem tratadas, existe a possibilidade do surgimento de câncer de colo do útero, devido a alterações celulares causadas pelos vírus nas células da hospedeira, após alguns anos de permanência da doença (BOTTEGA *et al*, 2016).

Os tipos de HPV que infectam o trato genital são divididos em dois grupos, de acordo com o risco oncogênico e o tipo de lesão. Em média são 40 tipos de vírus que infectam o trato anogenital e pelo menos 20 subtipos que estão associados ao carcinoma do colo uterino (BRASIL, 2019a). As elevadas taxas de infecção e reinfecção da doença durante a vida pode levar à progressão ao câncer cervical em mulheres na fase adulta. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, o câncer de colo do útero é o segundo tipo de enfermidade que acomete as mulheres. Além disso, a estimativa da incidência desse tipo de câncer para toda a população feminina do Brasil, em 2020, é de 16590 novos casos (INCA, 2019).

O *papilomavírus humano* (HPV) é muito frequente entre os adolescentes, uma vez que as relações sexuais nessa população acontecem com um grande número de parceiros e muitas vezes sem preservativo. Embora a taxa de infecção em adolescentes seja alta, de até 82% em algumas populações, a maior parte das infecções por HPV é combatida pelo sistema imunológico dos portadores em um período médio de três anos. Dessa forma, para o sucesso da prevenção do câncer do colo do útero em adolescentes, deve-se concentrar na vacinação contra o HPV antes do início da atividade sexual, sendo essa estratégia bastante eficaz contra o HPV (MACÊDO *et al*, 2015).

Nesse contexto, a prevenção com a vacina é indicada para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos, pessoas portadoras do vírus HIV; pessoas transplantadas na faixa etária de 9 a 26 anos. Outras formas de prevenção incluem o exame ginecológico conhecido como Papanicolau e a utilização de camisinha masculina ou feminina durante as relações sexuais (BRASIL, 2019a).

**Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS):** é uma infecção causada pelo vírus HIV, da subfamília dos *Lentiviridae*. Apresenta como principal via de transmissão as relações sexuais sem preservativo com pessoas portadoras do HIV, pois esse agente etiológico pode estar presente no sêmem e na secreção vaginal dos portadores. Outras possíveis formas de contaminação pelo HIV são: transfusão de sangue, compartilhamento de agulha ou seringa, instrumentos diversos invasivos ao organismo não esterilizados, no momento do parto ou na amamentação, sendo essa última conhecida como transmissão vertical (BOTTEGA *et al*, 2016).

Estudos mostram que mais da metade dos soropositivos apresentam os sintomas específicos da AIDS após oito anos de infecção, pois nas primeiras semanas da infecção os sintomas são muito parecidos com os de uma gripe, como febre, mal-estar e dor de cabeça. Durante a janela imunológica, período em que normalmente o vírus não é detectável no organismo, ocorre um processo inflamatório constante no organismo, que leva ao envelhecimento precoce das células e órgãos, favorecendo o aparecimento de doenças cardiovasculares, degenerativas e neoplásicas. Além disso, durante todo esse período em que o vírus está atacando e comprometendo o sistema imunológico do indivíduo portador, o mesmo pode infectar outras pessoas, mesmo não apresentando sintomas (FIOCRUZ [s.d.]).

O diagnóstico precoce do HIV e o início imediato do tratamento com antirretroviral potencializam a chance de o portador ficar com carga viral indetectável, e não transmitir o vírus. Assim, não haverá progressão da doença e nem alteração da imunidade, o que impediria o indivíduo de desenvolver a fase mais grave, identificada como AIDS. Como resultado, a pessoa mantém a qualidade de vida e consegue ter uma vida normal (ESPÍRITO SANTO, 2019)

De acordo com o Boletim Epidemiológico HIV e AIDS do Ministério da Saúde, desde o ano de 2012, observa-se uma diminuição de quase 17% na taxa de detecção de AIDS no Brasil. Um dos principais responsáveis por atingir essa “carga viral indetectável” nos portadores do HIV foi o programa do Ministério da Saúde denominado “Tratamento para todos” iniciado em 2013. Foram disponibilizados medicamentos antirretrovirais contra a AIDS pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a todos os adultos com teste positivo para o vírus HIV. Por outro lado, na faixa etária de 18 a 24 anos, 34% dos diagnosticados não realizam tratamento com antirretrovirais (BRASIL, 2017c). Desde 2009, observou-se um aumento na taxa de detecção entre aqueles que estão na faixa etária de 15 a 29 anos e acima de 60 anos. Destaca-se esse aumento

da taxa entre jovens de 15 a 24 anos, que foram, em média, de 75% entre 2008 e 2018 (BRASIL, 2019c).

Os métodos para se evitar o contágio pelo HIV podem ser utilizados isoladamente ou combinados pelas pessoas sexualmente ativas. No caso daquelas não portadoras do vírus, deve-se utilizar o preservativo em todas as relações sexuais com penetração. Não sendo possível seguir essa constância no uso da camisinha feminina ou masculina, deve-se associar a prevenção PrEP (Profilaxia pré-exposição) que consiste na tomada diária de um comprimido que impede que o vírus causador da AIDS infecte o organismo. Outras formas de prevenção associadas incluem a prevenção da transmissão vertical, redução de danos que consiste na orientação de usuários de álcool e outras drogas, e a realização regular do teste de HIV. Todas essas medidas devem ser realizadas frente à inconstância no uso do preservativo e demais situações de risco. Além dessas há a tecnologia da PEP (Profilaxia Pós-Exposição de Risco), medida de prevenção de urgência que consiste no uso de medicamentos para reduzir o risco de adquirir o vírus em no máximo 72 horas após a exposição do pessoa (BRASIL, 2019).

**Hepatites B e C:** A hepatite é uma doença causada por um vírus da família *Hepadnaviridae* que atingem as células do fígado, sendo assintomáticos em curto prazo e sintomáticos em longo prazo. Na fase inicial da infecção normalmente não há sintomas, o que dificulta o diagnóstico precoce da doença. Algumas manifestações detectáveis anos ou décadas pós-infecção, são: mal-estar, cefaléia, febre baixa, aversão a alguns alimentos, fadiga, náuseas, vômitos, pele e olhos amarelados. As complicações dessa doença são cirrose e carcinoma hepatocelular. O vírus da hepatite B (HBV) é transmitido por contato sexual, durante o parto ou no período perinatal, e através do contato direto ou indireto com sangue contaminado. O vírus da hepatite C (HCV) é normalmente transmitido através de sangue contaminado em objetos e situações perfuro-cortantes e pacientes em tratamento de hemodiálise (FIOCRUZ, [s.d.]).

A maior parte do contágio por hepatite viral B ocorre durante a adolescência e em adultos jovens. Isso é devido ao fato de constituírem um grupo com risco elevado de exposição ao HBV. Práticas como relações sexuais sem proteção e com vários parceiros, utilização de drogas injetáveis e de objetos perfuro-cortantes para fazerem tatuagens e anexarem piercings à pele, justificam o resultado de estudos que detectaram o aumento da positividade de HBV na adolescência (COUTINHO, 2010). De acordo com o Ministério da Saúde em 2018 foram detectados 32,8% casos de hepatite B notificados no Brasil. O vírus da Hepatite B está rela-

cionado a 21,3% das mortes relacionadas às hepatites entre 2000 e 2017. As hepatites virais são doenças de notificação compulsória, sendo assim, é obrigatório que as ocorrências sejam notificadas por um profissional de saúde no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2006).

A prevenção da hepatite B se faz por meio da aplicação de três doses da vacina, uso correto da camisinha em todas as relações sexuais e o não compartilhamento de objetos correntes de uso pessoal ou que penetrem na pele, como lâminas e alicates de unha; agulhas, piercings e até mesmo escovas de dente (BRASIL, 2006). A vacina para a hepatite B é gratuita e está disponível no SUS para a imunização de todos os brasileiros, independentemente de faixa etária no calendário vacinal. A primeira dose da vacina deve ocorrer, preferencialmente, nas primeiras 24h de vida do bebê, a segunda dose com 1 a 2 meses e a terceira, com 6 a 18 meses de idade (BRASIL, [s.d.]). A prevenção da hepatite C ocorre quando não compartilhamos com outras pessoas objetos diversos que possa ter entrado em contato com sangue. Deve-se também utilizar preservativo masculino ou feminino e fazer pré-natal durante a gravidez para evitar a transmissão vertical, de mãe para filho (BRASIL, 2006).

## 2.1.2 CARACTERIZAÇÃO, MEIOS DE TRANSMISSÃO, SINTOMAS E PREVENÇÃO DE IST CAUSADAS POR BACTÉRIAS

**Gonorreia:** é causada pela bactéria do tipo diplococo *Neisseria gonorrhoeae*, detectada em maior número em países de baixa renda e transmitida por meio de relações sexual oral, anal ou vaginal sem o uso de preservativo. Manifesta-se pela inflamação na uretra em ambos os sexos, acompanhado de corrimento purulento, dor, ardência e desconforto ao urinar. Nos homens os sintomas são mais evidentes, após o período de incubação da bactéria de dois a cinco anos, devido ao acometimento de diversos componentes do sistema reprodutor masculino; além da presença de uma secreção amarelada que sai da uretra de forma constante e espontânea. Nas mulheres a infecção pode ser assintomática e, caso não seja tratada, pode lesionar a parte interna do sistema reprodutor feminino, comprometendo a fertilidade da mulher devido à endocervicite (BELDA Jr., SHIRATSU, PINTO, 2009). Infelizmente há casos em que a gonorreia passa despercebida porque seus sintomas podem ser confundidos com outras infecções. Esse fato possibilita a continuidade da prática de sexo desprotegido, seja vaginal, anal ou oral, evento que pode levar a bactéria para outras regiões do organismo, como o reto e a garganta. Há ocorrências raras de acometimento das córneas das pessoas infectadas (BRASIL, 2019b).

Desde a descoberta da penicilina, a gonorreia se tornou resistente a outros seis tipos diferentes de antibióticos, além de ser uma das IST que mais cresceu no Brasil e no mundo. No ano de 2018 foram registrados três casos de supergonorreia no Reino Unido e dois na Austrália. De acordo com a matéria publicada no site da BBC News Brasil não há registros de gonorreia super-resistente no Brasil. Apesar de não ser uma doença de notificação obrigatória, estima-se que há 500 mil casos novos de gonorreia por ano no país, com prevalência média de 1,4% na população na faixa etária entre 15 a 49 anos. Se confirmada a doença, o tratamento oferecido é gratuito pelo SUS e deve se estender também aos parceiros sexuais dos portadores dessa infecção. A prevenção da doença se faz, basicamente, com o uso de preservativo masculino ou feminino em todas as relações sexuais. Mesmo o preservativo sendo seguro, se possível, deve-se evitar ter relações sexuais com pessoas diagnosticadas com gonorreia até que elas estejam completamente tratadas e curadas (BBC, 2019).

**Sífilis:** é causada pela bactéria espiralada *Treponema pallidum* e transmitida por via sexual vaginal, anal ou oral, na ausência de preservativo, através da placenta da mãe para o feto e por meio de objetos e sangue contaminados. A doença é detectada em maior número em

países de baixa renda e se manifesta por meio de lesões cutâneas, em mucosas, nos sistemas cardiovascular e nervoso. Há três tipos de infecção pela sífilis: primária, secundária, latente e terciária, que se diferenciam pelos diferentes períodos de incubação da bactéria e suas manifestações no organismo da pessoa portadora dessa enfermidade. São contagiosas as manifestações da sífilis primária e secundária. A primeira infecção por essa bactéria não confere imunidade ao organismo, sendo, portanto, possível a reinfeção. Adolescentes e jovens entre 15 e 25 anos apresentam grande incidência dessa doença devido à maior frequência da prática sexual de forma desprotegida (BELDA Jr., SHIRATSU, PINTO, 2009; BOTTEGA *et al*, 2016; BRASIL, 2016a).

A sífilis adquirida, congênita e em gestante são doenças de notificação compulsória, sendo assim, é obrigatório que as ocorrências sejam notificadas semanalmente, por um profissional de saúde a Secretaria de Saúde do Município onde a mesma foi detectada. A prevenção se baseia no uso correto e regular da camisinha feminina ou masculina. Deve-se também fazer o pré-natal nas gestantes para viabilizar o controle da sífilis congênita (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2016a). Em 2016 com o intuito de reverter o aumento do número de casos de Sífilis congênita, o Ministério da Saúde lançou uma campanha através de vídeo, que alerta para os riscos da infecção se a mesma não for tratada. Além da possibilidade de ocorrer aborto espontâneo, a criança pode nascer com feridas na pele e com malformação (FERNANDES; MORGADO; CORDEIRO, 2018)

De acordo com os dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis a população mais afetada pela sífilis são as mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos, especialmente as negras e jovens. Apenas esse grupo representa 14,4% de todos os casos de sífilis adquirida e em gestantes notificados no país. Na comparação por sexo, as mulheres de 20 a 29 anos atingiram 26,2% do total de casos notificados, enquanto os homens nessa mesma faixa etária representam apenas 13,6% desse total. A sífilis adquirida teve sua taxa de detecção aumentada de 2 casos por 100 mil habitantes em 2010 para 58,1 casos por 100 mil habitantes em 2017. Em relação às gestantes, cresceu uma média de 11 casos por 1 mil nascidos vivos em 2016 para uma média de 17 casos a cada 1 mil nascidos vivos em 2017. E a sífilis congênita aumentou quase 15% no ano de 2017 em relação a 2016. Da mesma forma, houve um aumento de 11 óbitos por sífilis congênita em 2017 em comparação ao ano 2016 (BRASIL, 2018a).

***Chlamydia trachomatis***: é uma bactéria transmitida pelo contato sexual vaginal ou oral e para o recém-nascido no momento do parto. Esse patógeno pode contaminar as genitálias, o

ânus e as faríngeas oculares dos seus portadores, causando corrimento amarelado nas mulheres, dores nos testículos nos homens e dores durante o ato sexual em ambos os sexos, ardência ao urinar, e infertilidade masculina e feminina de forma a acarretar grandes impactos na saúde reprodutiva humana. Grande parte dos portadores é assintomática e continuam transmitindo o patógeno, fato que viabiliza o desenvolvimento do processo infeccioso para quadros clínicos graves, além de aumentar o risco de transmissão do vírus HIV. Infelizmente não existe vacina contra a clamídia, assim a única forma de prevenção frente à infecção por *Chlamydia* é praticar sexo seguro com o uso de preservativos (BOTTEGA *et al*, 2016).

Devido a sua propagação silenciosa e por ser muito recorrente entre as pessoas com vida sexual ativa, a Organização Mundial de Saúde colocou essa IST como meta de controle. A infecção por *Chlamydia* é mais presente nos países de renda média, inclusive na América Latina. No Brasil essa doença não apresenta notificação compulsória e as mulheres jovens são as que mais apresentam incidência de clamídia, em comparação a todas as infecções diagnosticadas. De acordo com estudo realizado pelo Centro de Referência e Treinamento IST/AIDS, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, quase 10% das jovens na faixa etária entre 15 e 24 anos, atendidas pelo SUS no país, foram identificadas com esse patógeno (R7, 2017). Nos Estados Unidos, os pacientes mais expostos e incidentes são as mulheres jovens, com 45% de casos registrados em mulheres de 15 a 24 anos (CALIGARI, 2018).

### 2.1.3 CARACTERIZAÇÃO, MEIOS DE TRANSMISSÃO, SINTOMAS E PREVENÇÃO DE IST CAUSADAS POR PROTOZOÁRIOS

**Tricomoníase:** é causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis* e transmitida pelo contato sexual na ausência de preservativo e compartilhamento de objetos contaminados de uso pessoal. Nos homens normalmente a doença é assintomática e de caráter benigno. Nas mulheres se apresenta por meio de um corrimento espumoso e mal cheiroso de coloração amarelo esverdeada. Além disso, o patógeno favorece a infecção pelo HIV, infertilidade; oferece grandes riscos à gestação e pode levar a uma propensão ao câncer cervical e a doença inflamatória pélvica (BOTTEGA *et al*, 2016).

A Tricomoníase é uma infecção com prevalência em adultos jovens, faixa etária em que a atividade sexual é mais intensa, e também em países de baixa renda. De acordo com a OMS o índice de infectados é estimado, em no mínimo, 30% do total das IST existentes nos países em desenvolvimento, como o Brasil (OLIVETO, 2019). Mesmo não sendo uma doença de notificação compulsória, curável e clássica no país, é possível notar a alta prevalência de tricomoníase na população feminina, resultando em uma tendência a uma epidemia perigosa e silenciosa, quando somada à incidência atual de outras IST como a sífilis, clamídia e a gonorreia (LIMA; SAMPAIO, 2019; OLIVETO, 2019).

De acordo com as revisões bibliográficas realizadas por Machado e Souza (2012) considera-se a tricomoníase uma infecção sexualmente transmissível em ascensão entre adultos jovens, até o ano de 2012. Apesar dos diversos danos à saúde reprodutiva do portador devido as suas complicações, no Brasil essa parasitose deixa a desejar em seu diagnóstico, tratamento e formas de prevenção. Esses fatos indicam que as pessoas estão assumindo riscos com sua saúde, sexualidade e seus parceiros.

As formas de prevenção da tricomoníase incluem: uso de preservativos, o cuidado e não compartilhamento de instrumentos ginecológicos, toalhas, roupas íntimas e o tratamento do portador da infecção e de seus parceiros sexuais. É importante lembrar ao paciente que os medicamentos que tratam e eliminam o protozoário do organismo do portador, não impedem a reinfecção da doença, portanto essas pessoas devem se prevenir normalmente (BRASIL, 2006)

**Candidíase:** é um tipo de micose causada por leveduras da espécie *Candida albicans* e tem a relação sexual desprotegida como uma das formas de contaminação. Apesar de não ser

considerada uma doença sexualmente transmissível, essa infecção pode ser transmitida através de relações sexuais em ambos os sexos. Esse microrganismo vive normalmente no organismo sem causar danos, mas, em situações de desequilíbrio, ocorre uma grande proliferação dessa população, e passa a causar prejuízos para o corpo. Esse evento pode resultar em uma extensão direta dos sítios de colonização de espécies de *Candida spp.* Para outras regiões em que não devem ser encontradas. Isso acontece especialmente entre as mulheres, já que o fungo habita a microbiota vaginal (BOTTEGA *et al*, 2016).

As manifestações dessa levedura disseminada pelo organismo ocorrem na cavidade oral por meio de manchas brancas no interior da boca e desconforto ao engolir alimentos, sintomas conhecidos como “sapinho”. São detectadas também em áreas úmidas do corpo como o canal vaginal, axilas, virilhas e demais dobras da pele. Outros sinais e sintomas característicos dessa enfermidade são: ardor, coceira e inchaço na região genital, fissuras na mucosa genital que lembram assadura, corrimento esbranquiçado na mulher e vermelhidão no pênis do homem (BRUNA, 2019; BOTTEGA *et al*, 2016).

Há diversos fatores relacionados ao surgimento da candidíase, como a queda da imunidade, o uso de medicamentos do tipo antibióticos, imunossupressores e corticóides; anticoncepcionais, gravidez, o diabetes, as alergias e a presença de algumas IST. Há diversas formas eficazes de prevenção da candidíase, como utilizar camisinha corretamente e em todas as relações sexuais, ter uma alimentação equilibrada, reduzir ou abdicar do consumo de bebidas alcoólicas e cigarros, não utilizar roupas íntimas e materiais que aqueçam a região pélvica. Ou seja, evitar alterações na resposta imunológica do organismo, ter hábitos de higiene saudáveis e vestuário adequados (BRUNA, 2019; SIMÕES, 2005).

#### 2.1.4 QUESTÕES QUE ENVOLVEM O USO DO PRESERVATIVO E A TRANSMISSÃO DAS IST

De forma geral, a prevenção das IST é feita diretamente com o uso de camisinha masculina ou feminina em todas as vezes em que os indivíduos praticarem relações sexuais, e por meio de programas de educação e ações educativas em saúde reprodutiva nas escolas, políticas públicas em saúde e com a profilaxia pré-exposição (PrEP), como no caso da infecção pelo vírus HIV. De acordo com Furlanetto *et al* (2018) a educação em saúde sexual é fundamental na prevenção dos vários tipos de infecções sexualmente transmissíveis, assim como o uso de preservativos para a proteção frente a essas infecções, independente da orientação sexual do indivíduo. Castro *et al* (2016) ressaltaram que intervenções educacionais que aumentam o conhecimento em saúde sexual e reprodutiva contribuirão para o planejamento de ações e implementação de políticas que viabilizam o desenvolvimento físico e social saudável do adolescente.

A atual redução e inconstância no uso dos preservativos, principalmente entre os jovens e adolescentes, é um fator importante que contribui para a atual tendência de aumento das IST nesse subgrupo da população brasileira. Segundo Amoras, Campos, Beserra (2015) muitos adolescentes deixam de usar o preservativo durante as relações sexuais porque dizem que a camisinha reduz o prazer, prejudica a ereção e é difícil de colocar. Uma pesquisa, realizada por Sales *et al* (2016) com 819 universitários, detectou que o uso do preservativo entre esses jovens é inconsistente, pois 50% do total não o utilizou em todas as relações. Nesse estudo observou-se a maior frequência na utilização da camisinha no gênero feminino, mas como principal finalidade de contracepção. Essa desigualdade social de gênero em nossa sociedade faz com que se atribua à mulher a função de lembrar-se do preservativo no momento da relação sexual, assim como ceder ao seu parceiro o não uso da camisinha, fato que as torna mais suscetíveis às IST e gravidez indesejada (PAIVA, 2008).

Oliveira *et al* (2017), em um estudo transversal realizado com adolescentes, observaram que uma considerável parcela deles conheciam o método e reconheciam a importância do uso do preservativo em todas as relações sexuais, como a principal forma para prevenir a gravidez precoce e as IST. Infelizmente esse mesmo estudo apontou a não redução da vulnerabilidade desses adolescentes, diante do relato dos mesmos ao citarem a ocorrência de relações sexuais desprotegidas com parceiras fixas, pessoas conhecidas ou na ausência do preservativo no momento do ato sexual. Costa e Goldenberg (2013) constataram, em estudo realizado com

estudantes que iniciaram a vida sexual entre 15 e 17 anos, que o uso de preservativo masculino está primeiramente relacionado à preocupação com a contracepção, sendo secundário o interesse pela prevenção de IST.

De acordo com Neves *et al* (2017), outros fatores que também são consideráveis de risco e que contribuem para o aumento das IST são: número de parceiros, desinformação sobre a funcionalidade dos métodos preventivos IST/contracepção, início precoce da vida sexual, uso de álcool, tabagismo e de drogas ilícitas. Sales *et al* (2016) obteve como resultado de sua pesquisa que a vulnerabilidade de jovens universitários frente às IST, ocorre devido a mudanças comportamentais em dirigir suas ações e decisões, de obterem maior contato e oportunidade de uso de álcool, drogas e prática de sexo inseguro. Silva *et al* (2015) ressaltou a considerável relação entre o início da vida sexual precoce e a ocorrência de IST diversas, assim como gravidez na adolescência. Esse autor ainda descreveu que a iniciação sexual precoce é um comportamento de risco pela tendência desse adolescente em aumentar a sua chance de aquisição e transmissão desses tipos de infecções, como consequência do seu maior número de parceiros sexuais ao longo de sua vida.

Considera-se início da vida sexual precoce o início da prática sexual antes dos 15 anos de idade, tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino. Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2016) a iniciação sexual de adolescentes ocorre na faixa etária entre 13 a 15 anos, em especial no sexo masculino. Destes aproximadamente 60% fizeram uso de preservativo na primeira relação sexual, sendo que esse percentual se mantém para o uso do preservativo na última relação sexual (OLIVEIRA *et al*, 2017). Em uma outra pesquisa realizada em 2015 também em parceria com o IBGE, foi constatado que dos 27,5% dos estudantes do nono ano do ensino fundamental sexualmente ativos, aproximadamente 39% deles não usaram preservativo na primeira relação sexual e 33,8% não utilizaram na última relação sexual (IBGE, 2015).

Recentemente houve a constatação de um expressivo crescimento na taxa de infecção pelo vírus HIV no Brasil, entre adolescentes com idade acima de 15 anos. Observou-se um aumento três vezes maior na detecção desse índice de prevalência entre os anos 2006 a 2015. Dessa forma, as IST se apresentam como um importante problema de saúde pública considerando esses dados recentes do Boletim Epidemiológico sobre HIV/AIDS, no qual nesses 10 anos foi detectado um aumento 70% a mais de casos entre homens quando comparado a mulheres na faixa etária entre 13 e 19 anos (OLIVEIRA *et al*, 2017). De acordo com o Ministério

da Saúde, a incidência de AIDS entre os jovens brasileiros na faixa etária de 15 a 24 anos, no ano de 2012, foi de 11,8 por cada 100 mil habitantes (NEVES *et al*, 2017).

De acordo com o Ministério da Saúde a detecção do vírus HIV nos indivíduos exige uma notificação compulsória por parte dos órgãos e profissionais da saúde. Infelizmente o mesmo não ocorre para muitas outras IST que infectam a população brasileira, fato esse que dificulta o conhecimento preciso da incidência dessas infecções, assim como da atuação de políticas públicas eficientes frente às demais IST (BRASIL, 2016c). Neves *et al* (2017) apontaram que atualmente os dados disponíveis sobre a ocorrência de outras IST nos vários grupos da sociedade brasileira são escassos devido a dificuldade de obtê-los e do grande número de doenças existentes.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069/1990, legislação que normatiza diversas atribuições desse subgrupo da sociedade brasileira, estabelece que a adolescência é a faixa etária de 12 a 18 anos de idade (BRASIL, 1990). A atual Política Nacional de Juventude (PNJ) estabelece ser jovem todo indivíduo na faixa etária entre os 15 a 29 anos. A PNJ divide essa faixa etária em 3 grupos distintos: jovens da faixa etária de 15 a 17 anos, denominados jovens-adolescentes; jovens de 18 a 24 anos, como jovens-jovens; e jovens da faixa dos 25 a 29 anos, como jovens-adultos (SILVA e SILVA, 2011). Em relação ao Ministério da Saúde, Eisenstein (2005) apresenta que as normas e políticas públicas de saúde determinam a faixa etária de interesse e atuação, aquela compreendida entre 10 a 24 anos. Afirma ainda que a idade cronológica muitas vezes não seja o melhor critério a ser levado em consideração em estudos clínicos e sociais, devido às diversas características de variabilidade e diversidade dos parâmetros biológicos e psicossociais que ocorrem nesta época.

## 2.2. POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE IST ANTECEDENTES E ATUAIS: EFEITOS E RESULTADOS NA POPULAÇÃO DE JOVENS E ADOLESCENTES.

A adolescência é uma fase do desenvolvimento humano marcada por mudanças e experimentações diversas, principalmente em relação ao sexo e à sexualidade. Ações de políticas públicas de saúde são essenciais para a redução da vulnerabilidade desse grupo, quando relacionadas à prática da vida sexual. Assim, o governo federal promove, desde o início da década de 1990, programas exitosos na área da saúde sexual e reprodutiva, tanto pelo MEC como pelo SUS. Grande parte desses programas promovem o uso dos preservativos feminino e masculino, método mais simples de prevenção de IST. Campanhas de mídias direcionadas às variadas idades, grupos e comportamentos foram criados, assim como a distribuição gratuita dos dois tipos de camisinha em postos de saúde, se mostram estratégias assertivas no combate às IST, sendo o governo brasileiro reconhecido por várias entidades internacionais (BRASIL, 2018b).

O histórico de programas estatais de prevenção e combate às IST começa em meados da década de 1980, fortalecendo-se nos anos 1990, e é marcado por diversas ações voltadas à promoção do preservativo masculino e estratégias de prevenção à AIDS, tendo em vista o aumento expressivo de casos e óbitos de pessoas infectadas pelo vírus HIV naquele período (BRASIL, 2007; SILVA; COSTA; MÜLLER, 2018). Nessa época destacavam-se o “Programa de Planejamento Familiar”, voltadas às mulheres jovens e adolescentes; o “Saúde para Adolescentes” (PROSAD), que objetivou reduzir as questões de risco e vulnerabilidades em ambos os sexos. Basicamente esses programas apresentaram uma abordagem baseada no aconselhamento acima da contracepção e das IST, em que o profissional de saúde entendia como se dava a vida sexual desse grupo e atuava para distanciar as possibilidades de contágio e transmissão dessas infecções, assim como de uma gravidez indesejada (BRASIL, 2016b; VIEIRA, MATSUKURA, VIEIRA, 2017). Na área da educação destacam-se dois grandes avanços na década de 1990, a inclusão de temas sexo e sexualidade nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que trata o tema para além dos aspectos biológicos, propondo discussões sobre comportamentos de risco e orientação sexual (MEC, 1998); e o “Programa de Formação de Professores: Gênero e Diversidade na Escola e Orientação Sexual” que dedicava-se à formação continuada de profissionais da educação. Esse último abordava temas como

prevenção à gravidez na adolescência, orientação e diversidade sexual (SILVA; COSTA; MÜLLER, 2018).

Nesse século o Ministério da Saúde publicou diversos trabalhos nesse tema. Em 2007 o “Marco Legal: saúde, um direito de adolescentes”, estabeleceu instrumentos legais de proteção aos direitos dos adolescentes (BRASIL, 2007); em 2010 a “Política de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens”, que ressalta fatores determinantes acima da saúde na adolescência, inclusive sexual, reconhece essa fase como sendo a de maior vulnerabilidade na etapa do desenvolvimento de um cidadão e destaca a importância do trabalho conjunto das três esferas de poder (BRASIL, 2010; VIEIRA, MATSUKURA, VIEIRA, 2017). Em 2013 os “Cadernos de Atenção Básica sobre a Saúde Sexual e Reprodutiva de Adolescentes e Jovens”, subsidia os profissionais de saúde sobre práticas de cuidado em saúde e sexualidade e propõe ações de prevenção de agravos e promoção à saúde sexual e reprodutiva com adolescentes. Em 2016 lançou “Cuidando de adolescentes: Orientações Básicas para a Saúde Sexual e a Saúde Reprodutiva”, que preconiza a promoção de ações para educação em sexualidade e situações diversas que envolvem o pré-natal, parto e puerpério. Esse conjunto de programas deixa evidente que adolescentes e jovens têm sido alvos de medidas específicas, ressaltando-se a cada dia a importância dessa faixa etária (BRASIL, 2016b; VIEIRA, MATSUKURA, VIEIRA, 2017).

Apesar da clara importância do tema, os serviços de saúde apresentam grandes desafios para implementar ações nas questões da sexualidade e saúde reprodutiva, que atendam completamente as especificidades dos jovens e adolescentes. Esses desafios estão relacionados às diversas vulnerabilidades associadas a esse grupo, inclusive a falta de experiência das áreas da educação e da saúde nos campos das relações de gênero e a diversidade sexual (BRASIL, 2016b).

Apesar desses reconhecidos esforços históricos, atualmente há outros desafios na atenção integral à saúde. O fundamentalismo religioso e o conservadorismo político vêm se consolidando na sociedade brasileira, inculcando, em nosso contexto político e cultural, posicionamentos reacionários graves. Atingindo, inclusive, as políticas públicas, principalmente do governo federal, sobre sexualidade e saúde reprodutiva voltados aos jovens e adolescentes. Por meio de um discurso retrógrado e inconsequente, os verdadeiros objetivos de ensino dos temas identidade de gênero, diversidade e orientação sexual nos currículos escolares foram

distorcidos desde o ano de 2015, de modo à invisibilizar as questões de gênero, a orientação sexual e enfatizar o ensino religioso (BARBOZA; FOLMER, 2019).

De acordo com o jornalista Jamil Chade (2020), nos últimos meses, o governo brasileiro vem se esforçando para vetar documentos na OMS e na Organização das Nações Unidas (ONU) que estabeleçam a educação sexual como um direito, assim como está empenhado em vetar termos como "direitos sexuais". Além disso, programas sobre saúde sexual baseados somente em abstinência foram considerados ineficazes e potencialmente prejudiciais no contexto da saúde e aos direitos sexuais e reprodutivos dos jovens. Um estudo publicado por Underhill, Montgomery, Operario (2007) nos EUA, relatou que a aplicação exclusiva da política de abstinência sexual voltadas para adolescentes não interfere de forma a reduzir os comportamentos sexuais de risco dos adolescentes; tanto relacionados à gravidez indesejada quanto aos riscos biológicos, como contaminação por IST. Já Paiva *et al* (2008) citaram que alguns estudos indicam que a religiosidade tende a retardar o início da vida sexual.

Em um artigo de opinião publicado pelo jornal *El País*, a antropóloga Débora Diniz e a cientista política Giselle Carino, analisaram os prováveis efeitos negativos provenientes da política de abstinência sexual, comandada pela ministra Damares Alves, que lidera o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Alguns deles incluem o aumento potencial da vulnerabilidade dos adolescentes e jovens por continuarem a praticar sexo, mas agora sem acesso a informações seguras sobre contraceptivos e IST; além de não impactar para redução dos altos índices de gravidez na adolescência (DINIZ; CARINO, 2020).

O fanatismo patriarcal-religioso instituído por líderes de setores do atual governo, que influenciam diretamente nos valores sociais, contribui de forma muito negativa para que o adolescente não encontre apoio, conhecimento científico/biológico e compreensão sobre as diversas questões que envolvem a sua sexualidade. A culpa, o medo e a concepção de imoralidade pelo adolescente diante do exercício da sua sexualidade, muitas vezes atrapalham sua capacidade de perceber os riscos de contaminação pelas IST. Esse contexto pode gerar sofrimento psíquico devido a julgamentos e taxações negativas acima do comportamento e atividade sexual desses jovens e adolescentes. Por outro lado, a abordagem da sexualidade pautada nos saberes técnicos científicos e no acolhimento desse grupo, garantirá que eles possam tomar para si o cuidado do seu corpo, proporciona a reflexão sobre suas responsabilidades consigo mesmo e com os outros; além de aumentar a possibilidade de tomarem decisões assertivas, seguras e bem esclarecidas no exercício da sexualidade (BRASIL, 2017a).

## 2.3 COMPORTAMENTOS DE RISCO E VULNERABILIDADES PARA A SAÚDE DE ADOLESCENTES

### 2.3.1 A SEXUALIDADE E A PRÁTICA SEXUAL REFLETIDAS NO COMPORTAMENTO DE RISCO E NA SAÚDE SEXUAL DOS JOVENS E ADOLESCENTES

A adolescência é um processo complexo do desenvolvimento biopsicossocial, pois é um período de transição entre a infância e a vida adulta. Normalmente é uma etapa caracterizada pelo desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas, físicas, emocionais, sexuais, além de desafios, conquistas e aprendizados na vida social. Biologicamente, essas mudanças morfológicas e fisiológicas são parte de um processo contínuo e dinâmico que se inicia durante a vida fetal e termina com o completo crescimento do indivíduo ao alcançar a sua integração social, independência financeira e consolidação da personalidade. As ocorrências simultâneas desses fatores atribuem a essa população um estereótipo de desequilíbrio, desordem, imprudência; como um problema social a ser resolvido e que merece atenção familiar e pública (EISENSTEIN, 2005; BRASIL, 2007).

O exercício da sexualidade é um aspecto destacado da adolescência e pode trazer consigo alguns problemas. Após a chamada “Revolução Sexual”, em meados do século passado, a iniciação sexual vem ocorrendo mais precocemente entre os adolescentes. Entende-se por iniciação sexual precoce experiências sexuais que ocorram antes dos 15 anos de idade. Os adolescentes e jovens tendem a não usar contraceptivos e preservativos quando iniciam a vida sexual, por considerarem as atividades sexuais como fatos eventuais e, assim sendo, os riscos seriam baixos. Entretanto, existe uma grande relação entre o início precoce da vida sexual e aumento na incidência de IST em ambos os sexos, além do aumento de gravidez na adolescência. Quanto mais cedo o início da vida sexual do adolescente, maior o risco exposição a alguma IST. Isso é devido ao maior número de parceiros sexuais que ele terá durante a vida, até a ocorrência de uma relação monogâmica. Com esses problemas em evidência, surgiu a necessidade de ações de prevenções. No final do século passado iniciou-se as discussões e a implementação da Educação Sexual nas escolas, visando proporcionar maior liberdade de informação e discussão sobre essa temática, além de aumentar a oferta de livros e materiais destinados aos adolescentes e jovens (COSTA; GOLDENBERG, 2013; NEVES *et al*, 2017).

A sexualidade configura-se como fundamental a todas as etapas da vivência do ser humano, pois é um dos pilares da qualidade de vida. Atribuí-se a ela o sexo, o erotismo, os

papéis de gênero, sentimentos, costumes, a história de vida, a orientação sexual, o prazer, as relações afetivas, a cultura e a reprodução. Essa temática abrange a saúde sexual que é um estado de saúde física, emocional, mental e de bem-estar social em relação ao desejo sexual. A saúde sexual pode ser influenciada pelo comportamento sexual, por atitudes oriundas do meio social e por fatores biológicos, sendo legitimada pela vivência sexual saudável. No Brasil, observam-se sérios problemas sociais decorrentes também da má vivência e compreensão, e abordagem incorreta ou insuficiente da sexualidade. Muitos problemas na área da saúde como aumento do índice de IST e gravidez indesejada, assim como a violência sexual, estão relacionados direta ou indiretamente à ausência de uma vivência saudável da sexualidade (LARA, 2009; OPAS/OMS, 2017).

Num estudo realizado com jovens calouros universitários da área da saúde, percebeu-se que há interesse e valorização da Educação Sexual. Esse grupo sugere a realização de palestras em escolas e faculdades, programas nas mídias tradicionais e na internet sobre IST, como uma importante ferramenta para conscientização dos jovens, diminuindo os chamados comportamento de risco (COSTA; GOLDENBERG, 2013). Sales *et al* (2016) definiram que os comportamentos de risco se caracterizam por: ter tido 10 ou mais parceiros sexuais durante a vida; a não utilização de preservativos; praticar relações sexuais sob efeito de drogas como o álcool, e com pessoa pouco ou recentemente conhecida.

Pesquisas nas capitais brasileiras mostraram que a idade da primeira relação sexual dos adolescentes foi, predominantemente, entre 13 e 14 anos (SILVA *et al*, 2015), faixa etária em que o risco de contágio por alguma IST é cinco vezes maior do que na faixa dos 16 anos (LEE *et al*, 2015). Os meninos têm sua primeira experiência sexual mais jovens e menos informados sobre as IST, em comparação às meninas. Podem-se atribuir alguns fatores culturais e sociais para esse fato, como os estímulos à iniciação sexual veiculados pela mídia e à pressão grupal do meio social (MALTA *et al*, 2011). Silva *et al* (2015) concluíram que há comportamentos sexuais de risco nos adolescentes, principalmente no sexo masculino, como uso inadequado de preservativos e início precoce da atividade sexual. Oliveira *et al* (2017) verificaram, através de questionário aplicado a adolescentes, diferenças de conhecimento sobre métodos contraceptivos e IST e de comportamento sexual entre os gêneros. O sexo feminino apresentou melhores níveis de conhecimento e percepção de risco frente à prática sexual desprotegida e as IST, evidenciando que as meninas buscam mais por informações sobre saúde repro-

dutiva e sexual. Esse fato possivelmente se deve pelo patriarcado vigente em nossa sociedade, que atribui ao sexo feminino a responsabilização pela preocupação com a saúde sexual.

Adolescentes com início precoce da vida sexual, antes dos 15 anos, são mais vulneráveis à gravidez indesejada e às IST, do que aqueles que iniciaram a vida sexual mais tarde, após 16 anos, que praticam relações sexuais de forma mais protegida (KERNTOPF *et al*, 2016; Paiva *et al*, 2008). Quando são utilizados outros métodos contraceptivos, que não camisinhas masculinas ou femininas, há um aumento significativo nas chances de infecção por IST, pois eles se preocupam mais com a possível gravidez do que com a possibilidade de contágio. Esse erro primário, que resulta em comportamento de risco, se relaciona com o fato de possuírem pouco conhecimento (LEE *et al*, 2015; PASSOS *et al*, 2017).

Outro fator que compromete a saúde sexual dos adolescentes são os tabus sobre a sexualidade, pois há grande dificuldade em se dialogar abertamente sobre essa temática, tanto no ambiente familiar quanto escolar. Esse fato foi constatado por Ciriaco *et al* (2019), em um trabalho com adolescentes do ensino médio de uma escola na cidade de São João Del Rei. As afirmativas do questionário aplicado aos estudantes que mais obtiveram respostas corretas relacionavam-se a conhecimentos básicos e superficiais acerca das IST. As afirmativas que exigiam conhecimentos mais amplos e necessários sobre o tema foram respondidas incorretamente pela maior parte dos participantes do trabalho. Angelim *et al* (2015) descreveram, em seu estudo com estudantes do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) de duas escolas públicas de Recife, que a televisão é a principal fonte de informações sobre o HIV. Já Chaves *et al* (2014) detectaram, por meio da aplicação de questionário, que os adolescentes de uma escola em Fortaleza possuem dúvidas sobre a transmissão do HIV.

A Educação Sexual se encarrega de aconselhar e dar assistência relativa à reprodução e às IST, o que reflete na melhoria das relações pessoais e, conseqüentemente, na qualidade de vida. Possibilita a experimentação de uma vida sexual segura e esclarecida, que se baseia no aumento da autoestima, resultando em uma abordagem positiva da sexualidade (KERNTOPF *et al*, 2016). A saúde sexual é um tema muito relevante que deve ser incorporado às ações desenvolvidas na atenção básica à saúde. Habitualmente, as questões relacionadas à saúde sexual são suprimidas ou pouco abordadas. Infelizmente os preconceitos e os tabus que são culturalmente associados à sexualidade, fazem com que os profissionais de saúde sintam dificuldades em abordar com seus pacientes, questões relacionadas ao assunto. Esse fato pode

impedir que esses profissionais preparem os adolescentes para a fase adulta e possibilite as reflexões sobre determinadas situações inseridas em seu contexto (BRASIL, 2013).

A escolha, ou preferência, dos meios que os adolescentes usam para se informar também é um fator de risco. Eles preferem se informar, inicialmente, por vias alternativas, como amigos e familiares. Somente depois que procuram informações com os profissionais das escolas; os serviços de saúde são os últimos meios de conhecimentos e apoio que eles procuram. Desse grupo de jovens, as meninas que procuraram os serviços de saúde procuram informações seguras sobre prevenção da gravidez. Já os meninos buscaram tratamentos médicos para algumas doenças e informações sobre IST (COSTA E GOLDENBERG, 2013).

A busca por novas experiências no período da adolescência pode aumentar a vulnerabilidade desse grupo durante o descobrimento da sexualidade. É fundamental abordar as diversas questões da sexualidade por meio da Educação Sexual, buscando, de forma ampla, embasamento no contexto social, econômico, cultural e religioso de cada adolescente envolvido. Deve ter como objetivo a promoção à saúde, a prevenção de IST e da gravidez indesejada (KERNTOPF *et al*, 2016).

Amoras, Campos, Beserra (2015) apontam que muitos adolescentes confundem a função contraceptiva dos diferentes métodos anticoncepcionais existentes no mercado com a função de proteção contra as IST, oferecidas pelos preservativos masculino e feminino e por vacinas. Esse equívoco é decorrente de múltiplos fatores, como falta de informações seguras e suficientes sobre a prática sexual, início precoce da vida sexual, questões sociais e econômicas presentes no cotidiano dessa população. Costa e Goldenberg (2013) apresentaram, no resultado de seu trabalho, que a ação da pílula anticoncepcional, apesar de ser muito usada, não era compreendida entre as alunas jovens do 3º ano do ensino superior. Muitas delas a relacionaram a um efeito combinado, o da contracepção associado à proteção às IST, o que é um erro grave. Esse erro resulta na diminuição da frequência do uso de preservativo, aumentando a vulnerabilidade ao contágio e transmissão das IST. Observou-se que os estudantes conhecem as IST e se previnem razoavelmente contra elas, e a ocorrência de uma gravidez indesejada destaca-se como sendo a maior preocupação, principalmente nos relacionamentos mais estáveis. Nesse contexto, é possível que o maior destaque dos problemas relacionados a uma gravidez indesejada, realizado pela sociedade, pelas famílias e pelas políticas públicas voltadas ao planejamento familiar, ao longo dos anos; tenha grande participação nessa maior valorização da prevenção de uma gravidez indesejada em detrimento à prevenção das IST.

Alguns trabalhos têm apresentado alta prevalência de comportamentos sexuais de risco associados ao abuso no uso de álcool, cigarro e outras drogas entre jovens e adolescentes. Isso se deve a grande possibilidade de que elas interferem nas tomadas de decisões, alteraram o humor e diminuem as inibições de seus usuários quando estão sob o efeito dessas substâncias psicoativas (UNESCO, 2019). Em um trabalho de Neves *et al* (2017), realizado com alunos do 9º ano do ensino fundamental, foi descrito que a utilização de álcool, cigarros e drogas ilícitas podem ser a porta de entrada para outros comportamentos e atitudes de risco frente a prática sexual. Um número significativo de adolescentes, de ambos os sexos, que apresentaram a simultaneidade desses fatores de risco; principalmente quando esses adolescentes não moravam com os pais, possuem idade superior a 17 anos e com melhores condições socioeconômicas.

As vulnerabilidades e os comportamentos de risco estão relacionados a fatores sociais e culturais; assim como pelo baixo conhecimento e desconsideração dos riscos das IST, somados à ausência de orientação e assistência sexual básicas. Ações educativas constantes podem incentivar o uso do preservativo e desmistificar o medo e a vergonha que alguns possuem em adquirir, mesmo gratuitamente, a camisinha. Aspectos emocionais que atribuem confiança ao parceiro e relatos de incômodo no uso do preservativo pelos adolescentes, também devem ser trabalhados e reformulados. Sendo as IST consideradas um problema de saúde pública pelo Ministério da Saúde, é imprescindível que sejam tomadas diversas medidas profiláticas para a população vulnerável, sendo uma delas o empoderamento de adolescentes e jovens, de modo que eles tenham responsabilidades e cuidado com a própria saúde (AMORAS, CAMPOS, BESERRA, 2015).

### 2.3.2 OS APLICATIVOS DE RELACIONAMENTO E A VULNERABILIDADE DOS SEUS USUÁRIOS

Outra ferramenta bastante utilizada atualmente entre os jovens são os aplicativos de relacionamento. De modo geral, pesquisas prévias apontaram que esses aplicativos são utilizados com grande frequência, e muitas vezes, para que seus usuários encontrem parceiros sexuais. Assim, há facilitação para a ocorrência de relações sexuais casuais e tendência ao uso inconsistente do preservativo. Embora alguns aplicativos incluam informações sobre saúde sexual em suas configurações, observa-se a tendência a novos padrões de comportamento e vulnerabilidades diante das infecções sexualmente transmissíveis (QUEIROZ *et al*, 2019).

Há situações em que pessoas portadoras de IST descrevem sua patologia em seus perfis e atraem voluntários a se infectarem, estando todos cientes da finalidade e consequências desse ato (FERNANDES, MORGADO, CORDEIRO, 2018). Geralmente, as pessoas envolvidas são jovens que apresentam inseguranças emocionais desde a adolescência, como a expectativa de cumprir papéis de gênero e baixa autoestima. Por algum motivo eles relatam não correrem riscos, mesmo assumindo que outras pessoas com o mesmo comportamento estão suscetíveis às IST (G1, 2015).

É fato a relação direta entre a incidência de IST e o aumento do uso dos aplicativos de relacionamento. A pesquisa divulgada pela UNICEF em países como China, Japão, Indonésia e Tailândia, além de nações da Oceania, indica uma nova epidemia de HIV entre jovens homens gays, ou seja, homens que fazem sexo com homens (HSH). Embora esse estudo não incluía o Brasil, dados oficiais mostram que a incidência de infecção por HIV está aumentando entre jovens de 15 a 24 anos (G1, 2015). Já em um estudo realizado com jovens brasileiros que utilizam variados aplicativos de relacionamentos, registrou-se uma prevalência total de IST de 11,1% em 2018. Também mostrou uma incidência de 7,1% de HIV, além de um número considerável de indivíduos que não conhecia o seu status para a essa infecção (QUEIROZ *et al*, 2019).

## 2.4 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO SEXUAL E SUA ABORDAGEM NOS DOCUMENTOS NACIONAIS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO

De forma geral, os jovens e adolescentes são seres sociais que passam por constantes conflitos entre razão e sentimentos. Isso dificulta a tomada de decisões e resulta em falta de percepção da própria vulnerabilidade, fatores de risco que os aproximam de uma possível contaminação por IST. Há, portanto, comportamentos de risco dessa população que são relacionados diretamente ao nível econômico e de escolaridade em que estão inseridos. Alguns deles são o conhecimento e a utilização de métodos preventivos, iniciação sexual precoce e o número de parceiros sexuais (CIRIACO *et al.*, 2019). Nesse contexto, a educação sexual para essa população se mostra uma ferramenta imprescindível para o conhecimento e mobilização desses jovens a se prevenirem frente ao risco de contaminação por IST. A educação integral em sexualidade abrange os contextos cognitivos, emocionais, físicos e sociais da sexualidade. Possibilita a aquisição de informações amplas, fundamentadas por evidências e adequadas para cada idade sobre sexualidade e temas afins, saúde sexual e reprodutiva (UNESCO, 2019).

A educação sexual possibilita construir conhecimentos, habilidades, atitudes, aspectos emocionais e valores aos jovens e adolescentes, de forma a proporcionar autonomia na vivência da sexualidade e seus reflexos, como o bem-estar, a dignidade e o desenvolvimento de relacionamentos sociais e sexuais de respeito (UNESCO, 2019). Nesse contexto, destacam-se as políticas públicas para a saúde sexual aplicadas na educação básica. As mesmas devem dar subsídios a essas práticas educativas que, infelizmente, ainda possuem fortes valores morais e pessoais presentes nas atitudes e posicionamentos de seus aplicadores. De acordo com Kesley (2018) há documentos nacionais que dão suporte a uma educação sexual mais ampla, para além da abordagem biológica e reprodutiva. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências, publicados no final da década de 1990, já apontavam a necessidade de tratar a temática de modo transversal, considerando que a sexualidade tem um significado muito mais amplo e variado do que simplesmente a reprodução. Esse documento não evidencia os objetivos da aprendizagem, pois objetivam dar suporte e orientação ao professor, na busca de novas abordagens e metodologias.

Os PCN apresentam um capítulo chamado “Orientação Sexual” que é dividido em duas partes. No documento incluem as temáticas de relações de gênero, o respeito a si mesmo e ao outro e à diversidade de crenças, valores e expressões culturais existentes numa sociedade

democrática e pluralista. Além disso, seu conteúdo apresenta a importância da abordagem da sexualidade nas escolas, da prevenção das IST e da gravidez precoce, de modo a desconsiderar tabus e preconceitos característicos da cultura brasileira (BRASIL, 2000). De acordo com Vieira, Matsukura, Vieira (2017) os PCN se fundamentam nas premissas dos direitos humanos e da cidadania, associado ao respeito às diversidades sexuais e de gênero. Ainda sim, esse documento já sofreu críticas relativas à sua abordagem sobre as questões de gênero, pois a sua abordagem foi considerada restrita, pelo fato de tratar as diferenças dos gêneros, na maioria das vezes, relacionando-as aos genitais dos indivíduos.

O fato de os PCN não terem a obrigatoriedade de serem trabalhados nas práticas de intervenção dentro das salas de aula, pode ser um dos motivos que explicam a falta de sua abordagem nas escolas, de modo transversal, conforme orienta o documento. Nesse contexto, as intervenções passam a ocorrer de forma restritiva, pontual e não estruturada nos currículos (VIEIRA; MATSUKURA; VIEIRA, 2017). De acordo com Silva, Brancaleoni, Oliveira (2019), as instituições escolares, de modo geral, mantém relações de negação da sexualidade, impedindo-a de ser abordada e compreendida de forma correta e positiva para a vida dos discentes. Dessa forma, objetiva-se ainda controlar a conduta sexual de seus praticantes por meio apenas de abordagens médico-higienista. De toda forma, a escola ainda tem a competência e a função de prezar pela saúde de seus estudantes, além do dever de formar cidadãos conscientes e responsáveis diante de suas decisões nos diversos setores da vida.

No passado, nos anos 1930, a associação entre sexualidade e a educação escolar ocorreu como política pública e de modo estruturado. Nessa época, os índices de sífilis haviam aumentado muito no país, e as escolas, por meio da educação sexual, tiveram grande relevância no combate e redução dessa enfermidade. Nesse início, as práticas educativas possuíam um caráter médico-higienista sobre a sexualidade, pois, acreditava que apenas a transmissão de informações técnicas/biológicas sobre os sistemas reprodutores masculinos e femininos seriam suficientes para a conscientização da população sobre a necessidade de melhorar as práticas na vida sexual. Na década de 1970 o Brasil estava em transformação e passou por diferentes momentos e cenários sociais, culturais e econômicos. Assim, a abordagem da sexualidade no ambiente escolar e familiar ocorreu com grandes oscilações entre avanços e retrocessos para os adolescentes e jovens da época. A crença da promoção da educação sexual por parte da família, baseadas em princípios conservadores de grupos religiosos, afirmava que esse tipo de orientação não era de responsabilidade da escola (CASTRO; ABRAMOVAY; SILVA,

2004; SILVA; BRANCALEONI; OLIVEIRA, 2019).

Fazer menção e orientar discussões acima das temáticas sobre gênero, sexualidade e orientação sexual são garantias de uma educação e respeito para a diversidade. De acordo com Souza Jr. (2018), desde a inclusão desses termos nos PCN, em 1998, os documentos oficiais nacionais voltados para a educação só acumulam retrocesso. No Plano Nacional da Educação (PNE) que vigorou de 2001 a 2010, o gênero desaparece da apresentação geral do documento, e reaparece em apenas alguns tópicos de forma discreta. Um dos maiores saltos em busca da conquista para eliminar o preconceito e discriminação à orientação e identidade de gênero, ocorreu em 2010 quando foi encaminhado um projeto de lei denominado Plano Nacional de Educação para decênio de 2011-2020. Esse documento preconizava o combate à exclusão com a criação de uma rede de proteção do LGBT. Este foi aprovado, em 2014, sem a promoção do debate sobre a identidade de gênero e sexualidades entre os integrantes das escolas. Infelizmente, em 2015, esses termos foram retirados dos PNE locais pela atuação da bancada evangélica. De acordo com o referido autor a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) seguiu nessa linha conservadora, e, em sua versão final, deixou de fazer menção a tais questões, atendendo a pleito da referida bancada, que apenas se preocupa em defender interesses financeiros próprios, crenças e valores religiosos.

Na versão final e atualizada da BNCC do ensino fundamental, a temática educação sexual ficou restrita à disciplina de Ciências, indicando ênfase no estudo da reprodução humana e de IST, além de ser contemplada apenas no oitavo ano, uma única série desse ciclo (BRASIL, 2017a). Pelo período em que foi elaborado, ápice do conservadorismo presente no Congresso Nacional, ocorreu a supressão dos termos gênero, orientação sexual e diversidade nas propostas curriculares da educação do Brasil, em nome da crença da preservação da moral e dos bons costumes da família e da sociedade, distorcendo os verdadeiros objetivos de ensino desses temas (BARBOZA; FOLMER, 2019). De acordo com Ribeiro e Lucas (2016) a ampla abordagem da sexualidade, juntamente com seus diversos termos relacionados, não podem ser excluídos e minimizados no ambiente escolar, pois implicam em relações sociais e vínculos afetivos, decisões e indecisões. Nesse contexto, a escola é o ambiente adequado para a aquisição dessas informações, esclarecimentos de dúvidas e incertezas, de modo a associar os conteúdos básicos da biologia com o cotidiano do aluno, de modo a melhorar a sua compreensão das aplicações desse assunto.

De acordo com Silva, Costa, Müller (2018) os PCN objetivam estabelecer uma referên-

cia curricular nacional, de forma a construir um padrão nacional de conteúdos que embasam os educadores em suas práticas, em todas as etapas e modalidades da educação básica. Nesse documento o tema orientação sexual é oficialmente considerado um problema fundamental e urgente da vida, sendo imprescindível a sua discussão e direcionamento com os estudantes. A prática da educação sexual nas escolas também deve refletir diretamente no aumento da procura dos alunos aos serviços de saúde, como os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA). Nesses locais há orientações especializadas sobre o exercício da sexualidade, assim como tratamento das IST e prevenção, por meio da distribuição gratuita de preservativos. Ciriaco *et al* (2019) afirmaram que grande parte dos alunos não tinham conhecimento sobre a existência dos CTA existentes na cidade em que residem. É importante ressaltar que o estreitamento das relações, entre os profissionais da saúde e os estudantes da educação básica, contribui bastante para o enfrentamento das dificuldades e das práticas sobre educação sexual.

De acordo com Passos *et al* (2017), independente da orientação sexual, o uso de preservativo se faz muito necessário. Relacionado a esse fato temos as desigualdades raciais e étnicas como fatores determinantes da sociedade brasileira, que moldam direta ou indiretamente, o comportamento de risco da população. Isso é devido à coexistência de fatores determinantes da saúde dos indivíduos, como a maior taxa de pobreza, grandes desigualdade de renda, desemprego e baixos níveis de instrução escolar. Tendo como exemplo o estudo da incidência da AIDS entre jovens e adolescentes, realizado até 2011 pelo Ministério da Saúde, foi registrado um aumento de 17% na taxa de óbitos no Brasil, entre a população parda e negra, desde o ano de 2000. Já entre a etnia branca foi registrada uma redução de 9% na taxa de óbitos nesse mesmo período.

A renda e o nível de escolaridade da família, assim como o local de moradia dos adolescentes, são indicativos de vulnerabilidades às IST e também de estratégias a serem utilizadas para a prática da educação sexual. O baixo nível socioeconômico-educacional define o perfil de muitos adolescentes que se infectam com as IST, podendo ser a falta de instrução e acesso aos serviços de saúde fatores desfavoráveis que explicam esse comprometimento da saúde sexual. Comparações e observações mais específicas sobre essas questões evidenciam que o meio social onde os adolescentes vivem, incluindo a escola, tende a influenciar seus comportamentos e, com certa frequência, acarretam situações que comprometem sua saúde e sua qualidade de vida. Dessa forma, a condição socioeconômica dessa população pode interferir na qualidade e quantidade de informações sobre a sexualidade, cuidados com a saúde, a impor-

tância da contracepção e utilização de preservativos, além do início precoce da primeira relação sexual (OLIVEIRA *et al*, 2018).

O recente aumento no índice de infecções por sífilis e HIV está diretamente relacionado às condições de pobreza, assim como às diferenças de gênero e o grau de instrução formal dos indivíduos. O baixo nível escolar e as precárias condições de moradia são situações que resultam na carência de informações sobre o uso correto do preservativo, e o início cada vez mais precoce da atividade sexual entre os adolescentes. Além disso, a hegemonia masculina põe as meninas em posição de submissão e muitas vezes as fazem abrir mão do uso do preservativo; mesmo sendo o sexo feminino, comparativamente, o maior detector das informações sobre prevenção e métodos contraceptivos. Uma solução para essa realidade poderia ser a utilização de outros espaços sociais pelos profissionais envolvidos na educação sexual, em que os adolescentes estão inseridos, como as associações de moradores dos bairros, igrejas e escolas, com o objetivo aumentar a percepção dos jovens sobre suas vulnerabilidades e sensibilização quanto aos danos causados por estas doenças. Infelizmente, são pouco frequentes os estudos aprofundados a respeito do gênero e da sexualidade como fatores estruturais na determinação da transmissão dessas infecções (PARKER; CAMARGO, 2000; OLIVEIRA *et al*, 2018).

É incontroverso o fato de a prevenção das IST ser um dos temas principais para a realização de atividades educativas críticas e reflexivas para a população, especificamente entre os jovens e adolescentes. Além disso, por meio delas espera-se o desenvolvimento de uma sensibilização satisfatória das pessoas para enfrentar o medo do diagnóstico dessas enfermidades, assim como a melhoria da percepção dos sintomas que as mesmas podem causar (PASSOS *et al* 2017). Ciriaco *et al* (2019) demonstraram, em seu trabalho com adolescentes estudantes do ensino médio, que desde a década de 1990 a incidência de IST em todo o mundo vêm aumentando progressivamente, sendo as sutis manifestações da maior parte dessas infecções, em ambos os sexos, um dos motivos que contribuem para esse fato.

Por outro lado, atualmente há jovens obcecados por realizarem exames sorológicos mensalmente, ou até mesmo semanalmente, mesmo sem apresentarem qualquer tipo de sintomas relacionados às IST. Em uma matéria do jornalista Vinícius Lemos, veiculada pela BBC Brasil em 2019, vários jovens dão depoimentos sobre comportamento sexual e preocupação com o contágio por IST. A matéria ressalta o aumento do número de casos de pessoas que pensam nas IST, provavelmente devido às divulgações de informações nas redes sociais sobre os diversos assuntos do gênero. Jovens que já contraíram algumas dessas infecções, em

alguma fase da vida, também despertaram para o problema e seguem fazendo exames periódicos para detectar uma possível nova infecção, mesmo sem apresentarem sinais dessas doenças. Nesse último caso, ainda há possibilidade de o indivíduo ter contraído outra IST associada, como por exemplo, o HIV. Tais pensamentos exagerados e obsessivos podem ser características de um Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) com foco em relacionamentos sexuais. Para ser manter a saúde sexual e reprodutiva basta que as pessoas utilizem regularmente o preservativo masculino ou feminino. Em caso de indivíduos que possuem diferentes parceiros, recomenda-se fazer exames de rotina a cada seis meses e consultas médicas periódicas (LEMOS, 2019).

Na área da educação, desde o surgimento da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) em 1996 que preconiza que é dever da família e, sobretudo, do Estado favorecer o pleno desenvolvimento do educando, tais assuntos relevantes à vida pessoal e social dos indivíduos são discutidos como temáticas transversais, ou seja, não estão relacionadas especificamente a nenhuma disciplina ou conteúdos curriculares (VIEIRA; MATSUKURA; VIEIRA, 2017). Tais assuntos poderiam ser mais bem trabalhados na Educação Integral, tipo de ensino que arremete à amplitude e à profundidade dos tópicos e conteúdo que são trabalhados com os discentes no decorrer das etapas da educação básica, de forma sistemática e contínua, ao longo do tempo. Para se atingir um resultado satisfatório nesse tipo de projeto educacional é importante considerar para a sua execução, a existência de um projeto pedagógico, a formação de seus agentes, a infraestrutura e meios para sua implantação (UNESCO, 2019).

Coutinho (2010) relata que o envolvimento dos profissionais da escola desempenha uma grande influência no quantitativo de adolescentes que aderem aos programas de educação em saúde. As diferentes estratégias de educação em saúde são desafiadas a apresentarem resultados positivos frente ao comportamento de risco desses jovens. De acordo com Castro *et al* (2016), faz-se necessária a implementação e o acompanhamento de ações de saúde e prevenção nas escolas, como a capacitação de professores e o comprometimento dos pais dos alunos. Deve-se incentivar também a atuação das Instituições de Ensino Superior no ambiente escolar que objetivam executar projetos de extensão e pesquisa na área da saúde e reprodutiva, de modo a reduzir as vulnerabilidades desses jovens e dar suporte às ações cotidianas das escolas relativas à educação sexual.

Há diferenças conceituais entre os termos “Orientação Sexual” e “Educação Sexual” que podem ter relevância na elaboração das estratégias de aplicação dessas ações. A Orienta-

ção Sexual é considerada um processo de intervenção metódico e contínuo, no qual há o envolvimento de toda a comunidade escolar para a sua execução no próprio ambiente escolar. Como resultado espera-se que os discentes desenvolvam e pratiquem atitudes autônomas e responsáveis sobre sexualidade, por meio da discussão de informações objetivas e fundamentadas que o levarão à construção do conhecimento. O termo Educação Sexual se refere ao conjunto informal de eventos sobre sexualidade que acumulamos no decorrer da vida, oriundos de diversos setores, como livros, família, religião, meio social e da mídia (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013).

É importante ressaltar que o desenvolvimento de atividades sobre Educação Sexual não estimula a atividade sexual, não favorece a relação sexual precoce e não estimula a ocorrência de gravidez indesejada e abortos entre os adolescentes. Muitos grupos conservadores divulgam essas ideias como estratégia de convencimento da população para se opor à abordagem dessa temática nas escolas, atitude que impede a redução das vulnerabilidades desses jovens e o melhor conhecimento sobre seus corpos e direitos sociais. A oportunidade que o adolescente tem de argumentar sobre a sexualidade é importante para viabilizar a construção de seus conhecimentos sobre a temática, o que resulta na maior segurança em suas escolhas na vida sexual (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013).

Apesar de ser unanimidade a eficácia e a necessidade de se trabalhar a Educação Sexual nas escolas, na prática esse tema tem sido pouco considerado nas políticas públicas e educacionais. O preparo do professor é fundamental para o envolvimento do aluno. A abordagem do assunto por meio de questões teóricas, leituras e discussões sobre as temáticas específicas de sexualidade são boas estratégias, assim como o professor mediar o aprendizado através de músicas, histórias, poesias, filmes de modo a propiciar um clima de descontração e ludicidade às aulas. Tais práticas devem ser supervisionadas pelo professor e ocorrer de forma continuada e sistemática, preferencialmente com grupos de alunos, onde será estimulada a reflexão sobre os diversos valores sociais e preconceitos enraizados na cultura brasileira (MENEZES; SANTOS, 2001). Furlanetto *et al* (2018) afirmam que muitos professores ainda apresentam muitas dificuldades em abordar a sexualidade com os estudantes, por isso é importante observar e dar suporte às necessidades dos docentes a fim de se obter um desenvolvimento integral e saudável dos jovens dentro dessa temática.

O docente que pratica ações de educação sexual deve ter grande conhecimento das questões sobre sexualidade para trabalhar com os discentes de forma problematizadora, crítica

e reflexiva, de modo a resultar na formação emancipatória do indivíduo em relação à temática. No país, são poucos os cursos de formação docente que abordam as questões da sexualidade, sendo que abranger temas polêmicos e de demanda social deve ser uma característica fundamental desse tipo de formação formal. Normalmente, os educadores procuram capacitações após a formação na graduação, que não apresentam a característica de conhecimento e educação continuada. Assim, é necessário que os cursos de formação da área educacional reensem o modo como estão preparando seus profissionais para atuarem com as questões da sexualidade. Adequar o currículo dos cursos de graduação para a discussão da temática na busca de momentos e situações que possibilitem a reflexão e ressignificação de conceitos e valores se mostra cada vez mais importante. A emancipação e a formação satisfatória do educando por parte do educador não ocorrerão na ausência da formação adequada desses educadores (PETRENAS; GONINI; MOKWA, 2014).

De acordo Vieira, Matsukura, Vieira (2017), além da adequação dessas Políticas às múltiplas realidades sociais e culturais encontradas nas escolas, outras questões devem ser observadas no que se refere à efetiva aplicação das políticas públicas da Educação no contexto da sexualidade. As possíveis resistências das famílias sobre as práticas de Educação Sexual é uma delas. Nesse trabalho foi citado um depoimento no qual um professor foi desaconselhado a abordar o assunto pela direção da escola. O mesmo foi orientado a pedir permissão aos pais dos alunos antes de iniciar essa abordagem, pois, caso algum pai reclamasse, ele poderia até sofrer processo. Nesse contexto, deve-se atentar sobre o respaldo legal que esses documentos oferecem aos docentes frente a esses movimentos de resistência conservador por parte de algumas famílias, além da forma correta na abordagem desse assunto. Outra alternativa é obter uma maior aproximação e parceria das famílias com as escolas, de modo que as mesmas compreendam melhor o conteúdo e o objetivo desse trabalho com os estudantes. De toda forma, é imprescindível ter maior apropriação dos conteúdos teóricos presentes nos documentos que orientam a Educação Sexual, pois essa prática oferecerá subsídios mais concretos para embasar as ações em prol do cuidado e da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes.

Barbosa e Folmer (2019) relataram em seu trabalho que o tema educação sexual é bastante estimulante para os estudantes. O interesse no assunto é decorrente da curiosidade e das dúvidas, que aumenta a participação dos alunos e facilitam a prática docente. Os responsáveis por esses alunos e a falta de domínio nessa abordagem pelos professores, são destacados como sendo os principais fatores que dificultam o trabalho de educação sexual na escola. Dessa

forma, foi destacada a indicação de a educação sexual ter início em casa, com orientações de pais ou outros responsáveis, mas devendo ser complementada na escola, de forma clara e fundamentada, e sem julgamentos. Independente da origem das informações que chegam aos alunos é importante garantir o que determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Nela é ressaltada a importância de garantir o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades descritas pela literatura como as competências para o século 21; como o entendimento do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se baseiam o ser social (CASTRO, 2016).

#### 2.4.1 A RELEVÂNCIA PEDAGÓGICA DOS VÍDEOS NA ESCOLA

Os vídeos escolares ou de conteúdos diversos podem ser utilizados como forma de aprendizagem e de expressão das ideias (BORBA E OECHSLER, 2018). A preferência pela plataforma do Youtube e demais vídeos sinaliza uma mudança nos estilos de aprendizado. O papel da aprendizagem visual e de vídeo se mostra importante para o processo de ensino-aprendizagem dos jovens e adolescentes; sendo essa ferramenta considerada mais relacionável com esse público comparado aos livros (GENOTA, 2018). Se a linguagem do vídeo é diferenciada da linguagem dos livros, as estratégias pedagógicas devem ser pensadas considerando esta diferenciação. Outro fator é que os vídeos não substituírem os outros recursos tradicionais de ensino, e sim os complementam e se integram a eles (MENEZES, 2017). A proximidade entre os diversos recursos tecnológicos e as últimas gerações, faz com que esses materiais alternativos aos livros didáticos sejam mais atraentes. Eles também apresentam o potencial de tornar o ensino mais acessível, através da gravação do áudio e imagens em melhor resolução e a preços mais baixos que no passado (CAMPOS, 2018)

O vídeo pode ser um recurso didático de extrema importância para a aprendizagem, desde que seja usado com critérios e planejamento. É importante utilizar os vídeos como um instrumento capaz de promover discussões e construções de novos saberes, podendo se tornar um material didático de grande valor no ensino de Biologia. A expressão do conhecimento por meio da produção audiovisual instiga os estudantes a participarem da construção de um produto que exige conhecimentos teóricos sobre o tema do vídeo, além do domínio de tecnologias que produzem, inserem e editam sons e imagens. Atualmente, os celulares com acesso à internet se tornaram instrumentos muito populares, além de as inovações tecnológicas serem muito frequentes. Portanto, é fundamental que a escola se atualize tecnologicamente e inclua em seu cotidiano essas ferramentas na construção do saber no ambiente de ensino (CAMPOS, 2018).

A diversificação dos métodos de ensino em sala de aula, na qual a produção audiovisual seja acrescentada às práticas pedagógicas, necessita do desenvolvimento de um ambiente propício para a produção dessa tecnologia, além da sua articulação com os conhecimentos escolares (CAMPOS, 2018). Nesse contexto, educandos e educadores devem ter um fluxo horizontal na interação, na qual o professor é o mediador e os estudantes são os protagonistas no processo de produção do seu próprio conhecimento. Assim, o aprendizado é considerado um produto de um coletivo de seres-humanos-com-mídias, no qual a horizontalidade nas relações

entre os humanos do coletivo resulta em conhecimento significativo. Tal metodologia sócio-interacionista e construtivista resulta na expressão dos conhecimentos por meio da produção audiovisual, e possibilita que outros alunos aprendam e compreendam a forma como eles entenderam a saúde sexual e reprodutiva (BORBA E OECHSLER, 2018).

A produção de vídeos por escolares é uma excelente oportunidade de estimular o envolvimento dos jovens e adolescentes dentro do processo de aprendizagem. Como é de fácil observação hoje, sabemos que esse público é bem próximo dos meios multimídias e dos gêneros audiovisuais. Além disso, o vídeo é uma mídia que pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, pois trabalha com grande quantidade de informações relativas ao tema abordado, além de apresentar diferentes potencialidades. No que se refere ao uso em sala de aula, as potencialidades são o despertar da criatividade, do senso crítico/argumentativo e da autonomia dos estudantes sobre o que se está produzindo (GENOTA, 2018).

Tais práticas viabilizam a formação de um sujeito autoral nas diferentes esferas do seu conhecimento como cidadão. Um material audiovisual bem produzido e articulado, associado a uma proposta didático-pedagógica coerente com os objetivos do aprendizado, tendem a dar mais vida e interesse às atividades de classe. É esperada uma boa significação do conteúdo audiovisual, de modo que estimule a crítica, a reflexão e atinja o conhecimento significativo para cada aluno autor das produções audiovisuais.

## 2.4.2 O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO (EnCI) E AS SEQUÊNCIAS DE ENSINO INVESTIGATIVAS (SEI) NAS AULA DE BIOLOGIA

Recentemente a alfabetização científica tem sido debatida nos cursos de licenciatura em Biologia, destacando-se nesses debates os trabalhos que propõem o Ensino de Ciências por Investigação (EnCI). Pautado nos pressupostos da abordagem construtivista, o EnCI é uma abordagem, e não apenas uma metodologia, que propõem a superação do caráter descritivo, memorístico e descontextualizado que historicamente é praticado pelos professores da área das ciências naturais (SCARPA; SILVA, 2013). Preconiza a valorização das concepções e conhecimentos prévios dos educandos; a importância das interações entre o sujeito e o objeto do conhecimento e a primordial necessidade das interações sociais na construção do conhecimento.

Devida a grande influência da abordagem sociointeracionista de Vygotsky, os processos comunicativos e as interações entre os sujeitos, que ocorrem em sala de aula, ganham destaque nessa abordagem. A interação entre os alunos, mediada pelo professor ou por um aluno mais competente, pode estabelecer aquilo que Vygotsky denominou de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) em que a interação social na sala de aula possibilita ao educando resolver problemas que sozinho não conseguiria. Para alcançar esse desenvolvimento, cabe ao professor pensar estratégias didáticas que favoreçam a cooperação, a negociação e a argumentação em sala de aula (SCARPA; SILVA, 2013; SCARPA; CAMPOS, 2018).

Geralmente a tradicional aula expositiva pouco permite que os alunos se sintam sujeitos ativos na construção do conhecimento e, assim, poucos são motivados intelectualmente na aula. Isso se dá, possivelmente, por perceberem no ensino um processo em que o professor lhes apresenta novas informações, as recebem e as memorizam, apenas com o intuito de poder utilizá-las em situações avaliativas. No EnCI o professor abre mão de ser a centralidade da sala aula, sem perder sua autoridade epistêmica e social, entretanto ele permite e estimula o trabalho intelectual dos estudantes rumo ao seu desenvolvimento (SASSERON, 2015).

Considerando o EnCI uma abordagem didática e não apenas uma metodologia específica, ele pode se vincular a diversos recursos de ensino e a qualquer conteúdo, desde que o processo de investigação seja colocado em prática, sendo realizado de forma participativa pelos alunos a partir e por meio das orientações do professor. O papel do professor se altera, mas não desaparece. Ele continua sendo fundamental em seu papel de propor problemas, mo-

ativando o engajamento dos alunos nas discussões e na busca por resoluções. Enfim, o EnCI é um trabalho de parceria entre professor e alunos (SASSERON, 2015).

Nos trabalhos aqui revisados fica clara a preocupação para a distinção entre a “ciência escolar” e a “ciências dos cientistas”, aquela feita nos laboratórios internos e externos as universidades. Essa distinção abrange desde as funções dos sujeitos e objetivos específicos, às condições das instalações físicas e materiais distintos das existentes nas escolas (MUNFORD; LIMA, 2007; SASSERON, 2015). O EnCI não se trata de repetir na escola a cultura científica dos laboratórios, trata-se de conceber uma hibridização dessas duas ciências, da escola e do laboratório, através de normas e práticas em sala de aula que superem as situações didáticas tradicionais. Essa hibridização traz consigo elementos do fazer científico incorporados à elementos do fazer didático (SASSERON, 2015).

Norteadado pelo EnCI e suas possibilidades didáticas, este trabalho possui como um dos seus objetivos a proposição de uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI), que

“em breves palavras, uma sequência de ensino investigativa é o encadeamento de atividades e aulas em que um tema é colocado em investigação e as relações entre esse tema, conceitos, práticas e relações com outras esferas sociais e de conhecimento possam ser trabalhados” (SASSERON, 2015, p. 59).

Em consonância com o trabalho de Sasseron (2015), Carvalho (2011) apresenta, após uma revisão de trabalhos sobre a epistemologia genética de Piaget e sobre o sociointeracionismo de Vygotsky, uma série de pontos para fundamentar o planejamento de SEI, que balizam essa metodologia a criar condições em sala de aula para a construção de conhecimento científico pelos alunos e a organizar atividades com condições para que as interações sociais aconteçam. Dentre esses pontos destacam-se:

- A importância de o problema proposto motivar o aluno a organizar seu pensamento, passo primordial para o início da construção do conhecimento.
- O papel do professor de elaborar questões e criar um ambiente encorajador, que levem os alunos a participarem ativamente resolução do problema proposto e na criação do conhecimento comum.
- A participação ativa do estudante, que é a base de todas as teorias construtivistas que dão fundamentação às SEI, já que o aluno é o construtor de seu próprio conhecimento.
- A importância da interação aluno-aluno, pois tendo níveis de desenvolvimento real e linguístico semelhantes tem melhor facilidade de comunicação e, na discussão com seus pares, refletem, levantam e testam suas hipóteses.

- O ensino a partir do conhecimento que o aluno traz para a sala de aula, chamado de conceitos espontâneos, criando espaços para que esses conceitos virem hipóteses para serem testadas, retirando a conotação negativa de quem os apresentou, mesmo que eles estejam errados conceitualmente.
- O conteúdo, o problema, tem que ser significativo e motivador para o aluno, caso contrário possivelmente ele não irá construir o conteúdo desejado.
- A passagem da linguagem cotidiana para a linguagem científica. É preciso saber como levar os alunos da linguagem comum, utilizada no dia a dia da sala de aula, à linguagem científica.

Norteados por esses pontos, esse trabalho aborda a temática Sexo e Saúde, destacando o comportamento sexual dos adolescentes e as IST, e será subsidiado por textos, gráficos e vídeos. Entende-se que o tema proposto contempla os elementos essenciais do EnCI, pois o problema é motivador, dado que as questões sobre sexo e a sexualidade são recorrentes nas aulas do Ensino Médio; traz para sala de aula a vivência social e conhecimentos dos alunos, mesmo incorretos, sobre o tema; o professor planeja os momentos de investigação e interação dos alunos e fornece os materiais e outras fontes; apresenta aos alunos os dados e instruções de como analisá-los; os alunos apontam as evidências e constroem a argumentação para a discussão dos resultados obtidos.

A SEI proposta possui um nível de orientação e direcionamento muito alto pelo professor (MUNFORD; LIMA, 2007), que se justifica pela pouca experiência da turma com essa abordagem, e mesmo assim representa um grande desafio, já que nos cursos de licenciatura essa abordagem ainda é limitada em orientação e publicações.

### **3 JUSTIFICATIVA**

O aumento atual dos números de casos de soro positivos para HIV entre adolescentes e jovens, assim como a incidência de outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), comprova a necessidade de conscientizar esse grupo sobre a importância da prevenção e da ampliação dos conhecimentos sobre essa temática. Portanto, trabalhar elementos de reflexão, participação e informação aos alunos durante as aulas na escola, é de extrema importância. Assim, esse trabalho se justifica por propor atividades instigantes, de cunho investigativo, para estudantes do ensino médio, que abordarão toda a temática que envolve as IST. Como consequência, os alunos serão capazes de praticarem ações e atitudes responsáveis na vida sexual.

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 GERAL

Promover a conscientização sobre saúde sexual e estimular a mudança de comportamento em relação à atividade sexual, IST e sexualidade, através de uma sequência de ensino investigativa (SEI).

### 4.2 ESPECÍFICOS

- Conhecer e discutir os meios de transmissão, sintomas e prevenção das diferentes tipos de IST.
- Construir e consolidar o conhecimento sobre saúde reprodutiva por meio do desenvolvimento de um pensamento crítico no âmbito do sexo e da sexualidade.
- Identificar os principais grupos da sociedade que transmitem as IST e as razões associadas a esse comportamento.
- Entender como são feitas as campanhas de conscientização anti HIV e demais IST.
- Conhecer os impactos das IST na vida pessoal e social dos jovens e adolescentes.
- Refletir sobre como as vulnerabilidades sociais, culturais e econômicas refletem no contágio e transmissão das IST.
- Exercitar o protagonismo para a construção do conhecimento de modo a resultar em um aprendizado significativo para a vida sobre a temática IST.
- Construção coletiva e autônoma de vídeos narrativos sobre IST.

## 5 METODOLOGIA

Este é um trabalho de cunho descritivo, prospectivo e transversal com abordagem qualitativa sobre a temática IST entre jovens e adolescentes e educação sexual. São três ferramentas utilizadas e trabalhadas dentro da proposta didático-pedagógica investigativa apresentada no produto desse trabalho, são elas: vídeos produzidos por alunos do ensino básico ou para eles, aplicação de questionário de conhecimentos prévios, e a resultante proposta de sequência de ensino investigativa (SEI).

### Vídeos

É constituído por análise de quatro vídeos sobre a temática IST, produzidos por estudantes ou para eles. Três desses vídeos foram encontrados no Youtube durante uma pesquisa pela web, na qual foi utilizada a frase “vídeos produzidos por alunos”, pela plataforma Google.

Os critérios de análise utilizados para a apreciação dos vídeos selecionados foram baseados nos trabalhos de Gomes, 2008; Schneider, Caetano, Ribeiro, 2012. A definição completa desses critérios ocorreu após a adaptação das várias informações, dicas e sugestões contidas nesses trabalhos, e também nos trabalhos dos autores LOPES, 2018; GROSTEIN, [© 2018]; CARDOSO, 2013.

Os autores citados serviram de fundamentação teórica a essa parte do trabalho, por abordarem temas como: oficinas de vídeo realizadas no ambiente escolar com foco na sensibilização de adolescentes e jovens para a produção audiovisual, exemplos de tipos de vídeos para produção, caracteres e legibilidade de vídeos educacionais e os parâmetros para a elaboração de vídeos instrucionais. As palavras chaves utilizadas para tanto foram: jovens, educação sexual, IST, vulnerabilidade, saúde sexual e reprodutiva, Autonomia. Apenas um dos quatro vídeos analisados, foi produzido por um grupo de estudantes da escola que a pesquisadora ministra aulas, como resultado do início da aplicação SEI proposta nesse trabalho, mas adaptada ao ensino fundamental.

Dessa forma, são quatro produções audiovisuais de uma mesma área do conhecimento, que mantêm similaridade entre os elementos constituintes dos vídeos. Todas elas foram selecionadas por apresentarem, de modo geral, uma estrutura e composição equivalente a uma produção audiovisual autônoma, participativa, criativa, com boa qualidade técnica e aborda-

gem da temática proposta. Alguns dos componentes que foram observados e deveriam estar presentes nos quatro vídeos, são: utilização de ferramentas digitais, narração, figuras e textos interativos que apresentem coerência e coesão em todas as cenas. Para tanto, os estudantes podem ter utilizado ferramentas digitais diversas, como tipografia digital, programas de captura de imagens e edição de vídeos para a elaboração do produto final.

Três dos quatro vídeos analisados abordam a temática IST em jovens e adolescentes, e um deles trata de educação sexual. A única exigência estabelecida nesse trabalho, como regra às produções audiovisuais, é que o rosto dos alunos autores não apareça em nenhum momento nos vídeos. Sendo três dos quatro vídeos selecionados da web, não foi possível ter acesso às proposições solicitadas pelos professores dos alunos autores de dois vídeos, e nem com os autores do projeto Bem-Me-Quer, vídeo “Um click para saúde: adolescentes e jovens”, que corresponde ao primeiro vídeo. O roteiro e demais etapas necessárias à produção audiovisual também não estavam disponíveis na descrição que acompanha esses vídeos no Youtube. O segundo vídeo analisado é denominado “Educação Sexual em Foco” e o terceiro, “DSTs: evite esse problema”.

O vídeo intitulado “Clamídia e Gonorreia” corresponde ao quarto vídeo analisado, e foi o único produzido por um grupo de alunos do 8º ano, de uma das turmas que a pesquisadora ministra aulas, no ensino fundamental. Portanto, esse vídeo foi elaborado dentro dos parâmetros didáticos-pedagógicos investigativos proposto nesse trabalho pela SEI, mas adaptado ao ensino fundamental.

## **Questionário**

Esse trabalho foi parcialmente aplicado de forma virtual, no que se refere ao questionário sobre IST que objetivou fazer o levantamento sobre o conhecimento prévio dos estudantes dos 1º e 2º anos do ensino médio, de uma escola pública de Belo Horizonte. Constituído por 10 perguntas de múltipla escolha, o questionário foi aberto pelo próprio estudante pelo link [<https://forms.gle/J7bZHnwkrXiZfuMy6>] disponibilizado pelo *Google Classroom*, sem tempo definido para respondê-lo. O mesmo teve a sua elaboração no *Google Forms* e foi fundamentado nos trabalhos publicados sobre a temática IST entre jovens e adolescentes. O conjunto amostral de alunos que responderam a esse questionário foi de 56 alunos, sendo que parte da análise das respostas ocorreu fundamentada nos mesmos autores utilizados na construção da

revisão de literatura. Essas respostas foram apresentadas de forma quantitativa através de gráficos percentuais.

Como não foi solicitada a identificação desses alunos, não foi possível fazer o levantamento da quantidade de meninas e meninos que responderam a esse questionário. Eles foram orientados a não pesquisar no Google e em nenhuma outra fonte de informações sobre o tema IST, durante o tempo em que estivessem respondendo as perguntas. Os estudantes estavam cientes da finalidade de responderem ao questionário, assim como do sigilo de suas identidades durante a análise e divulgação desses resultados nesse trabalho.

### **Sequência de Ensino Investigativa - SEI**

Como produto das análises dos vídeos e das respostas dos alunos ao questionário, esse trabalho propõe uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) de produção de vídeos sobre a temática IST, na qual sugere o passo a passo de uma produção audiovisual realizado por escolares. A SEI é um conjunto de atividades articuladas e sequenciais que foram planejadas com a intenção de atingir o objetivo do aprendizado significativo ao aluno, por meio do ensino por investigação.

A SEI proposta se ampara nos seguintes passos, como sugerido por Munford e Lima (2007): (1) aprendizes engajam-se com questão fornecida pelo professor, materiais ou outras fontes; (2) aprendizes elaboram hipóteses e são direcionados a coletar dados em fontes de conhecimento científico; (3) aprendizes trabalham os dados e encontram evidências ou não para as suas hipóteses; (4) aprendizes recebem direcionamento para a estruturação das informações; (5) aprendizes elaboram e apresentam o produto resultante da construção do conhecimento (6) aprendizes relatam e discutem os resultados de todo o trabalho investigativo.

Durante a aplicação da SEI os passos descritos ocorrerão em quatro momentos, conforme apresentado no quadro 1: introdução ao tema (aplicação de questionário), pré-produção (planejamento), produção audiovisual e pós-produção (avaliação e reflexão sobre os vídeos). Tais momentos serão diluídos em oito etapas, sendo que cada etapa será realizada durante uma ou duas aulas de 50 minutos, conforme está apresentado no quadro 1 - quadro resumo da Sequência de Ensino Investigativa (SEI). Esse tempo poderá ser expandido com a utilização de mais aulas, de acordo com a necessidade e desenvolvimento dos alunos em cada etapa desse trabalho.

Sugere-se que a maior parte de todas as etapas do desenvolvimento da SEI ocorra na escola, durante as aulas de biologia. O professor poderá trabalhar com alunos do 1º, 2º ou 3º ano do ensino médio, de acordo com o seu plano de ensino e a necessidade dos alunos ao desenvolvimento desse tipo de trabalho. Após ocorrer essa definição pelo professor, sugere-se aplicar a SEI a apenas uma turma de alunos do ensino médio, de modo a viabilizar o melhor acompanhamento e direcionamento do trabalho com os alunos.

**Quadro 1 – Quadro resumo da Sequência de Ensino Investigativa (SEI)**

MOMENTO DA SEI	ETAPA DA SEI		ATIVIDADE EXECUTADA	TEMPO PREVISTO
INTRODUÇÃO AO TEMA	1ª	Coleta de dados	Aplicação do questionário diagnóstico – conhecimentos prévios	50 min
PRÉ-PRODUÇÃO	2ª	Planejamento	Leitura de textos e apresentação de vídeos modelos encontrados no YouTube	50 min
	3ª	Discussões, debates e montagem dos grupos	Discussão sobre os vídeos e divisão da turma em grupos	50 min
	4ª	Pesquisas sobre as IST	Atividade extraclasse, laboratório de informática e biblioteca	50 min
PRODUÇÃO AUDIOVISUAL	5ª	Elaboração de roteiro	Esquemas descritivos de cenas, falas, textos e trilhas do vídeo (quadro 4)	100 min
	6ª	Planejamento do vídeo	Definição de equipamentos, programas e recursos digitais	50 min
	7ª	Montagem dos vídeos	Edição, montagem e finalização do vídeo	100 min
PÓS-PRODUÇÃO	8ª	Apresentação e avaliação dos vídeos	Seminário de culminância	100 min

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Por decorrência da suspensão das aulas devido à pandemia atual do novo coronavírus, não houve a aplicação da SEI aos estudantes do ensino médio que responderam ao questionário.

rio. De toda forma, as respostas dos estudantes apresentadas aqui terão a finalidade de nortear o desenvolvimento do trabalho investigativo de produção audiovisual que será realizado pelos alunos, futuramente, durante a aplicação da SEI.

Com o objetivo de preservar a autonomia, integridade moral e o anonimato das identidades dos estudantes, seus responsáveis legais deverão estar cientes da participação voluntária desses alunos nesse trabalho; portanto, deverão assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que foi encaminhado para o e-mail pessoal de todos os estudantes que responderam ao questionário de conhecimentos prévios.

Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP), sob o nº 3.686.956.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1 ANÁLISE DOS VÍDEOS

Três dos quatro vídeos analisados foram produzidos por estudantes, com exceção do primeiro vídeo intitulado **“Um click para saúde: adolescentes e jovens”**. Nele os autores do projeto Bem-Me-Quer percorreram satisfatoriamente acima do tema proposto e apresentaram boa interação, coesão e coerência entre os vários componentes presentes nas cenas. O projeto Bem-Me-Quer é uma entidade Civil sem fins lucrativos, de atenção às pessoas e familiares vivendo com HIV/AIDS e Hepatites Virais em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

O vídeo intitulado **“Educação Sexual em Foco”** foi produzido por discentes de graduação do curso de Farmácia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Seu conteúdo é amplo e esclarecedor sobre a temática sexualidade, e apresenta abordagem bastante didática que facilita o entendimento da mensagem pelo aluno.

O vídeo chamado **“DSTs: evite esse problema”** foi produzido por alunos da 3ª etapa da modalidade de ensino Educação de Jovens e adultos (EJA), da Escola Municipal EJA Governador Alacid Nunes, em Goianésia do Pará. Seu conteúdo é caracterizado pela utilização apenas de imagens explícitas de diversos tipos de IST e textos objetivos nas cenas, como forma de transmitir a mensagem ao público de forma direta.

O último vídeo chamado **“Gonorreia e Clamídia”** foi elaborado por alunos do 8º ano do ensino fundamental e seguiu boa parte das proposições didático-metodológicas sugeridas na SEI desse trabalho. Seu conteúdo foi amplo e atendeu aos questionamentos sugeridos de serem abordados nos vídeos, na terceira etapa da SEI, dentro da temática IST. Nesse vídeo faltaram curiosidades e/ou componentes que prendessem a atenção do público, assim como melhor adequação ao tempo de duração do vídeo.

A avaliação de uma produção audiovisual pelo docente, normalmente ocorre pela sua experiência no uso de audiovisuais didáticos, à qualidade dos componentes básicos de um vídeo (imagens, sons, enredo) e aos objetivos educacionais que se pretende alcançar com o uso do material. Outras características importantes a serem consideradas são presença de informações claras, objetivas e agradáveis, de modo que os elementos compositivos do vídeo devem ser pensados no sentido de auxiliar nesse processo. A relação entre os componentes: som, imagem e texto devem ser interconectadas e relacionadas através dos títulos, legendas e

massa de textos. A categorização da legibilidade audiovisual que foi definida para a análise levou em consideração alguns aspectos técnicos, como a cor dos caracteres, a cor do plano de fundo, a incidência de reflexo e a relação desses elementos (SANTOS; FARIAS; SANTOS, 2014). É importante que se tenha clareza dos propósitos pedagógicos desejáveis para a produção do material, além da atualização teórica do conteúdo que será trabalhada durante a elaboração do mesmo.

Espera-se que os vídeos sejam autoexplicativo, tenham poder de ilustração e envolvimento do público por meio do áudio e demais estratégias instigantes para reter a atenção. Cada elemento representa um papel importante no aprendizado e têm suas especificidades de utilização. Cada detalhe deve ser devidamente escolhido e planejado pelos componentes dos grupos para que a composição visual final seja atrativa, legível e adequada ao público-alvo, jovens e adolescentes. As escolhas dos elementos visuais que serão ressaltados, assim como a manipulação desses elementos, resultarão na qualidade dos vídeos educacionais (SANTOS; FARIAS; SANTOS, 2014).

O quadro 2 que se segue reúne informações gerais sobre os quatro vídeos analisados, de acordo com as categorias e itens que foram estabelecidos para análise e avaliação das produções audiovisuais que serão descritas na sequência. São critérios considerados relevantes para se obter produtos de boa qualidade nos diversos sentidos técnico, metodológicos e pedagógicos de uma produção audiovisual feita por escolares.

Quadro 2 - Síntese da análise dos vídeos

TÍTULO DO VÍDEO	TEMA			LINGUAGEM ESTÉTICA						ANÁLISE CRÍTICA			
	CLAREZA	PERTINÊNCIA	QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES	CRIATIVIDADE E ORIGINALIDADE	VARIEDADE E RIQUEZA DE TEXTOS	VARIEDADE E RIQUEZA VISUAL	TRILHA SONORA ENVOLVENTE	COESÃO ENTRE ELEMENTOS ESTÉTICOS	DURAÇÃO ENTRE 2 E 4 MINUTOS	EVIDENCIOU E ESCLARECEU MI-TOS, TABUS E PRECONCEITOS	LINGUAGEM E ESTÉTICA ADE-QUADA AO PÚBLICO-ALVO	APRESENTOU CRÍTICAS E REFLEXÕES	CAPACIDADE DE INFORMAR E SENSIBILIZAR O PÚBLICO
UM CLICK PARA SAÚDE	S	S	S	P	S	P	S	S	S	P	S	S	S
EDUCAÇÃO SEXUAL EM FOCO	S	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	P
DSTs: evite esse problema	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P	S	P	S
GONORREIA E CLAMÍDIA	S	S	S	N	N	N	P	P	N	P	N	P	P

## LEGENDA:

<b>S- sim</b>	<b>N- não</b>	<b>P- parcialmente</b>
---------------	---------------	------------------------

Fonte: elaborado pela pesquisadora

### 6.1.1 ANÁLISE DO VÍDEO “UM CLICK PARA SAÚDE: ADOLESCENTES E JOVENS!”<sup>1</sup>

No vídeo em que aborda sexo seguro “Um click para saúde: adolescentes e jovens!” observa-se que há preocupação com o contraste do plano de fundo e as imagens e textos apresentados sobre ele; assim as figuras desenhadas e textos escritos ficaram legíveis durante todo o vídeo. No entanto, é perceptível o excesso de reflexo da luz em relação à superfície branca do plano de fundo, fato que pode causar desconforto visual e contribuir para a fadiga ocular. Esse tipo de excesso de refração da luz pode comprometer, parcialmente, a legibilidade do conteúdo visual do vídeo (SCHNEIDER; CAETANO; RIBEIRO, 2012).

A trilha sonora escolhida foi atrativa, estimulante e adequada ao público-alvo (jovens e adolescentes) e ao tema. A narração do vídeo foi adequada e agradável, tendo o acréscimo de relatos reais de jovens como recurso criativo e enriquecedor para ampliar o entendimento e a atenção por parte do público. Esses depoimentos de jovens intercalados com desenhos e a narração do vídeo foi uma estratégia que atribuiu um contexto mais humano, que trouxe mais proximidade entre a problemática e o público-alvo, devido à realidade dos fatos narrados. O tempo de duração foi relativamente curto, mas suficiente, pois conseguiu passar a mensagem de forma direta e objetiva.

**Figura 1 - Cena do vídeo “Um click para saúde: adolescentes e jovens!”**



Fonte: Youtube

<sup>1</sup> Endereço de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=2lrlQ35Yg3c>

**Figura 2 - Cena do vídeo “Um click para saúde: adolescentes e jovens!”**



Fonte: Youtube

### 6.1.2 ANÁLISE DO VÍDEO “EDUCAÇÃO SEXUAL EM FOCO”<sup>2</sup>

No vídeo “Educação Sexual em Foco”, que trata sobre educação para sexualidade, observa-se que há preocupação com o contraste e a variedade dos planos de fundo, as imagens e textos apresentados. As figuras desenhadas, esquemas e textos escritos ficaram legíveis durante todo o vídeo. Inclusive é perceptível a variedade de tipos de plano de fundo no decorrer do vídeo, de acordo com as imagens e assuntos abordados no momento. Observou-se a presença de cores nas figuras e em alguns planos de fundos das cenas. É provável que o uso de cores na apresentação de caracteres tem a intenção de reforçar visualmente a informação desejada, além de torná-las mais atrativas. Isso valorizou os componentes associados às cenas e contribuiu para prender a atenção do público.

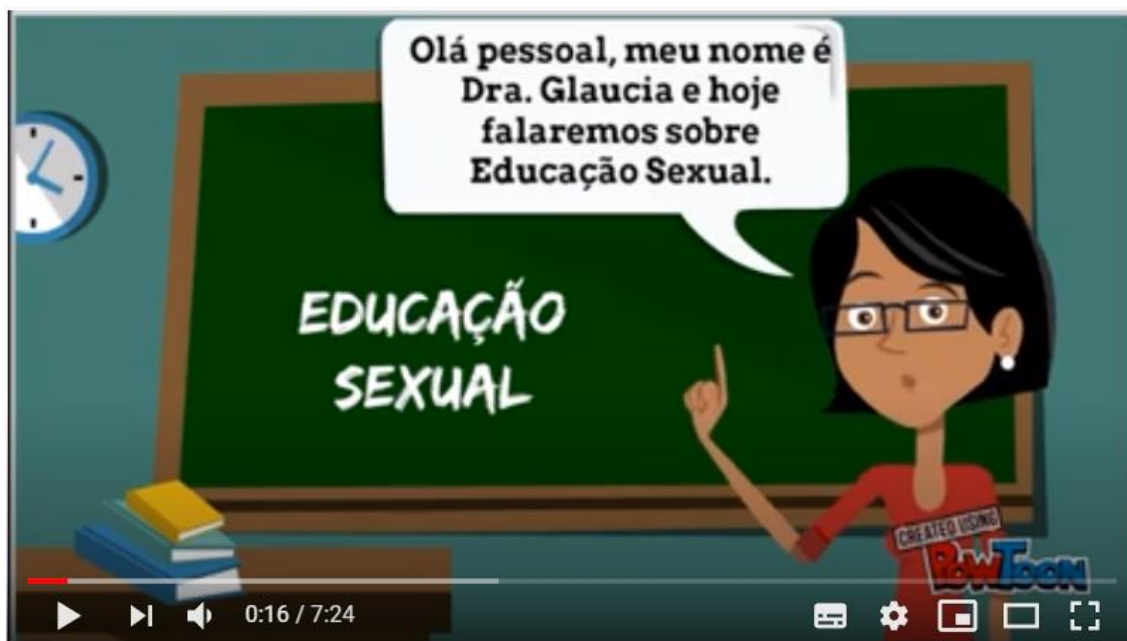
O vídeo é muito rico em conteúdo, no entanto, seu tempo de duração foi muito estendido, o que o torna cansativo para o público-alvo. É sabido que o interesse das pessoas diminui quando o vídeo é mais longo. Prende mais a atenção até o final quanto mais curto for e estiver levando a mensagem até a última cena, principalmente se for de forma criativa.

De modo geral, o vídeo apresentou coerência entre todos os elementos constituintes dos mesmos, com exceção da coesão entre as figuras dos personagens e seus respectivos diálogos, pois estavam em descompasso. A trilha sonora escolhida foi pouco perceptível e não desperta emoção e/ou envolvimento para com o conteúdo do vídeo. Devido às características ligadas ao aspecto emocional da idade do público-alvo, esse fato pode reduzir o interesse dos adolescentes e jovens pelo vídeo, e prejudicar na absorção e reflexão da mensagem contida nele. Principalmente em vídeos longos, observa-se a necessidade em se ter algum fato que surpreenda e cause impacto emocional (riso ou comoção) no público em geral, sobretudo quando se trata de adolescentes como público-alvo (GOMES, 2008).

---

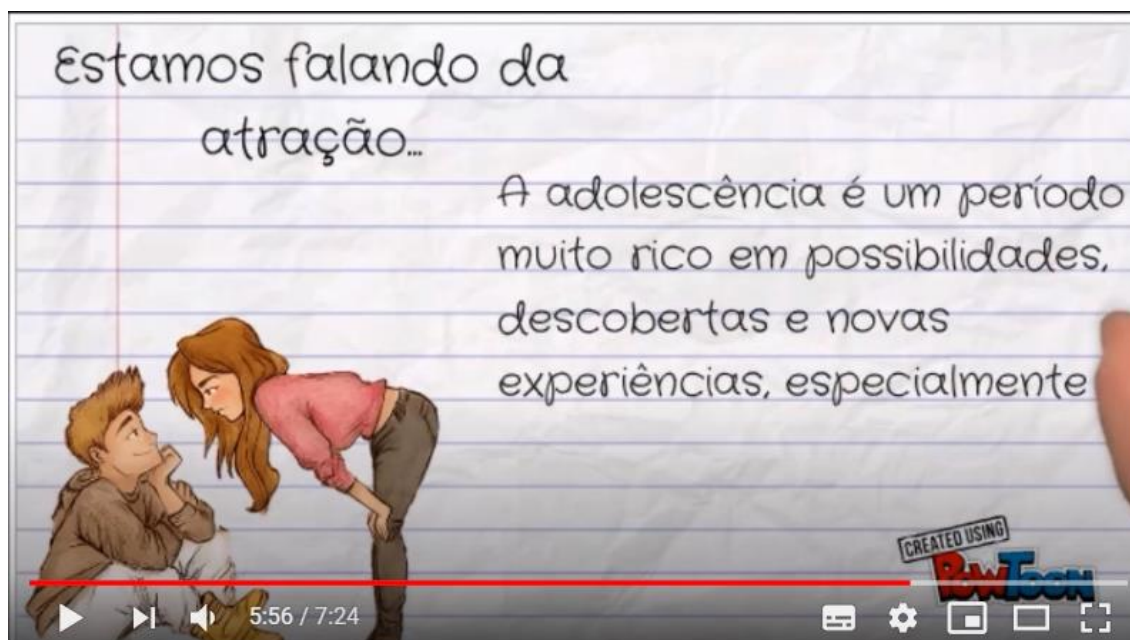
<sup>2</sup> Endereço de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=m64gRihnYUQ>

Figura 3 - Cena do vídeo “Educação Sexual em Foco”



Fonte: Youtube

Figura 4 - Cena do vídeo “Educação Sexual em Foco”



Fonte: Youtube

### 6.1.3 ANÁLISE DO VÍDEO “DSTs: EVITE ESSE PROBLEMA!”<sup>3</sup>

No vídeo “DSTs: evite esse problema!”, que trata sobre as DSTs, nomenclatura em desuso atualmente, observa-se que houve grande preocupação com a diversidade de imagens, assim como com o plano de fundo; características muito importantes para apreensão da atenção, pois aguçam a percepção visual. Observou-se preocupação com a diversidade de imagens e de informações sobre o tema proposto, fato que amplia a qualidade do vídeo pela abordagem ampla de diferentes infecções transmitidas por via sexual. Houve coerência do conteúdo apresentado nas cenas com a sua proposta, assim como a legibilidade do conteúdo visual do vídeo foi considerável, pois as diferentes cores do plano de fundo destacaram os nomes das doenças e as imagens, durante o desenvolvimento do vídeo (GOMES, 2008).

A trilha sonora escolhida foi atrativa e adequada à mensagem do vídeo, pois atribuiu certo “temor” às imagens que apresentam manifestação das doenças bem desenvolvidas em seus portadores. Com isso, o lado emocional do público foi atingido acarretando maior atenção ao conteúdo apresentado e, provavelmente, maior consolidação da mensagem transmitida pelas cenas. A ausência de narração no vídeo foi suprida pela intensidade das imagens e suas identificações nas cenas. O tempo de duração do vídeo foi adequado, pois mesmo sendo relativamente curto, conseguiu passar a mensagem de forma direta e objetiva

---

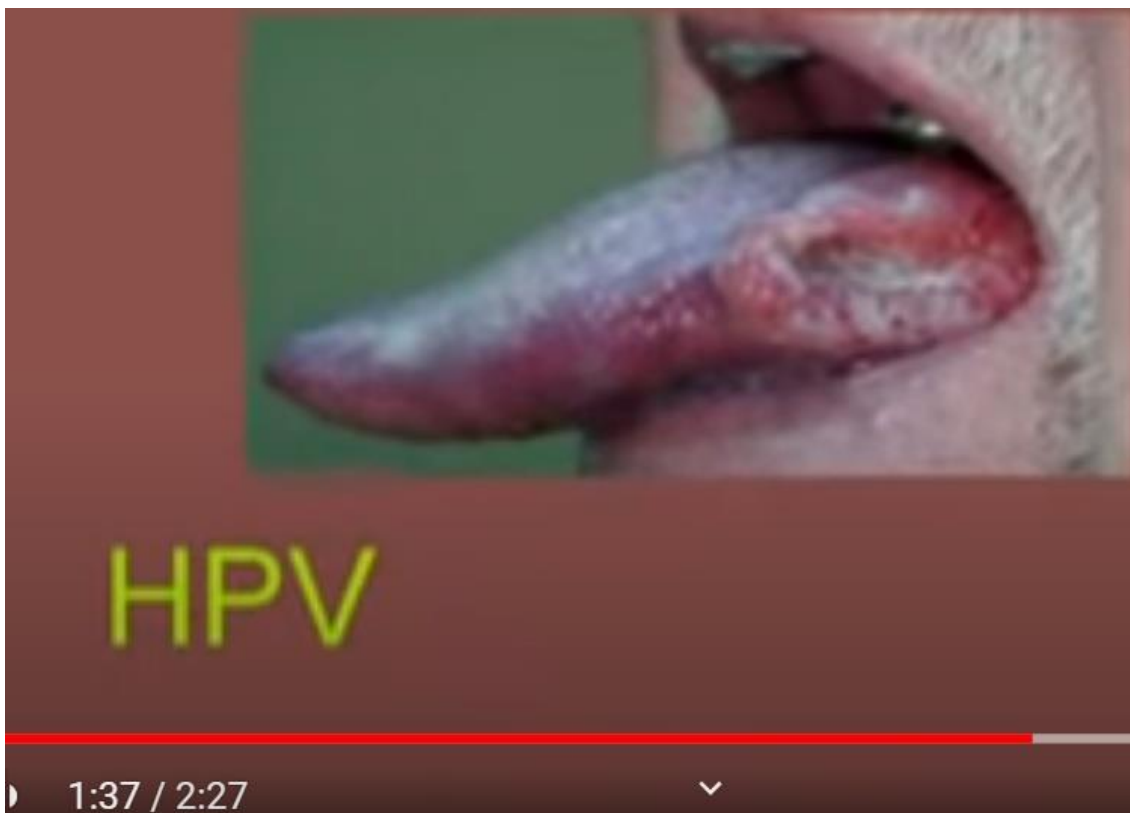
<sup>3</sup>Endereço de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=x6ojro4gxlg>

**Figura 5 - Cena do vídeo “DSTs: evite esse problema!”**



Fonte: Youtube

**Figura 6 - Cena do vídeo “DSTs: evite esse problema!”**



Fonte: Youtube

#### 6.1.4 ANÁLISE DO VÍDEO “GONORREIA E CLAMÍDIA”<sup>4</sup>

O vídeo “Gonorreia e Clamídia” apresenta uma trilha sonora discreta e confortável à leitura dos textos pelo público. A tipografia utilizada nos textos foi interessante por conter diferentes cores para destacar algumas palavras e chamar a atenção do público. A legibilidade dos textos, imagens e figuras foram satisfatórias. O plano de fundo escuro fez contraste de cor com os demais componentes das cenas e evitou o excesso de reflexo da luz que normalmente acontece em superfícies brancas (SCHNEIDER; CAETANO; RIBEIRO, 2012).

Faltou criatividade durante a exposição do tema e curiosidades durante as cenas para prender a atenção do público. Seria válido que nos dez primeiros segundos do vídeo os alunos tivessem apresentado um fato curioso ou uma informação que seria completada ao longo da exibição, para prender a atenção dos expectadores de forma criativa até o desfecho da história. O vídeo é muito rico em conteúdo, no entanto, seu tempo de duração foi muito estendido, o que o torna cansativo para o público-alvo. É sabido que o interesse das pessoas diminui quando o vídeo é mais longo. A falta de elementos que instigam o interesse e a curiosidade do público reduz a atenção e a valorização do seu conteúdo. O vídeo apresentou pouca variedade na utilização de recursos digitais, pois o mesmo foi produzido apenas com os recursos digitais básicos do Power Point.

As imagens e figuras apresentadas quase sempre se relacionavam diretamente com os textos que as acompanhavam. Por outro lado as mesmas não foram inseridas em todas as cenas dos vídeos. Esse fato comprometeu a qualidade do vídeo e um pouco da coerência entre esses componentes. O conteúdo textual foi amplo e completo, pois houve a preocupação em abranger os diversos aspectos relacionados ao tema e atender à proposta pedagógica instrucional do produto. Não houve preocupação com a diversidade dos elementos constituintes das cenas. A quantidade e qualidade dos textos foram suficientes em informações de modo que supriu a ausência de narração nas cenas. Houve erros ortográficos em algumas palavras, principalmente devido à ausência de acentuação.

Atribuo grande importância e significado a esse vídeo, pois, o grupo de estudantes autores dessa produção teve grande comprometimento por terem finalizado, espontaneamente, o

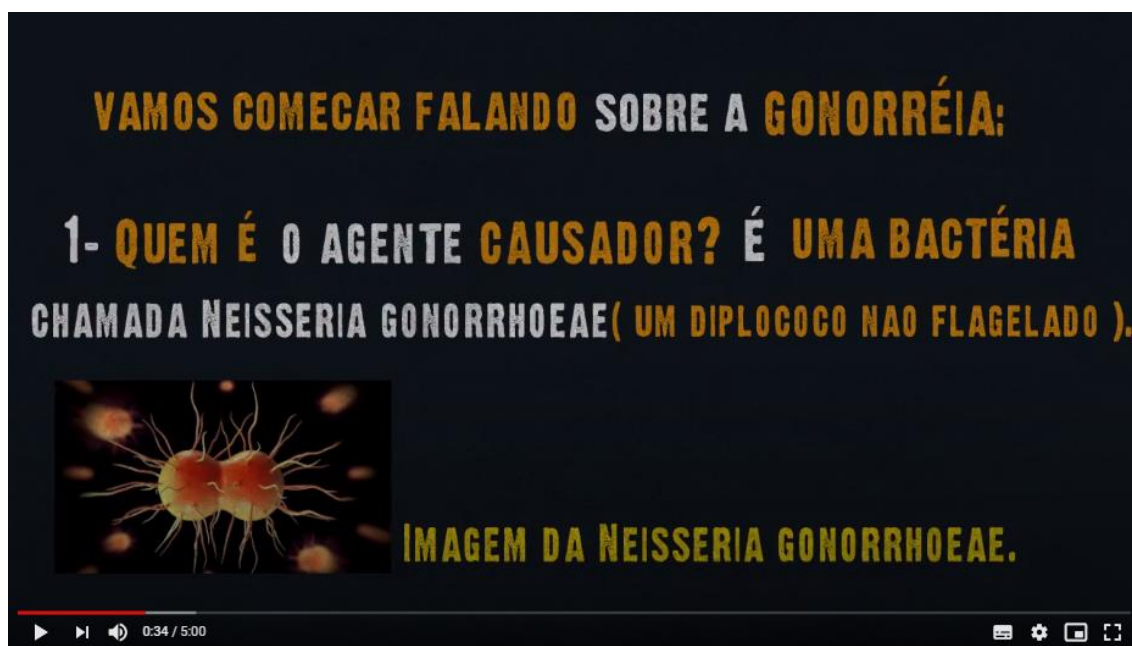
---

<sup>4</sup> Endereço de acesso: [https://drive.google.com/file/d/1ASZkcMxRwVF3JmFvqEDWQNurGFSME3\\_O/view?userstoinvite=prof.vanessarvm@gmail.com&ts=5ea62bb0&actionButton=1](https://drive.google.com/file/d/1ASZkcMxRwVF3JmFvqEDWQNurGFSME3_O/view?userstoinvite=prof.vanessarvm@gmail.com&ts=5ea62bb0&actionButton=1)

trabalho designado a eles antes do início da suspensão das aulas. Esse fato ocorreu devido ao atual estado de calamidade pública determinado pela alta prevalência da Covid-19 na população brasileira.

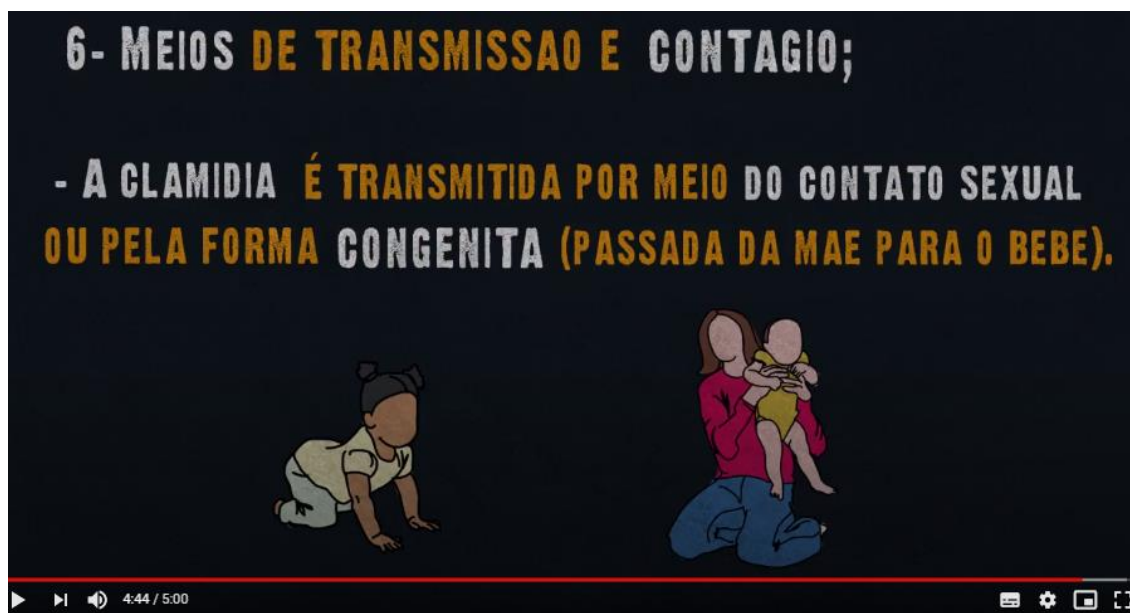
Acrescento ainda a importância de a produção audiovisual por escolares ser, na maioria das vezes, direcionada a estudantes do ensino médio. Alunos mais maduros apresentam, normalmente, maior domínio na utilização de ferramentas digitais específicas que podem exigir maior complexidade para o seu entendimento durante a execução.

**Figura 7 - Cena do vídeo “Gonorreia e Clamídia”**



Fonte: Google Drive – vídeo presente apenas no disco virtual de armazenamento da pesquisadora – nuvem do Google

Figura 8 - Cena do vídeo “Gonorreia e Clamídia”



Fonte: Google Drive - vídeo presente apenas no disco virtual de armazenamento da pesquisadora – nuvem do Google

De modo geral, a linguagem dos quatro vídeos apresentou uma natureza sintética, fundamentada e articulada entre imagens, sons, depoimentos e textos. Todos atenderam aos princípios formais básicos quanto à clareza, presença de elementos visuais e aspectos relacionados à legibilidade dos componentes dos vídeos. Essa legibilidade se refere a textos, linguagem, imagens e efeitos sonoros que influenciam, diretamente, na qualidade e no entendimento do conteúdo dos vídeos. Além disso, a legibilidade dos caracteres depende de algumas características específicas da letra (quando houver) e também de alguns outros fatores como a luminosidade, o contraste entre letra e fundo e a fadiga visual do leitor (SCHNEIDER; CAETANO; RIBEIRO, 2012).

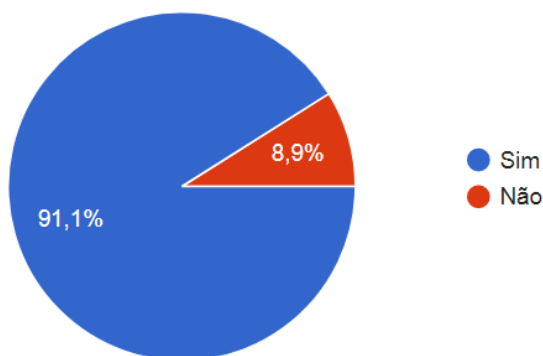
## 6.2 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTOS PRÉ-VIOS SOBRE IST

### Questão 1

**Gráfico 1 – Percentuais de respostas à questão 1**

Você sabe o que significa Infecção Sexualmente Transmissível (IST) ou já procurou se informar sobre elas?

56 respostas



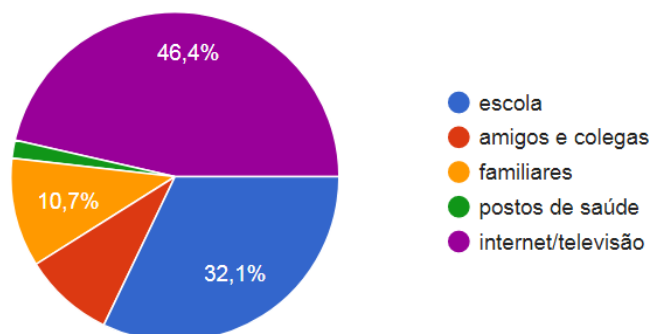
Como mais de 90% dos estudantes que participaram dessa pesquisa conhecem o significado do termo IST, é possível deduzir que eles possuem certo grau de conhecimento sobre o assunto. Esse fato está de acordo com o trabalho de Sales *et al* (2016) que afirmou que não é apenas ter conhecimento sobre IST o fator determinante para reduzir o comportamento de risco e nem diminuir o índice dessas infecções em jovens e adolescentes. Nesse sentido, é importante enfatizar a necessidade de considerar a capacidade do indivíduo de incorporar as informações no dia a dia das preocupações, suas crenças, desejos, fatores culturais, relações de trabalho às possibilidades efetivas de transformar essas preocupações em práticas.

### Questão 2

**Gráfico 2 – Percentuais de respostas à questão 2**

Qual é a sua maior fonte de informação sobre as IST e demais questões relacionadas à vida sexual?

56 respostas



Observa-se que mais de 40% dos discentes possuem a internet e a televisão como fontes de informação sobre as IST. Esse dado confirma as práticas diárias dos estudantes em recorrer-

rem, principalmente, às mídias digitais para a obtenção de todas as informações que necessitarem no momento, sobre os mais diversos conhecimentos da vida humana. É provável que esses estudantes utilizem tais meios de informações por serem mais acessíveis e para complementar o conhecimento e curiosidades sobre o assunto que já adquiriram na escola, no ambiente familiar ou com colegas.

Como mais de 30% dos discentes obtiveram seus conhecimentos sobre o assunto na escola, é possível inferir a importância do papel da escola e do professor ao trabalhar a temática IST, educação sexual e saúde sexual entre os jovens e adolescentes. Fica evidente o papel da escola na formação do indivíduo como cidadão responsável; considerando que tais conhecimentos serão reproduzidos e aplicados na melhoria da saúde sexual e reprodutiva dos indivíduos, que terão reflexos positivos na sociedade.

O resultado que apresentou que os estudantes procuram os familiares e os colegas igualmente para se informarem sobre esse assunto, foi surpreendente. No cotidiano da escola e na concepção geral dos professores, os alunos demonstram conversar muito mais sobre esse tema com os colegas, em comparação com os seus familiares. Mesmo que o conjunto amostral dessa pesquisa não tenha sido grande, esse resultado pode arremeter a ideia de que está aumentando a conversa e reduzindo o tabu sobre essa temática, entre os adolescentes e seus familiares. De acordo com um estudo descritivo de abordagem quantitativa realizada com 185 estudantes adolescentes, os pais foram a principal fonte de informação sobre sexualidade para 34,1% dos participantes. Isso se deve ao fato de que em alguns núcleos familiares, esse tema tem sido discutido de forma transparente através do diálogo e da busca de apoio profissional, quando necessário (CRUZ *et al*, 2018).

De acordo com a matéria do site GZH a adolescência requer dos pais e familiares um delicado equilíbrio, é imprescindível a ocorrência frequente do diálogo com os adolescentes, sobre diversos assuntos, dentre eles o sexo. Deve-se deixar claro que as decisões têm consequências, tentar dar a noção de causa e efeito para tudo que acontece, tentando estimular os bons hábitos (PITHAN, 2020).

Os postos de saúde representaram menos de 2% das preferências dos adolescentes em obtenção de conhecimento sobre as IST. Esse resultado coincidiu com os dados presentes nos Cadernos de Atenção Básica que ressaltou o fato de que os jovens não consideram os serviços

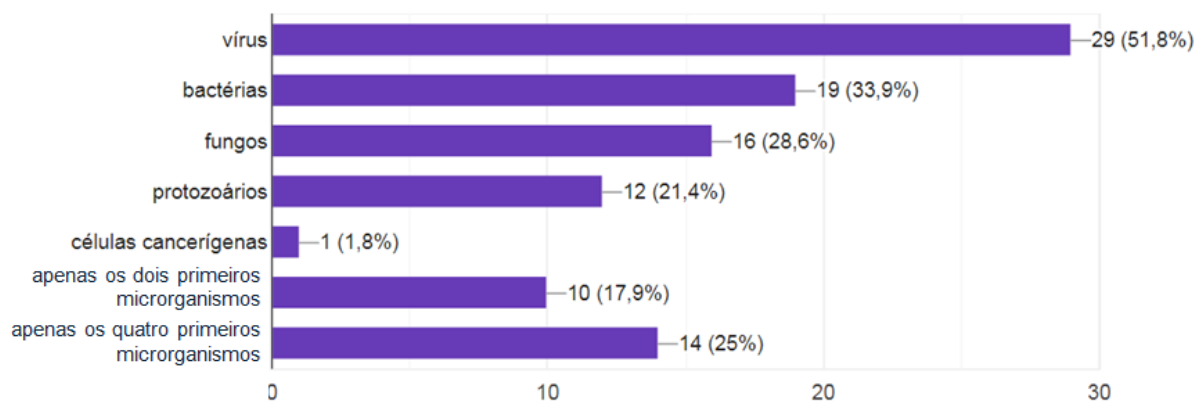
de saúde uma alternativa para receberem orientações e apoio sobre sexualidade e saúde sexual (BRASIL, 2013).

### Questão 3

**Gráfico 3 – Percentuais de respostas à questão 3**

Quais são os agentes responsáveis por causar essas patologias nas pessoas infectadas?

56 respostas



Observa-se que mais da metade dos estudantes acreditam que as IST são causadas por vírus. Isso provavelmente é devido às campanhas anti-HIV do passado e atuais, que ressaltam ser um vírus o causador de uma das piores infecções transmitidas, principalmente, por via sexual sem proteção. Outro fator que deve ser considerado é a atual pandemia causada pelo novo coronavírus, que também está associando os vírus às piores mazelas sociais humanas relacionadas à saúde.

É provável que o motivo pelo qual estudantes apontarem os fungos e as bactérias, respectivamente 30% e 35%, como agentes etiológicos das IST, seja devido ao maior conhecimento geral da população sobre a existência desses dois tipos de microrganismos, independente das reais patologias que eles podem causar nas pessoas. Além disso, percebe-se no cotidiano social que, dos microrganismos existentes, os protozoários são os seres vivos menos conhecidos pelas pessoas; fato que pode ter refletido no baixo índice de alunos que apontaram os protozoários também como agentes causadores de IST.

Dessa forma, considera-se insatisfatória o conhecimento dos estudantes sobre os agentes etiológicos das IST, ainda mais quando observamos que apenas 24% dos estudantes assinalaram a alternativa correta, que se refere a última alternativa. As respostas, de modo geral, mostraram um nível de conhecimento superficial sobre os causadores das IST, mesmo quando

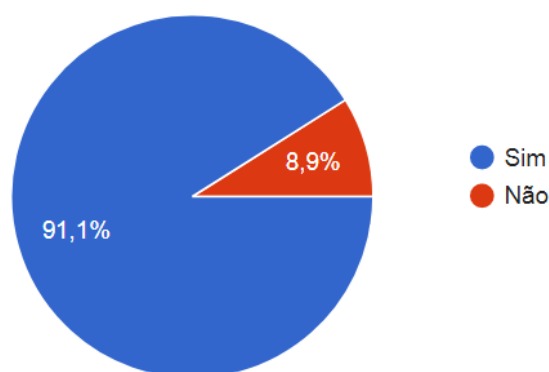
consideramos que apenas um estudante assinalou a opção “células cancerígenas” como resposta. Em um estudo realizado por Souza *et al* 2018 foi investigado os conhecimentos dos adolescentes sobre as IST e revelado que os participantes desse estudo, com idades entre 12 a 19 anos, apresentaram conhecimentos insatisfatórios sobre as ISTs; seja por terem expressado conhecimento superficial sobre essas patologias ou por não saberem informar se já contraíram alguma IST.

#### Questão 4

**Gráfico 4 – Percentuais de respostas à questão 4**

Você acha que o comportamento sexual das pessoas interferem no contágio e na transmissão das IST?

56 respostas



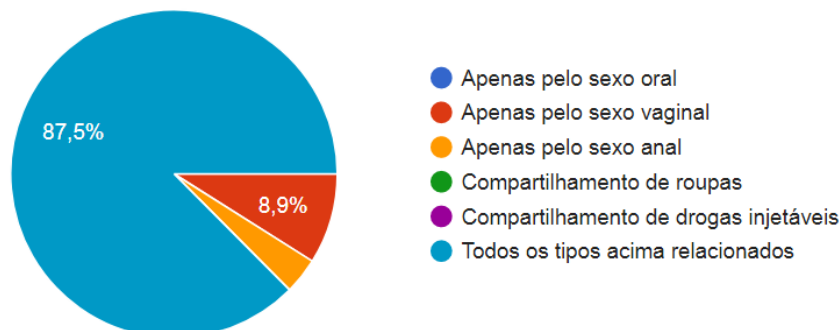
Pelas respostas à pergunta dessa questão, constatou-se a percepção correta de todos os alunos sobre a existência da relação entre o comportamento sexual de risco e o contágio/transmissão das IST. Cabe avaliar quais são os fatores de risco que os adolescentes consideram e evitam na prática sexual, pois estudos mostram que a inconsistência no uso de preservativos é um importante fator de risco para o contágio por IST, não sendo considerado como tal por essa população. Como resultado dos estudos realizados por Sales *et al* (2016) apenas 34% dos discentes que participaram do seu trabalho utilizavam preservativo em todas as relações sexuais, sendo que os demais relataram que não usavam esse método em todas as relações sexuais. Kerntopf *et al* (2016) ressaltou que os jovens e adolescentes conhecem o método preventivo e o utiliza com frequência considerável, mas mesmo assim, relataram fazerem uso de anticoncepção de emergência, pelo esquecimento e pelas falhas durante o uso do preservativo.

## Questão 5

### Gráfico 5 – Percentuais de respostas à questão 5

Pelo seu conhecimento, a transmissão de uma IST pode ocorrer da(s) seguinte(s) forma(s):

56 respostas



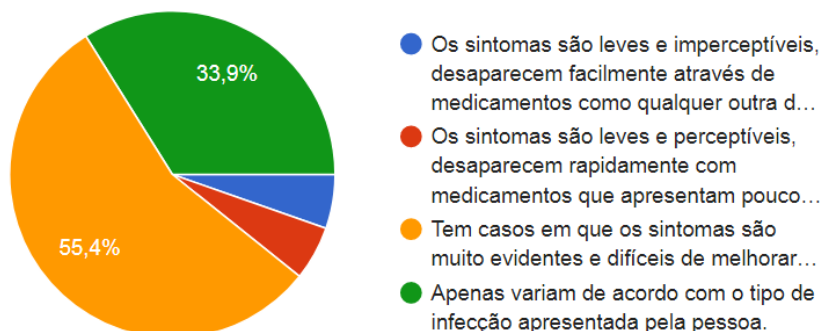
De acordo com as respostas a essa questão, constatou-se novamente que os estudantes possuem um nível razoável de conhecimento sobre essa temática, pois quase 90% dos participantes assinalaram corretamente as diversas formas possíveis de transmissão das IST. O fato de 10% acreditarem erroneamente, que o contágio de tais infecções podem ocorrer unicamente através do sexo anal e vaginal, reforça o estudo de Fiedler; Araújo; Souza, 2015 que afirmaram que esse mesmo conhecimento sobre a saúde sexual pode ser superficial e insuficiente para assegurar que os jovens tenham práticas sexuais seguras e responsáveis em todas as relações sexuais.

## Questão 6

### Gráfico 6 – Percentuais de respostas à questão 6

O que você acha mais correto afirmar sobre os sintomas das IST no organismo dos portadores dessas doenças, e seu consequente tratamento, com o nível de informação que você tem hoje sobre elas?

56 respostas



O entendimento dos alunos a essa questão apresentou diferentes níveis de conhecimento sobre o assunto, sendo mais de 40% deles errôneo, infelizmente. Essa percepção atual dos jovens e adolescentes de que as IST apresentam sintomas leves e/ou imperceptíveis, e que o seu tratamento é simples e definitivo, é evidenciado no comportamento e nos depoimentos

deles no dia a dia. Esse é um dos pensamentos que mais preocupam e aumentam a vulnerabilidade dessa população, pois demonstram a falta de receio desses jovens em se infectarem pelas IST; um dos fatos que justificam a atual tendência de aumento na incidência das IST, principalmente o HIV, nesse grupo.

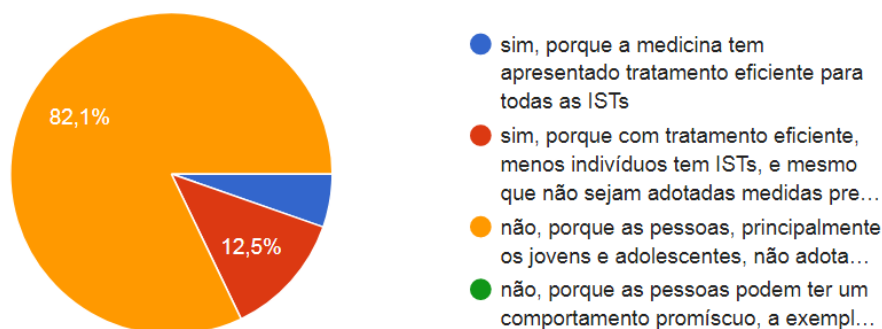
Mais de 50% dos estudantes reconheceram, corretamente, que tem casos em que os sintomas são muito evidentes e difíceis de melhorar com medicamentos, assim como o tratamento pode precisar ser feito pelo resto da vida. Esse conhecimento mais assertivo e completo sobre as IST pode estar relacionado às infecções crônicas, como o HIV. As campanhas anti-HIV que ocorrem desde a década de 1990, podem ter consolidado essa percepção na sociedade, fato que reforça a importância do investimento em políticas públicas de saúde (BRASIL, 2018b).

### Questão 7

**Gráfico 7 – Percentuais de respostas à questão 7**

Você acha que atualmente a incidência de IST entre jovens e adolescentes está diminuindo?

56 respostas



Pelas respostas a essa questão, mais de 80% dos estudantes reconheceu que, atualmente, a incidência de IST entre jovens e adolescentes não está diminuindo porque a prevenção efetiva não está ocorrendo nesse grupo. Essa percepção é de extrema importância por parte dos jovens e adolescentes, pois, é o fator mais relevante a ser considerado e melhorado para reduzir a vulnerabilidade dessa população. O advento de o preservativo só ter eficácia real contra as IST quando é utilizado em todas as relações sexuais, reforça a importância da conscientização da prevenção regular nas práticas sexuais.

Por outro lado, mais de 15% dos estudantes acreditam que a incidência das IST está diminuindo nesse grupo porque os tratamentos atuais são eficientes. Como consequência, na prática, a adoção de medidas preventivas para a redução do contágio e transmissão dessas infecções é muitas vezes irrelevante para esses jovens; resultando no aumento do índice de

prevalência de várias IST na atualidade. Esse fato está de acordo com a matéria publicada pela repórter Akemi Nitahara na qual entrevista o ministro da saúde Luiz Henrique Mandetta. Ele afirma que devido aos avanços das pesquisas e da ciência, os portadores do HIV tiveram a sua carga viral bastante reduzida, resultando na expressiva redução do número de mortes por AIDS. Esse fato vem sendo observado pelos jovens e adolescentes que acabam descuidando do uso do preservativo, acarretando aumento do número de casos das IST nessa população (NITAHARA, 2020)

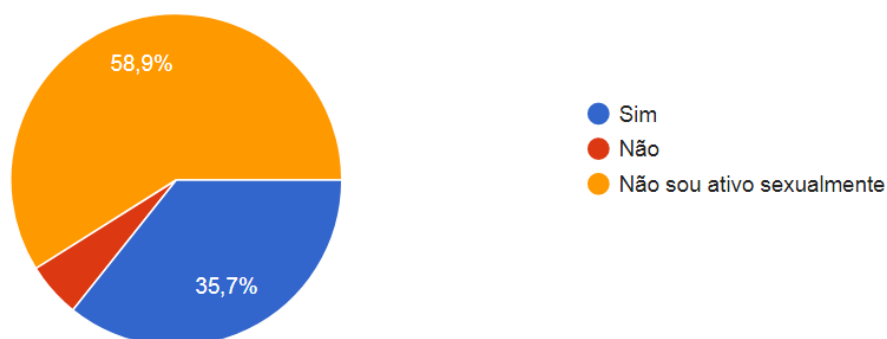
Nesse contexto, é perceptível que muitos jovens não atribuem a importância necessária à prevenção contra as IST por minimizarem seus efeitos na vida dos seus portadores. Esse evento contribui para o aumento da vulnerabilidade dessa população, pois demonstra, simultaneamente, a deficiência de informações sobre o assunto e a consolidação do comportamento de risco praticado por muitos jovens durante a prática sexual.

### Questão 8

**Gráfico 8 – Percentuais de respostas à questão 8**

Você normalmente se preocupa e se previne para não se infectar com o vírus HIV ou com outras IST em seus relacionamentos?

56 respostas



A maioria dos estudantes sexualmente ativos afirmaram que, normalmente, se preocupam e se previnem para não se infectarem com o vírus HIV, ou com outras IST em seus relacionamentos. É provável que essa afirmação, na prática, esteja baseada no uso inconstante do preservativo por esses jovens, e/ou na crença social de que ter relacionamentos mais duradouros equivale a um método preventivo. Pelo trabalho de Costa e Goldenberg (2013) percebe-se que o uso do preservativo prioritariamente nas relações sexuais eventuais, ou a sua não utilização em relacionamentos mais duradouros, é uma prática comum entre os jovens e adolescentes. Isso é devido a esse grupo não considerar esse comportamento como sendo um fator de risco frente às IST.

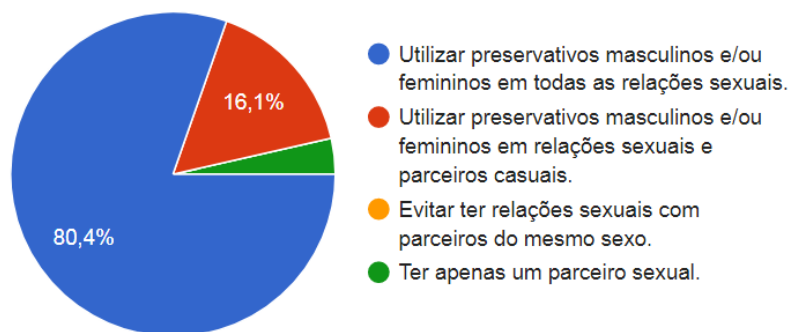
Por ter sido apenas um pouco mais de 5% dos estudantes que relatou não se prevenir, podemos avaliar como satisfatório esse aspecto do comportamento sexual dos estudantes que participaram dessa pesquisa. Por outro lado, a existência de apenas um aluno que não pratica sexo seguro, já reforça a necessidade e a importância de a escola e a família trabalharem educação sexual, saúde sexual e sexualidade com os jovens e adolescentes.

### Questão 9

**Gráfico 9 – Percentuais de respostas à questão 9**

Entendendo que em algum momento da sua vida você estará ativo sexualmente, como se prevenir para não adquirir IST?

56 respostas



Mais de 80% dos alunos afirmaram que a utilização de preservativos masculinos ou femininos em todas as relações sexuais é a melhor forma de se proteger das IST. Concepção verdadeira e extremamente importante desses jovens que deve ser reforçada no cotidiano da educação formal.

Por outro lado, quase 20% dos jovens afirmaram que utilizar preservativos masculinos e/ou femininos apenas em relações sexuais com parceiros casuais, ou ter apenas um parceiro sexual, é uma forma de prevenção contra as IST. Infelizmente essa conduta de sobrepor a confiança no parceiro à segurança da prevenção contra as IST é muito recorrente, sendo um considerável fator de risco que pode contribuir para o aumento do índice de infecção de HIV/IST entre os jovens. Esse fato está em concordância com o trabalho de Oliveira *et al* (2017) que destacou que os adolescentes, principalmente do sexo feminino, consideram “ter um único parceiro” como método de prevenção às IST, devendo assim, utilizar preservativo em relacionamentos casuais.

É provável que esse estigma na população tenha se iniciado nas primeiras campanhas anti-HIV lançadas na década de 1990, onde ressaltavam grupos de risco da sociedade (homens gays e bissexuais, mulheres transexuais e travestis, trabalhadores do sexo e usuários de drogas injetáveis) como sendo o epicentro da epidemia. Assim, os demais indivíduos da soci-

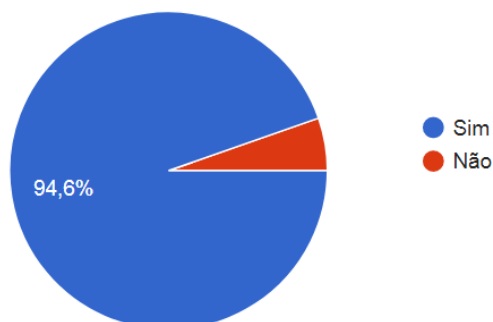
idade foram emponderados automaticamente e considerados, mesmo que de forma inconsciente, imunes à infecção. De acordo com Passos *et al* (2017) a utilização dos preservativos masculinos e femininos em todas as relações sexuais, continuam sendo o método mais eficiente para se prevenir contra as diversas IST.

### Questão 10

#### Gráfico 10 – Percentuais de respostas à questão 10

Mesmo que você não esteja ativo sexualmente, você acha que precisa ter ou aumentar o seu conhecimento sobre as IST para evitar o contágio e/ou a transmissão dessas patologias?

56 respostas



Quase 95% das respostas a essa questão estiveram em concordância com a real necessidade de se informar mais e melhor sobre as IST. Os 5% dos alunos que não consideram que deveriam ampliar esse conhecimento, provavelmente consideram suficiente o conhecimento que possuem atualmente ou desconhecem a necessidade de expandirem o conhecimento nesse assunto.

Assim, a maior parte dos estudantes reconhece a importância de ampliar o conhecimento sobre essa temática, provavelmente por perceberem como esse fator influencia a qualidade da vida sexual, que reflete diretamente na vida pessoal. É provável que os alunos que divergiram dessa resposta ainda não perceberam o verdadeiro significado do conhecimento e da importância da saúde sexual, assim como devem acreditar na sua invulnerabilidade diante dessas infecções.

De acordo com Amoras, Campos, Beserra (2015) muitos adolescentes, principalmente do sexo masculino, acreditam ser experientes sobre sexo e ser invulneráveis para adquirir doenças. Os fatores prováveis que justificam essa crença são a imaturidade que é normalmente característica dessa fase da vida, o período de descoberta da sexualidade, além da nossa cultura que ressalta o domínio do sexo masculino na sociedade.

### 6.3 PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA (SEI) PARA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE BOAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE IST

#### 6.3.1 ETAPAS DA SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA (SEI)

##### 6.3.1.1 1ª ETAPA: COLETA DE DADOS

Para a verificação do conhecimento prévio dos estudantes sobre as IST, haverá a aplicação de um questionário pré-teste para cada aluno da turma do ensino médio pretendida. O questionário consta de 10 perguntas de múltipla escolha, na qual os estudantes deverão respondê-lo por meio eletrônico ou físico. Os alunos serão orientados a não consultarem nenhuma fonte de informação sobre o assunto e nem consultar o colega durante o momento em que estiverem respondendo às perguntas do questionário.

As informações coletadas serão tabuladas e consideradas durante o direcionamento que se dará à pesquisa e às reflexões que os alunos farão sobre os temas propostos aos grupos, ao longo do desenvolvimento do trabalho. A tabulação das respostas ao questionário será apresentada aos alunos paralelamente à discussão e reflexão sobre a experiência e aprendizado de cada turma, na última etapa de aplicação desse trabalho.

Os dados qualitativos e quantitativos coletados e/ou produzidos pelos estudantes durante as etapas dessa SEI, serão utilizados para a avaliação do desenvolvimento dos alunos.

### 6.3.1.2 2ª ETAPA: PRÉ-PRODUÇÃO – PLANEJAMENTO

Inicialmente serão apresentados aos alunos diferentes vídeos modelos encontrados no YouTube sobre IST, com o objetivo de servirem como envolvimento e embasamento inicial para as suas próprias produções. Em seguida haverá a leitura e discussão de textos sobre a temática IST com os estudantes da turma. Esses textos deverão conter informações fundamentadas na ciência e não devem apresentar uma abordagem predominantemente técnica, de modo a evitar que se tornem pouco atrativo aos adolescentes. Outro objetivo dessa atividade é a apresentação de caminhos e sugestões aos estudantes para refletirem sobre a problemática das IST e suas diversas consequências, entre jovens e adolescentes. Serão selecionados, principalmente, vídeos elaborados apenas com a narração do produtor associados a cenas construídas apenas por recursos digitais, que resultem em imagens com animações, desenhos, figuras e pequenos textos. Vídeos sem narração, mas com a presença de áudio e demais componentes digitais também serão selecionados como modelos. Como os estudantes serão orientados a não filmarem os rostos dos alunos, vídeos modelos do youtube contendo essas cenas serão descartados.

Nesse momento, será informado à turma o objetivo do trabalho que será produzir quatro vídeos utilizando técnicas digitais nos moldes de uma atividade didático-pedagógica investigativa. Pelas proposições didático-metodológicas dessa SEI, o conteúdo do vídeo deverá ser instrucional para o público jovem e adolescente. Seu conteúdo deverá ser trabalhado em um tempo médio de quatro minutos, tendo como tema principal as IST. De acordo com a avaliação do professor, os estudantes poderão abordar também, como temas complementares ao conteúdo dos vídeos, assuntos como: educação sexual, saúde sexual, orientação sexual, gênero e sexualidade.

### 6.3.1.3 3ª ETAPA: DISCUSSÕES, DEBATES E MONTAGEM DOS GRUPOS

Serão promovidas discussões e debates sobre a temática IST entre os estudantes, de forma a favorecer a reflexão sobre a relevância e o interesse em relação às situações apresentadas nos vídeos modelos. Tais discussões serão mediadas pelo professor (a) de modo a potencializar as análises qualitativas sobre o assunto, e a ajudar os alunos a compreenderem e acatarem a problemática. Pretende-se assim estimular a formulação de perguntas por parte dos alunos sobre as diversas causas que envolvem o problema “contágio e disseminação das IST entre jovens e adolescentes”. É desejável que as discussões e análises críticas dos vídeos modelos apresentados, resultem na elaboração de hipóteses por parte dos estudantes, como atividade central inicial do processo de investigação, sendo esse exercício capaz de orientar o tratamento das situações e de fazer explícitas as pré-concepções dos estudantes.

Após os alunos terem sido instigados e envolvidos na problemática, a turma será dividida em quatro grupos (com média de nove alunos por grupo) para pesquisarem sobre os temas apresentados na tabela 1. Será entregue aos quatro grupos de alunos da turma, a sugestão de oito temas sobre infecções sexualmente transmissíveis, de forma que cada grupo trabalhe com dois temas equivalentes em relação aos agentes etiológicos, com exceção do grupo um. A partir da coleta de dados, os estudantes irão definir a forma de apresentar esses conteúdos em vídeos e como a mensagem será transmitida. Para tanto, será necessária a sistematização das informações e da reflexão acima da problemática apresentada IST entre jovens e adolescentes.

**Tabela 1 - Distribuição de temas por grupo**

<b>Grupo</b>	<b>Temas</b>
1	Sífilis e tricomoníase
2	Gonorreia e clamídia
3	HPV e HIV
4	Hepatites B e C e Herpes vaginal

Fonte: elaborada pela pesquisadora

Como a quantidade de alunos por grupo proposta nessa SEI foi maior que cinco alunos/grupo, é importante viabilizar a produtividade e a participação de todos os componentes dos quatro grupos. Uma sugestão é que o professor mediador solicite a cada grupo que ocorra trabalhos e interações internas em duplas, como forma de suporte imediato às dúvidas e aprendizados que todos os componentes terão durante a construção audiovisual. Essa estraté-

gia é importante também ao considerarmos a ausência de uma oficina de vídeo prévia, antes da aplicação dessa SEI. Pois, a possível deficiência técnica e metodológica dos integrantes dos grupos para a construção dos vídeos, poderá ser minimizada pela maior afinidade e dinâmismos ao se trabalhar em duplas. Esse tipo de dinâmica não deverá prejudicar a comunicação e a socialização das ideias, produções e aprendizados das duplas dentro do grupo como um todo. É importante que todo o grupo siga um mesmo caminho de desenvolvimento para a produção audiovisual, lembrando sempre que os quatro produtos finais são atribuição, igualmente, de todos os integrantes dos grupos.

Como direcionamento para o tratamento dos temas propostos, cada um dos quatro vídeos produzidos, será sugerido a abordagem de diferentes aspectos dos temas (doenças), de acordo com o quadro 3, de modo a auxiliar na construção dos conteúdos das produções audiovisuais.

**Quadro 3 - Sugestões de abordagem para produção dos roteiros dos vídeos**

Possíveis questionamentos para o roteiro	Temática relacionada
Caracterização da doença	Agente causador, manifestações da doença no organismo, consequências para a saúde do portador
Meios de transmissão e contágio da doença	Contato sexual (oral, vaginal, anal); contato de mucosas ou pele com secreções corporais; de mãe pra filho (transmissão vertical)
Incidência da doença está aumentando ou diminuindo	Apresentar uma linha do tempo com estatísticas; motivos do aumento ou da diminuição
Faixa etária mais comum de incidência da doença	Crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos
Como a doença interfere na vida da pessoa contaminada	Discriminação, indisposição, capacidade de estudar e trabalhar, condições psicológicas
Como o comportamento sexual da pessoa influencia no contágio e transmissão da doença	Não uso de preservativos; início da vida sexual precoce; alto número de parceiros; desinformação dos aspectos da sexualidade
Formas de prevenção	Uso de preservativos; parceiro fixo; início da vida sexual em idade compatível com desenvolvimento psicológico
Educação e conscientização	Campanhas educacionais (públicas ou privadas); discussões nas escolas; seminários; atuação da área de saúde pública

Fonte: elaborado pela pesquisadora

#### 6.3.1.4 4ª ETAPA: PESQUISA SOBRE AS IST

As hipóteses, questionamentos e dúvidas levantadas pelos estudantes durante as discussões em sala, na aula anterior, deverão ser sistematizados pelos estudantes em um esquema, como um esboço do roteiro para as produções audiovisuais. Essa atividade objetiva ajudar o professor mediador a diagnosticar como os alunos estão organizando os seus pensamentos para a produção dos vídeos, além de auxiliar e direcionar os grupos durante a realização das pesquisas sobre as IST, que ocorrerá nessa etapa. De acordo com a necessidade organizacional dos grupos, o professor mediador poderá apresentar aos alunos o quadro 3, como exemplo de abordagem e elemento balizador da construção dos roteiros.

O (A) professor (a) irá orientar os grupos que consultem sites confiáveis, que contém informações fundamentadas na ciência sobre o tema, como Ministério da Saúde, OMS/OPAS, FIOCRUZ, Portal Dráuzio Varella, sites de Universidades, revistas de divulgação científica e jornais conceituados que possuem publicações na área da saúde sexual e reprodutiva dos jovens e adolescentes. A partir dessa coleta de dados os estudantes farão a sistematização das informações e definirão a forma de apresentar e relacionar esses conteúdos nos vídeos, e como a mensagem será transmitida nas cenas. As anotações sistematizadas serão utilizadas como componente do roteiro, que deverá ser confeccionado como produto final dessa coleta de dados e alicerce para a produção do vídeo.

Espera-se que essas pesquisas de informações resultem tanto na obtenção dos dados necessários para o conteúdo da produção audiovisual, quanto para responder às dúvidas e questionamentos que irão surgir durante as discussões em sala. Tais pesquisas serão realizadas no laboratório de informática da escola, com a presença de todos os integrantes dos grupos que deverão trabalhar em conjunto. As informações adquiridas durante as pesquisas deverão ser trabalhadas de forma crítica pelos alunos, assim como serem associadas às dúvidas iniciais que eles tiveram na primeira apresentação da problemática IST à turma. Além disso, tais informações deverão servir como respostas dos próprios questionamentos iniciais, de modo a tirarem suas próprias conclusões, sempre sendo o (a) professor (a) mediador (a), não fornecendo as respostas prontas e de imediato do tema que foi exposto durante a primeira aula.

### 6.3.1.5 5ª ETAPA: PRODUÇÃO AUDIOVISUAL - ELABORAÇÃO DE ROTEIRO PELOS ESTUDANTES

O roteiro será o guia durante a produção audiovisual e deverá conter todas as informações necessárias para a produção dos vídeos. Seu conteúdo apresenta a descrição do conteúdo das cenas, fazendo descrições detalhadas das imagens, figuras, sons, textos e demais efeitos digitais que farão parte do produto final. O início de um roteiro simples pode ser uma lista com os tópicos mais importantes do conteúdo, auxiliando e direcionando todo o processo de gravação. A produção de um bom roteiro garante boa qualidade ao vídeo, por resultar em um conteúdo objetivo, instigante, completo e evita falhas na comunicação, coerência e coesão da mensagem da produção audiovisual.

Um roteiro simples e completo poderá ser elaborado no formato de um quadro, conforme apresentado no quadro 4. Os componentes dos vídeos poderão ser distribuídos adequadamente nessas colunas, de modo que os estudantes elaborem um resumo do roteiro que servirá como um guia para a produção audiovisual.

**Quadro 4 – Quadro resumo do roteiro**





CENA	TEMPO	IMAGEM	AÚDIO	SOM	TEXTOS ESCRITOS NO VÍDEO
nº da cena	Tempo da cena em segundos.	Os vídeos podem ser compostos de várias imagens, tais como: encenação de diálogos; fotos, desenhos, figuras, charges, quadrinhos, animações, etc.	Diálogos, narração, depoimentos, etc.	Trilha sonora, sonoplastia, efeitos sonoros, etc.	Textos explicativos, legendas, símbolos, sinais, placas, etc.


Fonte: elaborado pela pesquisadora

Com o objetivo de exemplificar o quadro 4, foi apresentado no quadro 5, um exemplo prático de como utilizar o Quadro Resumo do Roteiro.

Sinopse do vídeo modelo: em um vídeo de dois minutos, uma apresentadora dá três dicas culturais com tema central sendo a AIDS, com objetivo de auxiliar estudantes a se prepararem para o ENEM. Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=FFCbWr7bvWc>>

**Quadro 5 – Exemplo de utilização do quadro resumo do roteiro**

CENA	TEMPO (segundos)	IMAGEM	AÚDIO	SOM	TEXTOS ESCRITOS NO VÍDEO
1 Apresentação da série de vídeos educacionais #FicaDica	2 segundos	Apresentação da série #FicaDica 	-	Trilha própria, composta por música instrumental	Logotipo da série
2 Apresentação do tema do vídeo	33 segundos	Enquadramento da apresentadora de pé, lendo um texto 	Apresentadora introduz o objetivo da série #FicaDica e o tema do vídeo: AIDS e seu tratamento	Trilha própria, composta por música instrumental	AIDS (tempo de tela: 2 segundos)
3 Apresentação da primeira dica: filme “Clube de compras Dallas”	30 segundos	Enquadramento da apresentadora de pé, seguido de cenas do filme 	Descrição da trama do filme	Trilha própria, composta por música instrumental	Nome do filme (tempo de tela: 2 segundos)
4 Apresentação da segunda dica: Palestra TED	30 segundos	Enquadramento da apresentadora de pé, seguido de cenas da palestra 	Descrição sobre o tema da palestra	Trilha própria, composta por música instrumental	Título da palestra (tempo de tela: 2 segundos)
5 Apresentação da terceira dica: documentário “A verdade sobre a AIDS”	15 segundos	Enquadramento da apresentadora de pé, seguido de cenas do documentário 	Descrição dos temas e produção do documentário.	Trilha própria, composta por música instrumental	Título do documentário (tempo de tela: 2 segundos)

CENA	TEMPO (segundos)	IMAGEM	AÚDIO	SOM	TEXTOS ESCRITOS NO VÍDEO
5 Encerramento do vídeo	10 segundos	Enquadramento da apresentadora de pé, seguido dos logotipos da produtora 	Solicitação ao espectador para assistir aos outros vídeos e ler os textos da série #FicaDica feitos pela produtora	Trilha própria, composta por música instrumental	Logotipos das produtoras “Escola Livre” e “É Nós”  (tempo de tela: 4 segundos)

Fonte: elaborado pela pesquisadora

Para finalizar a produção do roteiro é importante que os alunos respondam, mentalmente, a questões, como: “Para quem?”, “Em que contexto social e pessoal?” e “Com qual propósito?”. A resposta a essas perguntas garantirá que os estudantes produzam conteúdos para os vídeos adequados e significativos ao público alvo.

Nesse contexto, alguns atributos ao conteúdo dos vídeos devem ser considerados, como:

- Capturar a atenção do público-alvo para estimulá-lo a querer aprender.
- Falar sobre o que será apresentado no vídeo.
- Facilitar a atenção usando exemplos claros ou depoimentos reais.
- Possibilitar a construção individual do conhecimento.
- Sensibilizar.
- Elucidar
- Tecer uma história.
- Reforçar.
- Consolidar o conteúdo resumizando o que foi visto e incluir legendas nas cenas.
- Se possível, oferecer fontes para aprofundamento do tema abordado.

### 6.3.1.6 6ª ETAPA: PLANEJAMENTO DO VÍDEO

Antes de iniciar a produção do vídeo, os alunos deverão rever alguns componentes e ferramentas do processo de produção do vídeo, como: disponibilidade de um computador pessoal que será utilizado para a finalização da construção do vídeo, quantos e quais alunos farão a narrativa das cenas, caso haja; definição de quais serão os recursos digitais (animações, figuras, fotos) que irão compor o produto final e os componentes das cenas. Equipamentos como celular e *tablet* também serão úteis nessa fase. A escolha dos recursos digitais deverá ser baseada no tipo de produção que se pretende fazer, e do conhecimento tecnológico dos componentes dos grupos. Alguns programas para fazer a captura de tela, obtenção de áudio e edição das imagens, deverão ser utilizados logo após serem definidos e compreendidos pelos estudantes.

O trabalho em equipe e o interesse dos integrantes dos grupos serão apresentados e desenvolvidos nessa fase, assim como na fase anterior. A organização e a sistematização desses componentes e fatores são necessárias para ser obter uma produção audiovisual. A ampliação e a consolidação do conhecimento trabalhado ocorrerão simultaneamente a essa prática, como resultado da oportunidade dada aos estudantes de serem eles mesmos os agentes da construção do próprio conhecimento.

### 6.3.1.7 7ª ETAPA: MONTAGEM DOS VÍDEOS

Para a execução da montagem dos vídeos utilizando-se de ferramentas digitais, deve-se juntar todo o material apreendido e selecionado, colocar na ordem e montar o vídeo. Para tanto deverão ser utilizados programas gráficos e específicos de captura de imagem, edição de vídeos, inserção de áudio e plano de fundo das cenas. Há vários programas com essas funções disponíveis na internet de forma gratuita. Os grupos ainda deverão trabalhar em equipe nessa etapa, pois mesmo os alunos que não dominam a aplicação dos recursos digitais, deverão participar dessa atividade. Uma boa solução para esses casos é os alunos assistirem aos vários tutoriais sobre a utilização dessas ferramentas, que estão disponíveis no Youtube, de modo que todos os integrantes dos grupos aprendam a utilizar corretamente a ferramenta digital escolhida. Seguem algumas sugestões de ferramentas e recursos digitais a serem utilizados para a produção audiovisual:

- **Chroma key:** é a forma de inserir qualquer plano de fundo nos vídeos. Basta gravar o vídeo com um fundo verde, que pode ser facilmente substituído durante a edição.
- **Pow toon, Kinemaster e Power Director:** são programas de edição de vídeo, sendo que alguns deles também possuem imagens e figuras para serem inseridas nas cenas.
- **Filmora Video Editor e Audio swap:** são programas para inserir música (áudio) nos vídeos.

Ao utilizarem o computador na sala de informática e tentarem montar um vídeo experimental com as ferramentas digitais disponíveis, os estudantes terão discussões sobre a ideia estrutural geral dos próprios vídeos. É desejável que ocorra discussões entre os integrantes dos grupos sobre as possibilidades de montagem, dentro da linguagem audiovisual, de modo a exercitarem a autonomia e a construção do conhecimento. Assim, tendo dominado os comandos básicos dos programas por meio das dicas dos tutoriais assistidos ou pelos próprios colegas, cada grupo deverá, selecionar as imagens, inserir legendas, cortes e áudios; além de sincronizar todos os elementos constituintes das cenas.

A atividade pode se tornar mais participativa para todos os integrantes dos grupos se todos contribuírem durante o processo da montagem dos vídeos. No laboratório de informática, normalmente, fica difícil a participação de todos os alunos, ao mesmo tempo, ao redor de um mesmo computador. Assim, o professor pode orientar os grupos a dividirem as tarefas,

como, enquanto alguns integrantes fazem a edição das cenas no computador, outros exploraram a internet no próprio celular, caso tenham, em busca de mais imagens e sons que possam compor a trilha sonora. Importante orientar os estudantes a observar se esses componentes das cenas, selecionados da web, apresentam direitos autorais liberados. Há também a possibilidade de fazer, manualmente, o esboço da formatação e estruturação textual das cenas. Outra função que pode ser executada por alguns integrantes de um grupo em que poucos estejam utilizando diretamente o computador.

### 6.3.1.8 8ª ETAPA: PÓS-PRODUÇÃO - APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS VÍDEOS

Os vídeos serão apresentados e debatidos em sala de aula. Haverá uma discussão sobre a experiência de desenvolvimento dos vídeos e sobre os aprendizados obtidos pelos grupos de estudantes no decorrer da produção audiovisual. É importante que sejam feitas reflexões com os estudantes para avaliar se o trabalho resultou na conscientização sobre o comportamento de risco em relação às IST no exercício da prática sexual. Para tanto, haverá uma sessão em sala, durante a aula, para que todos possam assistir às produções audiovisuais de todos os quatro grupos.

A tabulação das respostas ao questionário de conhecimentos prévios respondido na etapa de coleta de dados, também será apresentada e utilizada para dar suporte à discussão entre os estudantes.

Nessa última etapa, é desejável que os estudantes consigam formular com segurança as respostas, ou hipóteses, para seus próprios questionamentos sobre a temática IST; sem que haja interferência direta do professor com respostas prontas.

Espera-se que as produções audiovisuais resultantes sejam frutos das buscas por informações fundamentadas, estimuladas pela própria curiosidade e atuação do protagonismo do discente.

### 6.3.1.9 RESULTADOS ESPERADOS E PERSPECTIVAS

São diversos e prováveis os resultados e perspectivas desse trabalho:

- Os produtos finais conterem boa qualidade relativa às características compositivas de uma produção audiovisual associada à criatividade na abordagem do conteúdo sobre sexualidade/IST.
- Ter grande envolvimento dos estudantes durante o desenvolvimento do trabalho, de forma que eles experimentem o protagonismo e a autonomia na construção do seu próprio conhecimento.
- Diminuição da influência de mitos, tabus e preconceitos durante o exercício da sexualidade.
- O exercício de reflexões e críticas acima das práticas relativas à sexualidade dos jovens e adolescentes, assim como o tratamento dessas questões pelas políticas públicas de saúde.
- Reformulação das concepções sobre prevenção e transmissão das IST, sexo, sexualidade.
- Melhoria das atitudes diante da atividade sexual por abandono do recorrente comportamento de risco.
- Ampliação e consolidação do conhecimento sobre as IST de modo a resultar em atitudes de prevenção pessoais e coletivas responsáveis frente à prática sexual.

## 7 CONCLUSÃO

As produções audiovisuais por estudantes do ensino médio podem ser um produto instigante e significativo para o aprendizado dos discentes, assim como para os professores mediadores do trabalho. Como resultado da aplicação de uma SEI, a elaboração dos vídeos será guiada pelas respostas dos alunos ao questionário de conhecimento prévios. É esperado constatar os benefícios da utilização dessas estratégias e ferramentas educacionais investigativas com vistas à ampliação dos conhecimentos e mudanças de comportamento dos jovens sobre IST, sexualidade e sexo. O exercício da autonomia e do protagonismo pelos alunos nas discussões e produções escolares sobre a temática IST poderá repercutir em um comportamento mais responsável e assertivo na vida sexual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <[http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2011/09/NBR\\_14724\\_atualizada\\_abr\\_2011.pdf](http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2011/09/NBR_14724_atualizada_abr_2011.pdf)> Acesso em: 08 de outubro de 2020.

ALMEIDA, Rebeca Aranha Arrais Santos. *et al.* Conhecimento de adolescentes relacionados às doenças sexualmente transmissíveis e gravidez. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v. 70, n. 5, p. 1033-1039, outubro de 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672017000501033&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672017000501033&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em 24/03/2020.

AMORAS, B. C.; CAMPOS, A. R.; BESERRA, E. P. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**. Macapá, v. 8, n. 1, p. 163-171, ISSN 1984-4352, junho de 2015. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/viewFile/1668/camposv8n1.pdf>> Acesso em 04/01/2020.

ANGELIM, Rebeca. C. de M. *et al.* Conhecimento acerca do HIV/AIDS de estudantes do programa de educação de jovens e adultos. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**. v.1, n. 1, p. 47-52, junho de 2015. Disponível em: <<https://cdn.publisher.gn1.link/redcps.com.br/pdf/v1n1a08.pdf>>. Acesso em 09 de março de 2020.

BARBOSA, Luciana. U.; FOLMER, Vanderlei. Facilidades e dificuldades da educação sexual na escola: percepções de professores da educação básica. **REVASF**, Petrolina, v. 9, n. 19, p. 221-243, agosto de 2019. Disponível em: <<http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/515>>. Acesso em: 05 de abril de 2020.

BATISTA, Renata F. M.; SILVA, Cibelle C. A abordagem histórico-investigativa no ensino de Ciências. **Estud. Av.**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 97-110, dezembro de 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0008>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

BBC. Gonorreia: por que a doença está ficando resistente a medicamentos e pode se tornar incurável. **BBC News Brasil**. Publicado em 15 de fevereiro de 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-47250839>>. Acesso em: 23 de abril de 2020.

BELDA Jr., W.; SHIRATSU, R.; PINTO, V. Abordagem nas doenças sexualmente transmissíveis. **Anais Brasileiros Dermatologia**. 2009. v. 84, n.2, p. 151-59. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v84n2/v84n2a08.pdf>> Acesso em: 05 de março de 2020.

BITTENCOURT, Cláudia. A política brasileira de controle de DST/AIDS e Hepatites Virais: um ano e meio de conquistas e desafios. **UNA-SUS**. Publicado em 05 de janeiro de 2015. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/politica-brasileira-de-controle-de-dstaidse-hepatites-virais-um-ano-e-meio-de-conquistas-e>>. Acesso em 24 de março de 2020.

BORBA, M. de C.; OECHSLER, V. Tecnologias na educação: o uso dos vídeos em sala de aula. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 391-423, agosto de 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/8434>>. Acesso em: 18 de agosto de 2020.

BOTTEGA, A. *et al.* Abordagem das doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: revisão de literatura. **Suplemento - Artigos de revisão. Centro de Ciências da Saúde. UFSM**. p. 91-104. Santa Maria, julho, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/21481/pdf>>. Acesso em: 04 de 2020.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (PCN)**. Brasília, MEC/SEF, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 30 de março 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. HIV/AIDS, hepatites e outras DST. **Cadernos de Atenção Básica**, Brasília, n. 18 (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 196 p., 2006. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abca18.pdf>>. Acesso em: 02 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Brasília, n. [se] (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 60 p., 2007. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0400\\_M.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf)>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde**. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_atencao\\_saude\\_adolescentes\\_jovens\\_promocao\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_atencao_saude_adolescentes_jovens_promocao_saude.pdf)> Acesso em: 27 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva. **Cadernos de Atenção Básica: saúde sexual e saúde reprodutiva**. Brasília, 2013. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_sexual\\_saude\\_reprodutiva.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf)>. Acesso em: 22 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Campanha Combate à Sífilis Congênita**. Brasília, Ministério da Saúde, 2016a. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/campanhas/sifilis>>. Acesso em: 16 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Cuidando de Adolescentes: orientações básicas para a saúde sexual e a saúde reprodutiva**. Brasília, 2016b. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidando\\_adolescentes\\_saude\\_sexual\\_reprodutiva.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidando_adolescentes_saude_sexual_reprodutiva.pdf)>. Acesso em: 12 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **Vigilância epidemiológica**. Brasília, 2016c. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/gestores/vigilancia-epidemiologica>>. Acesso em: 18 de agosto de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2017a. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em: 22 de dezembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **Departamento passa a utilizar nomenclatura "IST" no lugar de "DST"**. Brasília, 23.01.2017b. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/departamento-passa-utilizar-nomenclatura-ist-no-lugar-de-dst>>. Acesso em: 03 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **Relatório de monitoramento clínico do HIV**. Brasília, 2017c. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/relatorio-de-monitoramento-clinico-do-hiv>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. v. 49, n. 45, outubro de 2018a. Disponível em: <<https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/novembro/29/Boletim-Ist-Aids-2019-especial-web.pdf>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **“O Brasil tem um dos melhores programas de HIV/aids do mundo”, diz Drauzio Varella**. Brasília, 2018b. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/o-brasil-tem-um-dos-melhores-programas-de-hiv-aids-do-mundo-diz-drauzio-varella>>. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **HPV: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019a Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/hpv>>. Acesso em: 18 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. **Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST): o que são, quais são e como prevenir**. Brasília, 16 de agosto de 2019b. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/infecoes-sexualmente-transmissiveis-ist>>. Acesso em: 03 de janeiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de HIV e Aids**. Número Especial. Dezembro. 2019c. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/novembro/29/Boletim-Ist-Aids-2019-especial-web.pdf>> Acesso em: 07 de fevereiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Campanha Viva Mais SUS**. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <[https://portalarquivos.saude.gov.br/campanhas/vivamaissus/hepatite\\_interna.html#main-footer](https://portalarquivos.saude.gov.br/campanhas/vivamaissus/hepatite_interna.html#main-footer)>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

BRUNA, M. H. V. Candidíase. [Entrevista concedida a] Dráuzio Varela. **Blog do Dráuzio-UOL**. Publicado em: 19 de abril de 2011, revisado em: 22 de outubro de 2019. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/candidiase/>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2020.

CALIGARI, Roberto. Índice de ISTs aumenta pelo quarto ano consecutivo. **Portal PEB-MED**. Atualizado em 03/09/2018. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/indice-de-dsts-aumenta-pelo-quarto-ano-consecutivo/>>. Acesso em: 16 de março de 2020

CAMPOS, B. V. **O uso de vídeo como recurso didático no ensino de Geografia**. São José do Rio Preto, 2018 (Especialização em Metodologia do Ensino de História e Geografia). Centro Universitário Internacional UNINTER. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/geografia/o-uso-video-como-recurso-didatico-no-ensino-geografia.htm>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

CARDOSO, Carlos. A. O vídeo instrucional como recurso digital em educação à distância. **Revista Trilha Digital**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 78-89, 2013. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/TDig/article/view/5888>>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

CARVALHO, A. M. P. Ensino e aprendizagem de Ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das Sequências de Ensino Investigativas - SEI. In: Marcos Daniel Longhini. (Org.). *O Uno e o Diverso na Educação*. 1. ed. Uberlândia: EDUFU, 2011, p. 253-266.

CASTRO, E. L. *et al.* O conhecimento e o ensino sobre doenças sexualmente transmissíveis entre universitários. **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1975-1984, junho de 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000601975&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000601975&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

CASTRO, M. H. G. de. Lei de Diretrizes e Bases da Educação completa 20 anos e continua atual. **Ministério da Educação**. Brasília, publicado em 20 de dezembro de 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/43311-lei-de-diretrizes-e-bases-da-educacao-completa-20-anos-e-continua-atual>>. Acesso em: 11 de março de 2020.

CASTRO, Mary; ABRAMOVAY, M.; G.; SILVA, L. B. *Juventudes e Sexualidades*. Brasília. UNESCO Brasil, 2004. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133977>>. Acesso em: 30 de dezembro de 2020.

CHADE, Jamil. Políticas focadas apenas em abstinência não funcionam, alerta OMS. **UOL**. Publicada em 29/01/2020. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2020/01/29/politicas-focadas-apenas-em-abstinencia-nao-funcionam-alerta-oms.htm>> Acesso em: 28/02/2020.

CHAVES, A. C. P. *et al.* Conhecimentos e atitudes de adolescentes de uma escola pública sobre a transmissão sexual do HIV. **Rev. bras. enferm.** Brasília, v. 67, n. 1, p. 48-53, fevereiro de 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000100048](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000100048)>. Acesso em: 09 de março 2020.

CIRIACO, Natália L. C. *et al.* A importância do conhecimento sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) pelos adolescentes e a necessidade de uma abordagem que vá além das concepções biológicas. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 18, n. 1, p. 63-80, junho de 2019. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/43346/26931>> Acesso em: 18 de abril de 2020.

COSTA, Larissa Aparecida; GOLDENBERG, Paulete. Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta. **Saude soc.** São Paulo, v. 22, n. 1, p. 249-261, março de 2013. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902013000100022>>. Acesso em: 20 de julho de 2020.

COUTINHO, Maria. de F. G. Adolescência: vacina contra hepatite B. **Adolescência e saúde**. Rio de Janeiro, v. 7, n 1. ISSN: 2177-5281, junho de 2010. Disponível em: <<https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/publisher.gn1.com.br/adolescenciaesaude.com/pdf/v7n1a05.pdf>>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2020.

CRUZ, L. Z. *et al.* Conhecimento dos adolescentes sobre contracepção e infecções sexualmente transmissíveis. **Adolescência & Saúde**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 7-18, junho de 2018. Disponível em: <[http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=714#](http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=714#)>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

DINIZ, Débora; CARINO, Giselle. A mentira da “preservação sexual” da ministra Damares: há correlação entre defesa da abstinência e o aumento da gravidez na adolescência e da maternidade precoce, apontam estudos. **EL PAÍS Brasil**, Coluna *i*, publicado em 06/01/2020. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/opiniao/2020-01-06/a-mentira-da-preservacao-sexual-da-ministra-damares.html>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2020.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência e saúde**. Rio de Janeiro, v. 2, n 2, ISSN: 2177-5281, junho de 2005. Disponível em: <<https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/publisher.gn1.com.br/adolescenciaesaude.com/pdf/v2n2a02.pdf>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2020.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA). **Dia Mundial de Luta Contra a Aids: a importância do diagnóstico precoce**. Vitória, publicado em 27 de novembro de 2019. Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/Not%C3%ADcia/dia-mundial-de-luta-contra-a-aids-a-importancia-do-diagnostico-precoce>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

FAGUNDES, L. J. Herpes genital. [Entrevista concedida a] Dráuzio Varela. **Blog do Dráuzio-UOL**. Publicado em: 17 de outubro de 2011, revisado em 22 de outubro de 2019. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/entrevistas-2/herpes-genital-entrevista/>>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2020.

FERNANDES, L.; MORGADO, M.; CORDEIRO, M. Mudança no comportamento sexual de jovens causa aumento de infecções sexualmente transmissíveis. **Agência Universitária de Notícias (AUN/USP)**. São Paulo, 07 de fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://paineira.usp.br/aun/index.php/2018/02/07/mudanca-no-comportamento-sexual-de-jovens-causa-aumento-de-infeccoes-sexualmente-transmissiveis/>>. Acesso em 15 de agosto de 2020.

FIEDLER, M. W; ARAÚJO, A.; SOUZA, M. C. C. de. A prevenção da gravidez na adolescência na visão de adolescentes. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 30-37, março de 2015. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00030.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00030.pdf)>. Acesso em 20 de agosto de 2020. FIOCRUZ. Hepatites virais. **Biblioteca de Manguinhos**. Manguinhos, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/bibmang/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=98&sid=106>>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2020.

FURLANETTO, M. F. *et al.* Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v. 48, n. 168, p. 550-571, junho de 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742018000200550&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742018000200550&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 de agosto de 2020.

G1. Apps de paquera provocam alta nos casos de HIV entre jovens, adverte ONU. **Tecnologia e Games**, publicado em 02 de dezembro de 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/12/apps-de-paquera-provocam-alta-nos-casos-de-hiv-entre-jovens-adverte-onu.html>>. Acesso em: 22 de agosto de 2020.

GENOTA, L. Saem os livros, entram os vídeos: YouTube ganha preferência na aprendizagem. **Desafios da Educação**. Porto Alegre, publicado em 19 de outubro de 2018. Disponível em: <<https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/videos-youtube-na-aprendizagem/>>. Acesso em: 22 de agosto de 2020.

GOMES, Luiz. F. Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise. **Revista Travessias**, Cascavel, v. 2, n. 3, 2008. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/download/3128/2463>>. Acesso em: 29 de abril de 2020.

GROSTEIN, Marta. D. Guia vídeo na escola. **Instituto criar de TV, cinema e novas mídias**. [©2018]. Disponível em: <[https://institutocriar.org/wp-content/uploads/2012/05/guia\\_ilustrado\\_videocriar.pdf](https://institutocriar.org/wp-content/uploads/2012/05/guia_ilustrado_videocriar.pdf)>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional de saúde escolar (PeNSE). **PeNSE 2015: 55,5% dos estudantes já consumiram bebida alcoólica e 9,0% experimentaram drogas ilícitas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.html?view=noticia&id=1&idnoticia=3240&busca=1&t=pense-2015-55-5-estudantes-ja-consumiram-bebida-alcoolica-9-0-experimentaram>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

KERNTOPF, Marta Regina. *et al.* Sexualidade na adolescência: uma revisão crítica da literatura. **Revista Adolescência e Saúde**. Rio de Janeiro. v. 13, supl. 2, p. 106-113, setembro de 2016. Disponível em: <<https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/publisher.gn1.com.br/adolescenciaesaude.com/pdf/v13s2a13.pdf>>. Acesso em: 09 de abril de 2020.

KESLEY, Priscilla. Para que serve a educação sexual na escola? **Todos pela Educação**. Publicado em 29 de maio de 2018. Disponível em: <<https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/para-que-serve-a-educacao-sexual-na-escola/>>. Acesso em: 29 de março de 2020.

LARA, Lúcia. A. S. Sexualidade, saúde sexual e Medicina Sexual: panorama atual. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. Rio de Janeiro, v. 31, n. 12, p. 583-585, dezembro de 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-72032009001200001>>. Acesso em: 08 de março de 2020.

LEE, S. Y.; *et al.* Sexually transmitted infections and first sexual intercourse age in adolescents: the nationwide retrospective cross-sectional study. **J Sex Med**. v. 12, n. 12, p. 2313-2320, dezembro, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26685982/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

LEMONS, Vinícius. Com pânico de HIV e doenças, jovens evitam sexo e ficam obcecados por exames. **BBC News Brasil**. Publicado em 29 de maio de 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-48334953>>. Acesso em 29 de março de 2020.

LIMA, M. O.; SAMPAIO, M. G. V. Prevalência de casos de tricomoníase em laudos citopatológicos de um laboratório particular da cidade do Crato – Ceará. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**. Salvador, v. 18, n. 2, p. 229-232, agosto de 2019. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/30733/20036>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

LOPES, Edna. B. Dicas de produção de vídeo: recursos auxiliares de ensino. **EMATER**. Curitiba, 1ª edição, 2018. Disponível em: <[http://www.emater.pr.gov.br/arquivos/File/Biblioteca\\_Virtual/Publicacoes\\_Tecnicas/Metodologia/Producao\\_video.pdf](http://www.emater.pr.gov.br/arquivos/File/Biblioteca_Virtual/Publicacoes_Tecnicas/Metodologia/Producao_video.pdf)>. Acesso em 28/ de abril de 2020.

MACÊDO, Francisca. L. dos S. *et al.* Infecção pelo HPV na adolescente. **FEMINA**. v. 43, n. 4, p. 185-188. Agosto de 2015. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2015/v43n4/a5312.pdf>>. Acesso em 18 de janeiro de 2020.

MACHADO, E. R.; SOUZA, L. P. Tricomoníase: assistência de enfermagem na prevenção e controle. **Ensaio e Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**. Brasília, v. 16, n. 4, Ano 2012. Disponível em: <<https://seer.pgsskroton.com/index.php/ensaioeciencia/article/view/2782/2638>>. Acesso em: 18 de abril de 2020.

MALTA, Deborah Carvalho. *et al*. Saúde sexual dos adolescentes segundo a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 14, supl. 1, p. 147-156, setembro de 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2011000500015>>. Acesso em: 20 de março de 2020.

MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos. Verbete educação sexual. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - **Educabrazil**. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<https://www.educabrazil.com.br/educacao-sexual/>>. Acesso em: 31 de março de 2020.

MENEZES, Lilian. O vídeo nos processos de ensino e aprendizagem. **Curso de produção de vídeo (PACC / UAB / UFABC)**, São Paulo: 2017. Disponível em: <<http://proec.ufabc.edu.br/uab/prodvideo/TEXTO%204%20VIDEO%20E%20ENSINO.pdf>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

MOURÃO, M. F.; SALES, G. L. O uso do ensino por investigação como ferramenta didático pedagógica no ensino de física. **Experiências em Ensino de Ciências** Fortaleza. v. 13, n. 5, p. 428-440, 2018. Disponível em: <[http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID549/v13\\_n5\\_a2018.pdf](http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID549/v13_n5_a2018.pdf)>. Acesso em: 23 de março de 2020.

MUNFORD, D.; LIMA, M. E. C. C. Ensinar ciências por investigação: em quê estamos de acordo? **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p. 89-111, junho de 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-21172007000100089&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172007000100089&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

NEVES, Rosália Garcia *et al*. Simultaneidade de comportamentos de risco para infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes brasileiros, 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 443-454, setembro de 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222017000300443&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000300443&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 de julho de 2020.

NITAHARA, Akemi. Comportamento de risco aumentou infecções sexualmente transmissíveis. **Agência Brasil**. Rio de Janeiro, publicado em 08 de fevereiro de 2020 Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-02/comportamento-de-risco-aumentou-infecoos-sexualmente-transmissiveis>>. Acesso em: 18 de agosto de 2020.

OLIVEIRA, Patrícia Carvalho. *et al*. Conhecimento em saúde sexual e reprodutiva: estudo transversal com adolescentes. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, 28 de novembro de 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v19.39926>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

OLIVEIRA, Patrícia. S. de. *et al.* Vulnerabilidade de adolescentes às doenças sexualmente transmissíveis na atenção primária. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 12, n. 3, p. 753-62, março de 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25063/28042>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2020.

OLIVETO, Paloma. Alerta da OMS: Mundo sofre com 1 milhão de novos casos de DSTs por dia. **Correio Braziliense**. Brasília. Publicado em: 07/06/2019. Ciência e Saúde. Disponível em: <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2019/06/07/interna\\_ciencia\\_saude,760870/casos-de-dst-no-mundo.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2019/06/07/interna_ciencia_saude,760870/casos-de-dst-no-mundo.shtml)>. Acesso em: 16 de janeiro de 2020.

OPAS/OMS. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação-Geral de Saúde dos Adolescentes e Jovens. **Saúde e Sexualidade de adolescentes**. Brasília, 2017. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_sexualidade\\_adolescente\\_construindo\\_equidade\\_sus.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexualidade_adolescente_construindo_equidade_sus.pdf)>. Acesso em: 20/02/2020.

PAIVA, V. *et al.* Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, vol.42, supl.1. São Paulo, junho de 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102008000800007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000800007)>. Acesso em: 05 de março de 2020.

PARKER, Richard; CAMARGO Jr, Kenneth. R. *Pobreza e HIV/AIDS: aspectos antropológicos e sociológicos*. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, supl.1, p. S89-S102, 2000. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000700008>>. Acesso em: 05 de abril de 2020.

PASSOS, T. S. *et al.* Educação em saúde para prevenção de infecções sexualmente transmissíveis em comunidades quilombolas. **Revista de enfermagem UFPE on line** Recife, v. 11, n.10, p. 3965-3970, outubro de 2017. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33082>>. Acesso em: 18 de janeiro de 2020.

PEREIRA, Marcus Vinicius; BARROS, Susana de Souza. Análise da produção de vídeos por estudantes como uma estratégia alternativa de laboratório de física no Ensino Médio. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 4401-1-4401-8, dezembro de 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-11172010000400008>>. Acessado em: 22 de fevereiro de 2020.

PETRENAS, R. de C.; GONINI, F. A. C.; MOKWA, V. M. N. A educação sexual e a formação docente na contemporaneidade. **Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores**. edUECE, livro 2, p. 351-356. 2014. Disponível em: <<http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/A%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20SEXUAL%20E%20A%20FORMA%C3%87%C3%83O%20DOCENTE%20NA%20CONTEMPORANEIDADE.pdf>>. Acesso em: 12 de dezembro 2020.

PINTO, Valdir. M. *et al.* Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2423-2432, julho de 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.20602016>>. Acesso em: 25 de março de 2020.

PITHAN, L. Entre a liberdade e a intervenção: adolescência requer dos pais um delicado equilíbrio. **GZH Comportamento**, publicado em 05 de março de 2020. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2020/03/entre-a-liberdade-e-a-intervencao-adolescencia-requer-dos-pais-um-delicado-equilibrio-ck7dr3mwe01d201pqb77n064i.html>>. Acesso em 16 de agosto de 2020.

Portal Educação. A importância da educação sexual em sala de aula. **Portal Educação**. Coluna Psicologia. Publicado em 11 de março de 2013. Disponível em: <<artigos/psicologia/a-importancia-da-educacao-sexual-em-sala-de-aula/37869>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2020.

QUEIROZ, A. A. F. L. N. *et al.* Infecções sexualmente transmissíveis e fatores associados ao uso do preservativo em usuários de aplicativos de encontro no Brasil. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 546-553, outubro de 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002019000500012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000500012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

R7. De fácil diagnóstico, clamídia pode levar à infertilidade se não tratada. **R7 Saúde**. Publicado em 08 de outubro de 2017. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/saude/de-facil-diagnostico-clamidia-pode-levar-a-infertilidade-se-nao-tratada-09102017>> Acesso em: 14 de fevereiro de 2020.

RIBEIRO, Adriane. F.; LUCAS, Lucken. B. Educação sexual: construção e aplicação de uma sequência didática para alunos do 3º ano do ensino médio. **Cadernos PDE**. Curitiba, v. 1. Secretaria de Educação do Paraná, 2016. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_bio\\_uenp\\_adrianefuriniribeiro.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_bio_uenp_adrianefuriniribeiro.pdf)>. Acesso em: 05 de abril 2020.

SALES, W. B. *et al.* Comportamento sexual de risco e conhecimento sobre IST/SIDA em universitários da saúde. **Rev. Enf. Ref.**, Coimbra, v. IV, n. 10, p. 19-27, setembro de 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832016000300003](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832016000300003)>. Acesso em: 04 de janeiro de 2020.

SANTOS, C. C. C.; FARIAS, R. S.; SANTOS, B. B. Oficina de vídeo na disciplina de História da Educação no Brasil como recurso didático na formação de professores IN: Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco 5, 2014, Garanhuns. **Anais** [Recurso Eletrônico]. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2014. Disponível em: <[https://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V\\_EPEPE/EIXO\\_10/ClaraCristinaCavalcantiSantos-CO10.pdf](https://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V_EPEPE/EIXO_10/ClaraCristinaCavalcantiSantos-CO10.pdf)>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

SANTOS, Victor M. de F. *et al.* Introduzindo uma questão sócio ambiental no ensino de Biologia: uma sequência didática para a educação sócio política. In: COUTINHO, F. Â.; RODRIGUES, F. A. (org.) Sequências didáticas: propostas, discussões e reflexões teórico-metodológicas. Belo Horizonte. FAE/UFMG, 2016. p. 17-32

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte, v. 17, n. spe, p. 49-67, novembro de 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-2117201517s04>>. Acesso em: 20 de março de 2020.

SCARPA, D. L.; CAMPOS, N. F. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 25-41, dezembro de 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142018000300025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300025&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

SCARPA, D. L.; SILVA, M. B. A Biologia e o ensino de Ciências por investigação: dificuldades e possibilidades. In: CARVALHO A. M. P. (Org.) **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 129–152.

SCHNEIDER, C. K.; CAETANO, L.; RIBEIRO, L. O. M. Análise de vídeos educacionais no youtube: caracteres e legibilidade. **Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS, v. 10, n. 1, julho de 2012. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/30816/19202>>. Acesso em: 30 de abril de 2020.

SILVA, Aniel de Sarom Negrão *et al.* Início da vida sexual em adolescentes escolares: um estudo transversal sobre comportamento sexual de risco em Abaetetuba, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 6, n. 3, p. 27-34, setembro de 2015. Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232015000300004&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232015000300004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

SILVA, C. S. F. da; BRANCALEONI, A. P. L.; OLIVEIRA, R. R. Base Nacional Comum Curricular e Diversidade Sexual e de Gênero: (des)caracterizações. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. esp. 2, p. 1538-1555, julho de 2019. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/viewFile/12051/8347>>. Acesso em: 30 de janeiro de 2020.

SILVA, D. R. Q. da; COSTA, Z. L. S.; MÜLLER, M. B. C. (2018). Gênero, sexualidade e políticas públicas de educação. **Educação**, Porto Alegre, v. 41, n.1, p. 49-58, abril de 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.15448/1981-2582.2018.1.29812>>. Acesso em: 20 de abril de 2020.

SILVA, Roselani, S.; SILVA, Vini, R. Política Nacional de Juventude: trajetória e desafios. **Caderno CRH**. Salvador, vol. 24, n. 63, p. 663-678, dezembro de 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-49792011000300013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792011000300013)>. Acesso em: 05 de janeiro de 2020.

SIMÕES, J. A. Sobre o diagnóstico da candidíase vaginal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v. 27, n 5, p. 233-234, maio de 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032005000500001>>. Acesso em: 16 de março de 2020.

SOUZA, I. R. F. de. *et al.* CONHECIMENTOS DE ADOLESCENTES SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS. **Revista Interdisciplinar de Ciências Médicas**. Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 6-13, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142018000300025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300025&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

SOUZA Jr, Paulo R. A questão de gênero, sexualidade e orientação sexual na atual base nacional comum curricular (BNCC) e o movimento LGTBTTQIS. **Revista de Gênero, Sexualidade e Direito**. Salvador. v. 4. n. 1. p. 1-21, junho de 2018. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/327269414\\_A\\_QUESTAO\\_DE\\_GENERO\\_SEXUALIDA-DE\\_E\\_ORIENTACAO\\_SEXUAL\\_NA\\_ATUAL\\_BASE\\_NACIONAL\\_COMUM\\_CURRICULAR\\_BNCC\\_E\\_O\\_MOVIMENTO\\_LGTTTQIS](https://www.researchgate.net/publication/327269414_A_QUESTAO_DE_GENERO_SEXUALIDA-DE_E_ORIENTACAO_SEXUAL_NA_ATUAL_BASE_NACIONAL_COMUM_CURRICULAR_BNCC_E_O_MOVIMENTO_LGTTTQIS)>. Acesso em: 27 de março de 2020.

UNDERHILL, K.; MONTGOMERY, P.; OPERARIO, D. Sexual abstinence only programmes to prevent HIV infection in high income countries: systematic review. **BMJ**. Oxford, 4 de junho de 2007. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/bmj/335/7613/248.full.pdf>>. Acesso em: 25/02/2020.

UNESCO. **Orientações técnicas internacionais de educação em sexualidade: uma abordagem baseada em evidências**. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Representação da UNESCO no Brasil Secretariado do UNAIDS. Genebra, Suíça 2ª ed. rev. Publicado em 2019. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369308?posInSet=1&queryId=54496777-a2a3->>. Acesso em: 14 de abril de 2020.

VIEIRA, P. M.; MATSUKURA, T. S.; VIEIRA, C. M. Políticas públicas e educação sexual: percepções de profissionais da saúde e da educação. **Revista Inter. Interdisc. INTERthesis**, Florianópolis, v. 14, n. 03, p. 69-87, dezembro de 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2017v14n3p69>>. Acesso em: 15 de janeiro de 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1 - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO (S) ESTUDANTE (S)

#### **TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO (S) ESTUDANTE (S)**

O professor orientador Dr. Alfredo Hannemann Wieloch e a professora mestranda Vanessa Rodrigues Viana Medeiros, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) convidam e propõem a sua participação na pesquisa denominada “Transmissão das ISTs entre jovens e adolescentes”.

O objetivo principal dessa pesquisa é que, através da produção de vídeos narrativos, os alunos reformulem suas concepções sobre transmissão, sintomas e tratamentos das ISTs, sexo, sexualidade, e melhorem suas atitudes diante da atividade sexual por abandono do recorrente comportamento de risco. O trabalho também objetiva estimular a investigação por parte dos estudantes e que os tornem protagonista no processo ensino-aprendizagem, permitindo um aprendizado significativo.

O programa do Mestrado profissional do Ensino de Biologia (ProfBio), ao qual pertencem o professor orientador e a professora mestranda, propõe uma abordagem de ensino e aprendizagem que consiste no desenvolvimento de atividades que privilegie o ensino de biologia por investigação e que possibilite um papel protagonista dos estudantes no decorrer de sua vida estudantil. É uma maneira de ensinar aos alunos os conteúdos propostos pelos PCN (parâmetros curriculares Nacionais) e o CBC (Currículo Básico Comum) documentos norteadores para o ensino de biologia na rede pública estadual de Minas Gerais. Ressaltamos a importância dessa pesquisa para a aproximação do método científico utilizado pelos cientistas com as metodologias usadas pelos docentes em sala de aula, para que ocorra o desenvolvimento do senso crítico e da argumentação dos alunos, para que os mesmos sejam personagens ativos e transformadores em seus ambientes sociais.

Desejamos que os alunos sejam protagonistas de seus aprendizados e que o professor colabore com o desenvolvimento crítico e reflexivo desses no papel de cidadãos. Para isso, a mestranda Vanessa Rodrigues Viana Medeiros, em parceria com o (a) seu professor orientador, desenvolverá um projeto educativo na área de educação em biologia para a melhoria da saúde e organização e funcionamento dos organismos, formado pelas seguintes etapas:

- Apresentação da proposta de trabalho através de exemplos de vídeos já produzidos conforme a proposta do projeto e disponíveis no youtube;
- Divisão dos alunos em grupos para pesquisar sobre o tema proposto, que será dividido em tópicos;
- Elaboração de roteiro pelos estudantes;
- Planejamento do vídeo;
- Processo de gravação das imagens;
- Edição dos vídeos;
- Apresentação e discussão dos vídeos.

Os conteúdos das aulas serão elaborados de forma conjunta entre o professor orientador e a professora mestranda. Estimamos que o tempo destinado à realização da pesquisa compreenda todo o ano letivo de 2019, podendo ser finalizada antes ou depois desse prazo. Esta estimativa foi feita com base na idealização de que as atividades seguirão o planejamento anual do professor mestrando e contando com possíveis paralisações e greves que possam ocorrer e a escola aderir.

A Escola Estadual Ordem e Progresso foi escolhida como campo de estudo, porque a professora mestranda é funcionária efetiva.

As aulas ocorrerão na Escola Estadual Ordem e Progresso sob a responsabilidade da professora mestranda, buscando então, articular o ensino, a aprendizagem, a participação coletiva por meio da investigação, realização de atividades inerentes às etapas da pesquisa e produção do conhecimento, ressaltando a interação entre os alunos e a professora. Vamos respeitar o ritmo dos alunos para dar como finalizado o conteúdo trabalhado.

Para o desenvolvimento do projeto, além da observação, as aulas poderão ser registradas em um diário de campo da pesquisadora, assim como os relatórios produzidos pelos alunos e fotos. Para a garantia das normas do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG), informamos que os dados coletados serão confidenciais e utilizados unicamente para fins dessa pesquisa, podendo ser divulgados em congressos, simpósios, seminários, revistas, livros e na dissertação de Mestrado da pesquisadora Vanessa Rodrigues Viana Medeiros.

A sua identidade como participante ficará preservada porque na divulgação dos dados obtidos não serão utilizados os nomes dos estudantes, e sim o número das turmas. O material coletado

será arquivado sob a guarda da pesquisadora Vanessa Rodrigues Viana Medeiros por um tempo de até 05 (cinco) anos após fim da pesquisa e, posteriormente, será destruído.

Explicamos que se trata de uma pesquisa e pedimos a todos que assinem, por livre e espontânea vontade, o Termo de Assentimento. Àqueles que tiverem idade inferior a 18 anos, entregaremos também o Termo de Consentimento para seus pais lerem e assinarem caso concordem com a sua participação na pesquisa.

Esclarecemos que a pesquisa pode vir a oferecer um pequeno risco de constrangimento a vocês, estudantes, com o registro das aulas no diário de campo e nos materiais produzidos pelos estudantes, mas agiremos para que a aula se desenvolva naturalmente e que esse risco seja minimizado. Todos os registros, descrições e análises, conforme indicações a serem feitas pelo COEP/UFMG atenderão aos requisitos éticos estabelecidos, buscando ao grau máximo a preservação da integridade física, moral, social, cultural, dentre outras, de todos os sujeitos envolvidos na pesquisa.

Esclarecemos, ainda, que a qualquer momento os estudantes poderão pedir esclarecimentos e até mesmo se recusar a continuar participando da pesquisa.

Antecipamos os agradecimentos à sua colaboração e nos colocamos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Caso você concorde em participar da pesquisa, pedimos que preencha o termo abaixo e assine este documento.



---

Alfredo Hannemann Wieloch  
Pesquisador Responsável / Orientador



---

Vanessa Rodrigues Viana Medeiros  
Pesquisadora Corresponsável / Mestranda

Eu, \_\_\_\_\_,

RG \_\_\_\_\_, declaro que fui consultado (a) pelos responsáveis pelo projeto de pesquisa, professores Alfredo Hannemann Wieloch, e-mail: wieloch@icb.ufmg.br, telefone: (31) 3409-2910 e Vanessa Rodrigues Viana Medeiros, e-mail: vanessa\_medeiros01@yahoo.com.br, telefone: (31) 98601-0498 e respondo positivamente à sua demanda de realizar a coleta de dados, conforme explicado acima. Terei liberdade para desistir do projeto a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para mim ou meu (minha) filho (a). Entendi as informações fornecidas pelos pesquisadores, sinto-me esclarecido (a) para participar da pesquisa e/ou autorizar o (a) meu (minha) filho (a) a participar e registro meu consentimento livre e esclarecido.

Belo Horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Estudante.

**Em caso de dúvidas quanto aos seus direitos na pesquisa, entre em contato com:**

COEP - Comitê de Ética em Pesquisa – Universidade Federal de Minas Gerais - Av. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II - 2o andar, sala 2005 - Campus Pampulha - Belo Horizonte, MG – telefax: 31 3409-4592, e-mail:coep@prpq.ufmg.br.

## APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)

O professor orientador Dr. Alfredo Hannemann Wieloch e a professora mestranda Vanessa Rodrigues Viana Medeiros, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) vêm solicitar sua autorização para a participação voluntária de seu (sua) filho (a) na pesquisa denominada “Transmissão das ISTs entre jovens e adolescentes”.

O objetivo principal dessa pesquisa é que, através da produção de vídeos narrativos, os alunos reformulem suas concepções sobre transmissão, sintomas e tratamentos das ISTs, sexo, sexualidade, e melhorem suas atitudes diante da atividade sexual por abandono do recorrente comportamento de risco. O trabalho também objetiva estimular a investigação por parte dos estudantes e que os tornem protagonista no processo ensino-aprendizagem, permitindo um aprendizado significativo.

O programa do Mestrado profissional do Ensino de Biologia (ProfBio), ao qual pertencem o professor orientador e a professora mestranda, propõe uma abordagem de ensino e aprendizagem que consiste no desenvolvimento de atividades que privilegie o ensino de biologia por investigação e que possibilite um papel protagonista dos estudantes no decorrer de sua vida estudantil. É uma maneira de ensinar aos alunos os conteúdos propostos pelos PCN (parâmetros curriculares Nacionais) e o CBC (Currículo Básico Comum) documentos norteadores para o ensino de biologia na rede pública estadual de Minas Gerais. Ressaltamos a importância dessa pesquisa para a aproximação do método científico utilizado pelos cientistas com as metodologias usadas pelos docentes em sala de aula, para que ocorra o desenvolvimento do senso crítico e da argumentação dos alunos, para que os mesmos sejam personagens ativos e transformadores em seus ambientes sociais.

Desejamos que os alunos sejam protagonistas de seus aprendizados e que o professor colabore com o desenvolvimento crítico e reflexivo desses no papel de cidadãos. Para isso, a mestranda Vanessa Rodrigues Viana Medeiros, em parceria com o (a) seu professor orientador, desenvolverá um projeto educativo na área de educação em biologia para a melhoria da saúde e organização e funcionamento dos organismos, formado pelas seguintes etapas:

- Apresentação da proposta de trabalho através de exemplos de vídeos já produzidos conforme a proposta do projeto e disponíveis no youtube;

- Divisão dos alunos em grupos para pesquisar sobre o tema proposto, que será dividido em tópicos;
- Elaboração de roteiro pelos estudantes;
- Planejamento do vídeo;
- Processo de gravação das imagens;
- Edição dos vídeos;
- Apresentação e discussão dos vídeos.

Os conteúdos das aulas serão elaborados de forma conjunta entre o professor orientador e a professora mestranda. Estimamos que o tempo destinado à realização da pesquisa compreenda todo o ano letivo de 2019, podendo ser finalizada antes ou depois desse prazo. Esta estimativa foi feita com base na idealização de que as atividades seguirão o planejamento anual do professor mestrando e contando com possíveis paralisações e greves que possam ocorrer e a escola aderir.

A Escola Estadual Ordem e Progresso foi escolhida como campo de estudo porque a professora mestranda é funcionária efetiva.

As aulas ocorrerão na Escola Estadual Ordem e Progresso sob a responsabilidade da professora mestranda, buscando então, articular o ensino, a aprendizagem, a participação coletiva por meio da investigação, realização de atividades inerentes às etapas da pesquisa e produção do conhecimento, ressaltando a interação entre os alunos e a professora. Vamos respeitar o ritmo dos alunos para dar como finalizado o conteúdo trabalhado.

Para o desenvolvimento do projeto, além da observação, as aulas poderão ser registradas em um diário de campo da pesquisadora, assim como os relatórios produzidos pelos alunos e fotos. Para a garantia das normas do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG), informamos que os dados coletados serão confidenciais e utilizados unicamente para fins dessa pesquisa, podendo ser divulgados em congressos, simpósios, seminários, revistas, livros e na dissertação de Mestrado da pesquisadora Vanessa Rodrigues Viana Medeiros.

A identidade dos participantes ficará preservada porque na divulgação dos dados obtidos não serão utilizados os nomes dos estudantes, e sim o número das turmas. O material coletado será arquivado sob a guarda da pesquisadora Vanessa Rodrigues Viana Medeiros por um tempo de até 05 (cinco) anos após fim da pesquisa e, posteriormente, será destruído.

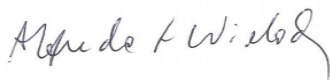
Explicaremos aos estudantes do que se trata a pesquisa e pediremos a todos que assinem, por livre e espontânea vontade, o Termo de Consentimento. Àqueles que tiverem idade inferior a 18 anos, entregaremos também o Termo de Assentimento (que é o termo que a criança ou o adolescente poderá ou não concordar com a pesquisa).

Esclarecemos que a pesquisa pode vir a oferecer um pequeno risco de constrangimento aos estudantes, com os registros das aulas no diário de campo e pelos materiais produzidos pelos estudantes, mas agiremos para que a aula se desenvolva naturalmente e que esse risco seja minimizado. Todos os registros, descrições e análises, conforme indicações a serem feitas pelo COEP/UFMG, atenderão aos requisitos éticos estabelecidos, buscando ao grau máximo a preservação da integridade física, moral, social, cultural, dentre outras, de todos os sujeitos envolvidos na pesquisa.

Esclarecemos ainda que, a qualquer momento, os participantes poderão pedir esclarecimentos e até mesmo se recusar a continuar participando da pesquisa.

Antecipamos os agradecimentos à sua colaboração e nos colocamos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Caso você concorde em seu (sua) filho (a) participar da pesquisa, pedimos que preencha o termo abaixo e assine este documento.



---

Alfredo Hannemann Wieloch  
Pesquisador Responsável / Orientador



---

Vanessa Rodrigues Viana Medeiros  
Pesquisadora Corresponsável / Mestranda

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_, declaro que fui consultado (a) pelos responsáveis pelo projeto de pesquisa, professores Alfredo Hannemann Wieloch, e-mail: Wieloch@icb.ufmg.br, telefone: (31) 3409-2910 e Vanessa Rodrigues Viana Medeiros, e-mail: vanessa\_medeiros01@yahoo.com.br.com, telefone: (31) 98601-0498 e respondo positivamente à sua demanda de realizar a coleta de dados, conforme explicado acima. Terei liberdade para desistir do projeto a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para mim ou meu (minha) filho (a). Entendi as informações fornecidas pelos pesquisadores, sinto-me esclarecido (a) para participar da pesquisa e/ou autorizar o (a) meu (minha) filho (a) a participar e registro meu consentimento livre e esclarecido.

Belo Horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/201\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Aluno (a), Pai (Mãe) ou Outro Responsável.

**Em caso de dúvidas quanto aos seus direitos na pesquisa, entre em contato com:**

COEP - Comitê de Ética em Pesquisa – Universidade Federal de Minas Gerais - Av. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II - 2o andar, sala 2005 - Campus Pampulha - Belo Horizonte, MG – telefax: 31 3409-4592, e-mail:coep@prpq.ufmg.br.

**APÊNDICE 3 – Questionário diagnóstico****Questionário: Avaliação de sondagem de conhecimentos prévios<sup>5</sup>**

**Questão 1** – Você sabe o que significa Infecção Sexualmente Transmissível (IST) ou já procurou se informar sobre elas?

- Sim
- Não

**Questão 2** – Qual é a sua maior fonte de informação sobre as IST e demais questões relacionadas à vida sexual?

- Escola
- Amigos e colegas
- Familiares
- Postos de saúde
- Internet/televisão

**Questão 3** – Quais são os agentes responsáveis por causar essas patologias nas pessoas infectadas? Pode ser assinalada mais de uma alternativa.

- Vírus
- Bactérias
- Fungos
- Protozoários
- Células cancerígenas
- Apenas os dois primeiros tipos de microrganismos
- Apenas os quatro primeiros tipos de microrganismos

**Questão 4** – Você acha que o comportamento sexual das pessoas interferem no contágio e na transmissão das IST?

- Sim
- Não

**Questão 5** – Pelo seu conhecimento, a transmissão de uma IST pode ocorrer da(s) seguinte(s) forma(s):

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://forms.gle/J7bZHnwkrXiZfuMy6>

- Apenas pelo sexo oral
- Apenas pelo sexo vaginal
- Apenas pelo sexo anal
- Compartilhamento de roupas
- Compartilhamento de drogas injetáveis
- Todos os tipos acima relacionados

**Questão 6** – O que você acha mais correto afirmar sobre os sintomas das IST no organismo dos portadores dessas doenças, e seu consequente tratamento, com o nível de informação que você tem hoje sobre elas?

- Os sintomas são leves e imperceptíveis, desaparecem facilmente através de medicamentos como qualquer outra doença.
- Os sintomas são leves e perceptíveis, desaparecem rapidamente com medicamentos que apresentam pouco ou nenhum efeito colateral ao organismo.
- Tem casos em que os sintomas são muito evidentes e difíceis de melhorar com medicamentos. O tratamento pode ter um grande efeito colateral no organismo, e ainda precisar ser feitos pelo resto da vida.
- Apenas variam de acordo com o tipo de infecção apresentada pela pessoa.

**Questão 7** – Você acha que atualmente a incidência de IST entre jovens e adolescentes está diminuindo?

- Sim, porque a medicina tem apresentado tratamento eficiente para todas as IST
- Sim, porque com tratamento eficiente, menos indivíduos tem IST, e mesmo que não sejam adotadas medidas preventivas durante o sexo, menor a possibilidade de contrair estas doenças
- Não, porque as pessoas, principalmente os jovens e adolescentes, não adotam as medidas preventivas necessárias
- Não, porque as pessoas podem ter um comportamento promíscuo, a exemplo dos homossexuais

**Questão 8** – Você normalmente se preocupa e se previne para não se infectar com o vírus HIV ou com outras IST em seus relacionamentos?

- Sim
- Não
- Não sou ativo sexualmente

**Questão 9** – Entendendo que em algum momento da sua vida você estará ativo sexualmente, como se prevenir para não adquirir IST?

- Utilizar preservativos masculinos e/ou femininos em todas as relações sexuais.

- Utilizar preservativos masculinos e/ou femininos em relações sexuais e parceiros casuais.
- Evitar ter relações sexuais com parceiros do mesmo sexo.
- Ter apenas um parceiro sexual.

**Questão 10** – Mesmo que você não esteja ativo sexualmente, você acha que precisa ter ou aumentar o seu conhecimento sobre as IST para evitar o contágio e/ou a transmissão dessas patologias?

- Sim
- Não

## ANEXOS

## ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA**

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH – MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com

**PARECER CONSUBSTANCIADO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA****1- IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

**NOME DO PROJETO:** TRANSMISSÃO DAS ISTS ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES - Projeto aprovado em reunião do Colegiado do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBio – em 02 de maio de 2019.

**PESQUISADORES RESPONSÁVEIS:** Vanessa Rodrigues Viana Medeiros (Mestranda) e Alfredo Hannemann Wieloch (Orientador)

**INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL:** Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/PROFBio

**ÁREA TEMÁTICA:** 8 - Produção e avaliação de recursos didáticos pedagógicos para o ensino de Biologia./11 - Educação em Biologia para melhoria da saúde. Linha de pesquisa: Organização e funcionamento dos organismos.

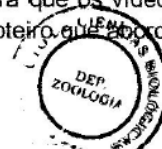
**2- JUSTIFICATIVA**

Desenvolver o potencial inventivo dos alunos incentivando que eles criem seus próprios materiais de aprendizado é uma das formas de torná-los protagonistas do seu aprendizado através do ensino por práticas participativas/investigativas. Como normalmente os estudantes já estão familiarizados com algum tipo de experimentação audiovisual, o presente trabalho propõe a construção coletiva por turma, de um vídeo narrativo sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), durante o período de sete meses. Os quatro vídeos resultantes produzidos serão apresentados por cada uma das quatro turmas do 1º ano do ensino médio.

O objetivo é que os alunos reformulem suas concepções sobre transmissão, sintomas e tratamentos das ISTs, sexo, sexualidade; além de abandonarem o recorrente comportamento de risco e melhorarem suas atitudes diante da atividade sexual.

O desafio aos estudantes iniciará com a proposta de etapas de trabalho na pré-produção e na pós-produção, como: pesquisa, elaboração de roteiro, gravação, edição, discussão e apresentação dos vídeos, momento em que haverá uma reflexão sobre a construção do produto final.

Durante o desenvolvimento do trabalho, os estudantes deverão combinar processos, dividir tarefas e serão cobrados em prazos para que os vídeos se concretizem. Esse desenvolvimento deverá seguir um roteiro que pode



*[Handwritten signature]*



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH - MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com



informações diversas sobre os sintomas, transmissão, tratamentos, sexo, sexualidade, campanhas de conscientização, além de comparar os índices de doentes pelas ISTs.

### 3- PÚBLICO ALVO

O trabalho será desenvolvido em quatro turmas de 1º ano do ensino médio noturno da Escola Estadual Ordem e Progresso, composta por 35 alunos cada.

### 4- OBJETIVOS

4.1- Objetivo Geral: Através da produção de vídeos narrativos espera-se que os alunos reformulem suas concepções sobre transmissão, sintomas e tratamentos das ISTs, sexo, sexualidade, e melhorem suas atitudes diante da atividade sexual por abandono do recorrente comportamento de risco.

4.2- Objetivos Específicos:

O conteúdo dos vídeos narrativos deverão abordar os diversos aspectos que envolvem as ISTs. Os tópicos listados abaixo deverão ser incluídos no conteúdo do vídeo de todas as quatro turmas de 1º ano. Ao final do trabalho, todos os sete grupos de cada uma dessas quatro turmas deverão apresentar domínio sobre todos os aspectos listados abaixo; sendo que essa abordagem deverá ser apresentada e trabalhada durante todo o conteúdo do vídeo.

- Entender como os agentes etiológicos agem no organismo dos portadores e doentes.
- Conhecer sobre os tratamentos das ISTs para os pacientes.
- Pesquisar como são feitas a profilaxia pré-exposição (PREP) e profilaxia pós-exposição (PEP) das diversas ISTs.
- Entender o funcionamento dos componentes das campanhas de conscientização anti ISTs e seus efeitos nos diferentes grupos da sociedade. Relacionar esse resultado com os possíveis motivos que levaram a prevenção do HIV deixar de obter sucesso na população adolescente e jovem nos dias atuais.
- Relacionar as políticas públicas com a incidência das ISTs no Brasil.
- Conscientizar sobre os impactos das ISTs na vida pessoal dos jovens e adolescentes.
- Oferecer a apreensão do conhecimento sobre o tema de forma investigativa, instigante e autônoma.



*[Handwritten signature]*



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH – MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com



### 5- METODOLOGIA

O trabalho será desenvolvido em quatro turmas de 1º ano do ensino médio noturno da Escola Estadual Ordem e Progresso, composta por 35 alunos cada. Para preservação e anonimato das identidades os estudantes, bem como seus responsáveis legais deverão assinar o termo de consentimento livre esclarecido (anexo 1) e o termo de assentimento livre e esclarecido (anexo 2). Serão utilizadas diversas aulas, ao longo do segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020, com as seguintes atividades:

#### Coleta de dados

Para a verificação do conhecimento prévio dos estudantes sobre as ISTs, haverá a aplicação de um questionário/pré-teste (anexo 3) para cada aluno das quatro turmas de 1º ano trabalhadas. As informações coletadas serão tabuladas e consideradas durante o direcionamento que darei à pesquisa que os alunos farão sobre os temas propostos aos grupos.

Um pós-teste será aplicado ao final da metodologia como forma de avaliação da eficácia da mesma. Ele será aplicado paralelamente à discussão e reflexão sobre a experiência e aprendizado de cada turma durante o desenvolvimento dos vídeos, de forma a dar um suporte à discussão. Os dados qualitativos e quantitativos coletados durante as etapas serão utilizados para a avaliação do produto e também para avaliar os impactos positivos e negativos desse projeto para os alunos.

#### Pré-produção

Atividade 1 – Inicialmente, serão apresentados aos alunos diferentes vídeos encontrados no Youtube com o objetivo de servirem de estímulo e embasamento inicial para as suas próprias produções. Serão selecionados, principalmente, vídeos elaborados apenas com a narração do produtor e vídeos com animações.

Atividade 2 – Informar aos alunos sobre o tema do vídeo: "Transmissão das ISTs entre jovens e adolescentes" e, em seguida, será delimitado o conteúdo a ser explorado no vídeo. Na sequência os alunos serão divididos em sete grupos para pesquisar sobre o tema proposto, que estará dividido em tópicos. A pesquisa sobre os temas propostos deverá ocorrer em sites do Ministério da Saúde e demais sites relacionados à saúde e ISTs, políticas públicas na área da saúde e comportamento de jovens e adolescentes frente à vida sexual.



*[Handwritten signature]*



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH – MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com



A partir dessa coleta de dados os estudantes definirão a forma de explorar esses conteúdos no vídeo e como a mensagem será transmitida, por meio da sistematização das informações coletadas nas pesquisas. As anotações sistematizadas serão utilizadas como componente do roteiro, que deverá ser confeccionado como produto final dessa coleta de dados e alicerce para a produção do vídeo.

Nesse roteiro serão definidos os elementos que farão parte desta mídia, inclusive o texto que será narrado.

Tópicos do tema proposto:

- Grupo 1: Histórico das ISTs e seus impactos sociais e pessoais. Como foram os índices relativos ao aumento, controle e diminuição da incidência de pessoas portadoras e/ou aidéticas desde o surgimento da doença no Brasil?
- Grupo 2: Quais são os meios de transmissão dos microrganismos causadores das ISTs? Qual é o grau de suscetibilidade de um indivíduo em termos de comportamento, saúde prévia e autoconhecimento de seu próprio organismo?
- Grupo 3: Qual é a ação dos vírus e bactérias no organismo dos portadores de ISTs? Quais são as possíveis consequências para a saúde dos portadores/doentes durante a atuação desses microrganismos no organismo humano?
- Grupo 4: Como vivem hoje os jovens portadores do vírus HIV e/ou que apresentam AIDS? Descreva todos os aspectos sociais e pessoais envolvidos.
- Grupo 5: Quais os componentes presentes em campanhas anti HIV que obtiveram bons resultados mas hoje não atingem seu objetivo? Quais são as reformulações necessárias para que novas campanhas voltem a conscientizar jovens e adolescentes da atualidade?
- Grupo 6: Como são feitas a profilaxia pré-exposição (PREP) e profilaxia pós-exposição (PEP) aos vírus HIV e HPV? Elas funcionam realmente? A adesão a esses tratamentos é grande e permanente?
- Grupo 7 - As camisinhas masculina e feminina ainda são as principais formas de prevenção as ISTs? Descreva os melhores métodos de prevenção contra o contágio por ISTs e suas utilizações nos dias atuais.

Atividade 3 – Elaboração de roteiro pelos estudantes.

O roteiro será o guia durante a produção do vídeo e deverá conter todas as informações necessárias para as filmagens. Seu conteúdo apresenta uma composição escrita das cenas da história a ser contada usando uma série de



*Handwritten signature*



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH – MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com



descrições detalhadas das imagens e sons, como: ações, reações, posições e demais aspectos necessários para a gravação do vídeo.

Composição do roteiro: Número da sequência e plano de imagens, aspectos visuais, música, efeitos, observações consideradas interessantes; finalizando com a duração da sequência.

### Atividade 4 – Planejamento do vídeo.

Antes de iniciar a gravação, deve-se estabelecer e rever os seguintes pontos e componentes do vídeo: equipamentos, quantos e quais alunos farão a narrativa, cenário, objetos de cena e equipe de execução.

### Atividade 5 – Processo de gravação das imagens.

Será realizado pela utilização de equipamentos como: celular e *tablet*, possivelmente uma câmera digital e computador. A narração será feita concomitantemente com as animações, desenhos ou fotos.

A escolha do material dependerá do tipo de gravação que se pretende fazer e dos equipamentos disponíveis na escola. Pretende-se utilizar algumas técnicas de gravação para melhorar a qualidade de imagem. Alguns programas para fazer a captura de tela e edições das imagens deverão ser utilizados.

As gravações ocorrerão preferencialmente na escola, em ambientes diversos, de acordo com a necessidade dos alunos e a disponibilidade da escola.

### Atividade 6 – Edição dos vídeos.

Após ter todas as imagens captadas, será necessário juntar todo o material gravado, colocar na ordem, selecionar o que ficou satisfatório, revisar o áudio e montar o vídeo. Para tanto deverá ser utilizado uma média de quatro programas gratuitos específicos para esse fim.

### Pós-produção

#### Atividade 7 – Apresentação e discussão dos vídeos.

Os vídeos serão apresentados e debatidos em sala de aula, em cada uma das quatro turmas de 1º ano. Haverá uma discussão sobre a experiência de desenvolvimento dos vídeos e sobre os aprendizados obtidos pelos grupos de estudantes no decorrer da construção do trabalho. Serão feitas reflexões com os estudantes para avaliar se o trabalho resultou na conscientização acima do comportamento de risco em relação às ISTs, proporcionando reflexão sobre a prática sexual.



*Handwritten signature*



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH – MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com



### 6- IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS E POSSÍVEIS BENEFÍCIOS AOS PARTICIPANTES

Em consonância às normas vigentes, especialmente a Resolução Conselho Nacional de Saúde o 466 de 2012 e a Resolução no 510, de 07 de abril de 2016, todos os procedimentos adotados para a realização da pesquisa serão respeitados.

A pesquisa e os testes dos materiais didáticos oferecem um pequeno risco de constrangimento aos estudantes com o registro das aulas no diário de campo, nos relatórios produzidos pelos estudantes e nas fotos e gravações em áudio e vídeo. Agiremos para que a pesquisa e aulas se desenvolvam naturalmente e que esse risco seja minimizado. Todos os registros, descrições e análises, conforme indicações a serem feitas pelo COEP/UFMG, atenderão aos requisitos éticos estabelecidos, buscando ao grau máximo a preservação da integridade física, moral, social, cultural, dentre outras, de todos os sujeitos envolvidos na pesquisa.

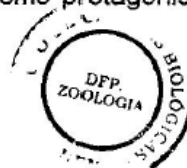
No decorrer do projeto, além da observação, as aulas serão registradas num diário de campo do pesquisador, nos relatórios produzidos pelos alunos, e por meio de fotos e gravação em áudio e vídeo. Para a garantia das normas do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG), informamos que fotos e vídeos não serão divulgados, e os dados coletados serão confidenciais e utilizados unicamente para fins dessa pesquisa, podendo ser divulgados em congressos, simpósios, seminários, revistas, livros e na dissertação de Mestrado da pesquisadora Vanessa Rodrigues Viana Medeiros.

A identidade dos participantes ficará preservada porque na divulgação dos dados obtidos não serão utilizados os nomes dos estudantes, e sim o número das turmas. Todo material coletado será arquivado sob a guarda dos responsáveis pelo projeto por um tempo de até 05 (cinco) anos e, posteriormente, será destruído.

Demais exigências serão propostas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade federal de Minas Gerais (CEP/UFMG) após análise do projeto submetido à Plataforma Brasil, nos termos da legislação vigente.

### 7- MÉRITO

A proposta é bem pertinente e fundamentada, portanto possui potencial de contribuir significativamente para o desenvolvimento intelectual dos alunos não só no que concerne o estudo da evolução, mas pela proposição de uma prática participativa/investigativa que coloca o aluno como protagonista no



*Handwritten signature*



## DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

Instituto de Ciências Biológicas/UFMG  
 Av. Antônio Carlos, 6.627- CEP 31.270-901- BH - MG  
 Tel: (31)3409-2898 - E-mail: dzoo.ufmg@gmail.com



processo de aprendizagem, estimulando a autoestima, a disciplina, o respeito, a leitura e a comunicação.

### 8- VOTO

Diante do exposto acima, sou FAVORÁVEL, S.M.J, a aprovação do projeto "TRANSMISSÃO DAS ISTS ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES."

Belo Horizonte, 10 maio 2019.

Profa. Teofânia H. D. A. Vidigal  
 Parecerista

Profa. Kirsten Lica Haseyama  
 Chefe do Departamento de Zoologia

Kirsten Lica Föllmann Haseyama  
 Matrícula: 285781  
 Chefe do Departamento de Zoologia  
 ICB/UFMG

APROVADO(A)  
 REUNIÃO DE ASSEMBLEIA  
 DEPARTAMENTAL  
 03/06/19