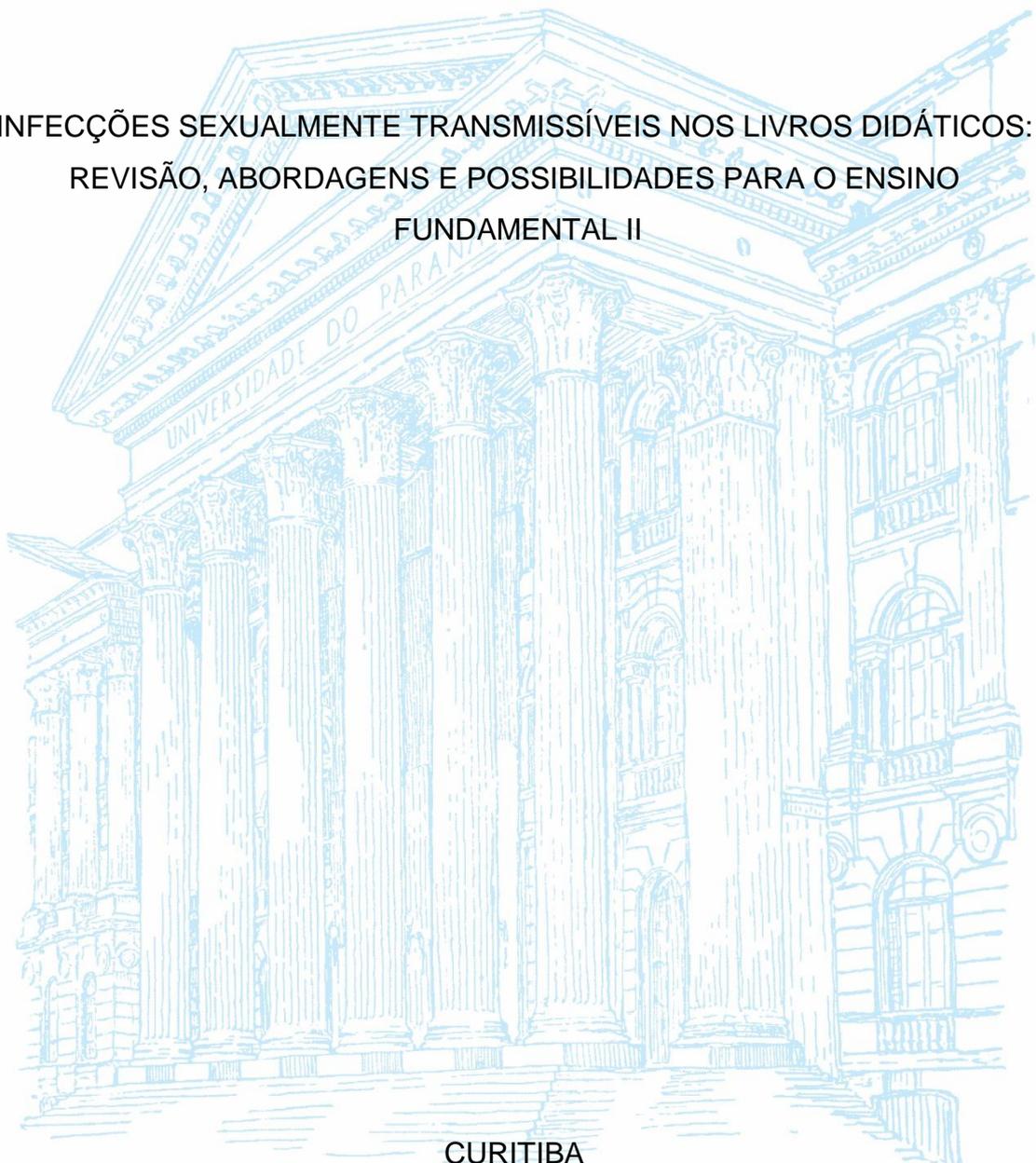


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRÉ MOIANO FIORI DE OLIVEIRA

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NOS LIVROS DIDÁTICOS:
REVISÃO, ABORDAGENS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO
FUNDAMENTAL II



CURITIBA

2023

ANDRÉ MOIANO FIORI DE OLIVEIRA

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NOS LIVROS DIDÁTICOS:
REVISÃO, ABORDAGENS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO
FUNDAMENTAL II

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Curso de Ciências Biológicas, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Odisséa Boaventura de Oliveira.

CURITIBA

2023

RESUMO

A presente pesquisa surgiu em decorrência da percepção pessoal a respeito do tema ISTs ter sua visibilidade reduzida nos últimos tempos, principalmente nas mídias é possível observar um certo silenciamento. Já as pesquisas científicas da área médica mantêm este tema como foco, pois têm-se percebido um aumento nas ocorrências destas infecções. Tal fato me impulsionou a um aprofundamento nos livros didáticos e suas abordagens sobre o assunto, pois os alunos que têm acesso a esses livros estão no período da vida em que ocorre um despertar de interesse sobre a sexualidade. Portanto, o conhecimento dessas infecções se faz necessário de maneira a obterem informações corretas sobre os riscos, mas que ao mesmo tempo não os provoque pavor ao potencializar esses riscos. Foram analisados três livros didáticos quanto ao conteúdo ISTs e suas relações com a saúde pública e as questões culturais. Também foi feito um levantamento sobre outros textos de divulgação científica que tivessem temas relacionados. Os resultados apontam que um dos livros traz apenas a abordagem científica, porém explica o conteúdo com detalhamento, enquanto que os outros dois apesar de possuírem uma explicação mais sucinta das ISTs, conversam com o leitor, se comunicando sobre as relações sexuais, não apenas como método de reprodução, mas como demonstração de afeto, porém em ambos esta conversa com o leitor ficou reservada ao encerramento do tema e não ocorreu ao longo do texto.

Palavras-chave: ISTs; saúde; ensino.

ABSTRACT

The present research arose as a result of the personal perception regarding the issue of STIs having its visibility reduced in recent times, especially in the media it is possible to observe a certain silencing. Scientific research in the medical field maintains this theme as a focus, as an increase in the occurrence of these infections has been noticed. This fact prompted me to delve deeper into textbooks and their approaches to the subject, as students who have access to these books are in the period of life when interest in sexuality is awakening. Therefore, knowledge of these infections is necessary in order to obtain correct information about the risks, but at the same time not causing fear by increasing these risks. Three textbooks were analyzed regarding STI content and their relationship with public health and cultural issues. A survey was also carried out on other scientific dissemination texts that had related themes. The results indicate that one of the books brings only the scientific approach, but explains the content in detail, while the other two, despite having a more succinct explanation of STIs, talk to the reader, communicating about sexual relations, not just how method of reproduction, but as a demonstration of affection, however in both this conversation with the reader was reserved for the closing of the theme and did not occur throughout the text.

Keywords: STIs; health; teaching.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ISTs bacterianas.....	15
FIGURA 2 - ISTs virais.....	16
FIGURA 3 - ISTs causadas por outros patógenos.....	17
FIGURA 4 - Imagem do vírus HIV.....	18
FIGURA 5 - Métodos anticoncepcionais de Barreira.....	19
FIGURA 6 - Como usar o preservativo masculino.....	20
FIGURA 7 - O chato (Phthirus pubis).....	21
FIGURA 8 – Atividade com caso hipotético.....	23
FIGURA 9 - Mulher em consulta com uma médica.....	25
FIGURA 10 - Vírus do HIV em uma célula T.....	25
FIGURA 11 - Cartaz de conscientização da AIDS.....	26
FIGURA 12 - Símbolo da luta contra a AIDS.....	26
FIGURA 13 - Imagem produzida pelo Ministério da Saúde listando as formas de transmissão da AIDS.....	27
FIGURA 14 - Cartaz de campanha de vacinação contra o papiloma vírus (HPV).....	30
FIGURA 15 - Bolhas da herpes genital.....	31
FIGURA 16 - Cartaz de campanha de prevenção da sífilis.....	31
FIGURA 17 - Casal de adolescentes.....	33
FIGURA 18 - Símbolo do combate à AIDS.....	33
FIGURA 19 - Adolescentes em uma roda de amigos.....	34
FIGURA 20 - Adolescentes conversando.....	35

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Como HIV é transmitido e como não é transmitido.....32

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	REVISÃO DE LITERATURA	10
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	13
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
4.1.	Livro 1 - ARARIBA MAIS CIÊNCIA – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: Moderna, 2018.....	14
4.2.	Livro 2 - DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. CIÊNCIAS NATURAIS – APRENDENDO COM O COTIDIANO – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 6. São Paulo: Moderna, 2018.....	23
4.3.	Livro 3 – GODOY, Leandro. CIÊNCIAS VIDA & UNIVERSO – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: FTD, 2018.....	27
4.4.	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....	36
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
6.	REFERÊNCIAS	39

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) são doenças causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos que podem ser transmitidos através da relação sexual, como HIV, HPV, gonorreia, sífilis, herpes, triconomíase, hepatite e clamídia. De 2010 até 2020, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019 e publicado em 2021, os casos dessas infecções tem tido um aumento significativo, em especial a sífilis que nesse período teve 783 mil casos registrados. Segundo o site Edição do Brasil, de acordo com o IBGE mais da metade da população tem relações sexuais sem qualquer proteção.

Nas escolas o tema ISTs costuma ser abordado no 8º ano do ensino fundamental no componente curricular Ciências, como pode ser observado no documento curricular atual, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no qual consta a seguinte habilidade: (EF08CI09) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).

Nas aulas, em geral, o tema desperta perguntas dos alunos a respeito dessas doenças, pois estão em uma época em que os interesses sexuais estão aflorando. No entanto, a maioria desconhece a possibilidade de adquirir algum patógeno durante uma relação sexual. Portanto, a informação é a melhor maneira para conduzi-los futuramente a ter essas relações de maneira segura.

Deste modo, tanto as aulas do professor quanto o livro didático utilizado acabam sendo importantes fontes de informação para os alunos, sendo o livro um guia para o professor direcionar sua aula.

Também vale destacar a importância de se esclarecer alguns mitos sobre as ISTs, por exemplo, alguns amenizam a transmissão dessas doenças, como a crença de que apenas a relação vaginal transmite as infecções e que outras formas de relação sexual não podem transmiti-las ou crenças que exageram as formas de transmissão, como a ideia de que o HIV pode ser transmitido simplesmente pelo beijo. Sabemos que o vírus fica no sangue do infectado e para ser transmitido para outra pessoa se faz necessário que o vírus entre em contato com o sangue da pessoa que será infectada ou através da amamentação quando a mãe é portadora.

Assim o livro didático tem importante papel apresentando as infecções e desmistificando certas ideias sobre elas

A escolha do livro didático iniciou-se a partir de um DECRETO-LEI n. 91.542 de 1985 quando se inicia o Programa Nacional do Livro didático - PNLD. No PNLD há uma lista de livros para a escola, mais especificamente, ao professor, que escolhe aqueles que mais se adequem à realidade escolar. O FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação) aponta que entre o final de 2019 e o início de 2020 foram distribuídos cerca de 172,5 milhões de livros didáticos, gerando impacto positivo em mais de 32 milhões de alunos pelo país, sendo que aproximadamente 80,5 milhões destes livros são para os anos finais do ensino fundamental, abrangendo cerca de 10 milhões destes alunos.

No estado do Paraná, a SEED (Secretaria de Estado da Educação e do Esporte) optou por escolher um único livro didático para ser usado na rede estadual de ensino para o ano de 2020, opção que parece continuar vigente até a data atual. O livro apontado pela SEED como o mais indicado para as escolas em 2020, e que está em vigência no momento é o livro ARARIBÁ MAIS CIENCIA, da editora Moderna.

Dada a importância da temática, este estudo pretende verificar se os livros selecionados realmente contemplam informações suficientes a respeito destas infecções que ajudem a desmistificar conhecimentos populares errôneos sobre elas ou se há limitações de informações e talvez até enraizamento de ideias errôneas.

Para tanto, o **objetivo** resume-se em investigar a abordagem científica, social e cultural do tema ISTs em livros didáticos de ciências do ensino fundamental II. Tal objetivo se desdobra nos seguintes **objetivos específicos**:

A) Analisar como o conteúdo ISTs e sua prevenção é abordado nos livros didáticos de ciências do ensino fundamental.

B) Verificar se há alguma relação deste conteúdo com questões culturais, sociais, políticas e econômicas.

C) Observar como a divulgação científica relacionada ao tema se apresenta nos livros didáticos de ciências.

D) Discutir as implicações da abordagem do ensino de ISTs encontrada nos livros didáticos analisados.

O presente texto está dividido em 4 seções. A primeira apresenta a revisão de alguns artigos que também abordam o tema das ISTs em livro didáticos. A

segunda apresenta como funcionará o procedimento de análise dos livros didáticos selecionados neste estudo. A terceira apresenta os resultados das análises dos livros didáticos ao verificar seu texto, uso de imagens, atividades solicitadas, entre outros. A última seção apresenta uma retomada dos objetivos deste trabalho e de sua importância.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Apesar de grande maioria dos alunos na faixa etária do 8º ano ainda não ter iniciado sua vida sexual, eles já possuem algum conhecimento e muita curiosidade sobre este assunto e seus conhecimentos, sobre as ISTs, podem influenciar para ter uma vida sexual saudável futuramente.

Segundo o artigo de 2021 produzido por Gemilton Freitas, uma sequência didática foi realizada em uma escola, onde os alunos responderam um questionário sobre as ISTs, então ao longo das aulas eles produziram um livro paradidático e posteriormente responderam um novo questionário. No primeiro questionário, realizado antes da sequência didática, os alunos tiraram em média uma nota 6,3 (entre 0 e 10), de certa forma poderia ser um resultado satisfatório para antes das aulas sobre o tema, mas o estudo foi realizado em uma escola considerada referência na educação do ensino médio, portanto esperava-se resultado inicial melhor. Não há os dados completos sobre o questionário após a sequência didática, apenas quanto a algumas questões específicas, porém o artigo enfatiza que houve melhora nas respostas dos alunos.

Freitas (2021) destaca que os jovens possuem apenas um conhecimento superficial sobre o tema sexualidade devido ao tabu em torno do assunto, o qual não é muito discutido em casa, portanto a escola acaba sendo uma fonte de informações ainda mais valiosa a esse respeito.

Segundo o artigo de Cristianni Antunes Leal, de 2021, os livros didáticos são uma importante ferramenta com a qual o professor baseia suas aulas, porém muitos deles abordam o tema ISTs de maneira superficial, com alguns deles inclusive utilizando a terminologia DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis). Esta terminologia caiu em desuso, sendo substituída pelo Ministério da Saúde por ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis), visto que algumas delas possuem um longo tempo de incubação, permanecendo assintomáticas, sendo esse o motivo de

o termo “doença” não se encaixar adequadamente. O uso do termo DST mostra uma falta de comunicação entre o Ministério da Saúde e o MEC.

O artigo também critica o fato de que a maneira como os livros abordam as ISTs pode acabar gerando uma noção de culpa nos alunos ao tratar o assunto como tabu, conforme já acontece na sociedade, como se a sexualidade fosse algo que devesse ser evitado.

Também é enfatizado que o governo que finalizou a gestão recentemente acabou gerando um conservadorismo com relação ao tema, o que aumenta a dificuldade de sua abordagem, também aumenta a importância da escola atuar no esclarecimento de dúvidas relacionadas à sexualidade.

Segundo o artigo “Como as infecções sexualmente transmissíveis são bordadas nos livros didáticos do ensino fundamental e médio? Uma análise qualitativa”, escrito por Ana Vitória Dantas, Diego Morais, Millani Mendonça e Thiago Leite, é extremamente comum o imaginário popular ter um certo preconceito quanto aos portadores de ISTs. Tal imaginário projeta uma imagem característica a eles e aos que correm mais risco de adquiri-las, imagem essa que não existe visto que as ISTs não distinguem quem irão infectar. Fato que oferece uma falsa ideia de imunidade aos que “não estão no grupo de risco”, faz com que eles tenham um cuidado menor e assim corram risco de infecção ainda maior por “relaxar” em seus cuidados.

Os autores consideram que os livros didáticos são uma importante ferramenta para remover essa falsa ideia de imunidade que algumas pessoas têm, ou seja, a clássica ideia de “isso não vai acontecer comigo”. Visão que, inclusive, está presente em relação à várias doenças além de ISTs, portanto é preciso demonstrar que todos estão sujeitos e devem tomar as devidas precauções além de apresentarem ações e decisões que devem ser tomadas nos casos de infecção ou suspeita de infecção.

O artigo "Corpo e Infecções Sexualmente Transmissíveis: análise dos conteúdos nos livros didáticos de ciências e biologia", de Myller Gomes Machado, Francisco José Pegado Abílio e Divaniella de Oliveira Lacerda, também analisou a abordagem do tema ISTs em livros didáticos do ensino fundamental (ciências) e ensino médio (biologia). Segundo os autores foi verificado um foco maior à sífilis nos livros de biologia enquanto que os livros de ciências dedicam uma atenção maior à AIDS, porém possuindo falta de informações em ambos.

Também é explicitado pelos autores que alguns livros mencionam as ISTs de forma superficial, enquanto outros não explicam a maneira de transmissão destas infecções, apenas listando seus sintomas. Afirmam ainda que em alguns livros as ISTs importantes como cancro mole ou o linfogranuloma não são mencionadas. Os autores também reprovam o fato de alguns livros não citarem a hepatite e aqueles que o fazem se referem apenas a do tipo B, sendo que para eles as hepatites dos tipos A, C e D também podem ser transmitidas através da relação sexual.

No artigo “Abordagens de Saúde nos Livros Didáticos de Ciências: Investigando as Infecções Sexualmente Transmissíveis”, de Karine Rudek e Erica do Espírito Santo Hermel, as autoras fazem análise dessa abordagem em 32 livros didáticos. Elas apontam que por mais que apareça questões sociológicas e comportamentais relacionadas às ISTs, o enfoque maior é quanto à questão biomédica. As autoras também comentam que as imagens devem ser melhor trabalhadas, pois “Quando os livros apresentam imagens de sintomas, por exemplo, eles perderam a oportunidade de explorar estas questões, bem como problematizar este contexto com pessoas portadoras da infecção que possuem uma vida normal quando buscam tratamento” (RUDEK e HERMEL, 2021, p. 234)

No artigo “AIDS: o diálogo entre livros didáticos de ciências (PNLD 2017/2020), professores/as e alunos/as”, as autoras Lourdes Maria Campos Corrêa e Elenita Pinheiro de Queiroz Silva, afirmam que a maneira como as doenças são conversadas é muito importante para a imagem e o entendimento que as pessoas possam ter delas. Usando como exemplo o fato de a AIDS ter ficado conhecida como uma “doença homossexual” durante sua epidemia na década de 80 e que isso atrapalhou muito o combate a ela, as autoras estendem tal observação à maneira que os livros didáticos abordam as ISTs. Portanto, o modo de abordagem é muito importante para o leitor.

Outras publicações localizadas que investigam livros didáticos analisam o assunto de forma superficial, pois tem seu foco na abordagem da sexualidade e das ideologias de gênero, tratando as ISTs como um assunto secundário.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em questão é do tipo qualitativa, cuja análise ocorrerá no conteúdo de anatomia dos livros do 8º ano sobre o tema ISTs, para isso, serão utilizados 3 livros didáticos de coleções e/ou editoras mais tradicionais disponibilizados no PNLD/2020 dentre eles o livro Araribá, que é o livro utilizado nas escolas da rede pública do estado do Paraná. Os livros foram adquiridos através de download a partir da internet e são todos a versão do livro do professor.

Os livros selecionados para análise são:

a) CARNEVALLE, Maíra Rosa. ARARIBA MAIS CIÊNCIA – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: Moderna, 2018.

b) DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. CIÊNCIAS NATURAIS – APRENDENDO COM O COTIDIANO – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 6. São Paulo: Moderna, 2018.

c) GODOY, Leandro. CIÊNCIAS VIDA & UNIVERSO – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: FTD, 2018.

A análise dos livros se dará quanto aos seguintes itens:

a) Abordagem do conteúdo “ISTs”:

- Em que unidade ela aparece?
- Quantas páginas são destinadas ao tratamento deste conteúdo?
- Qual o tipo de abordagem: anatômica, cultural, médica, econômica, social, outra.

b) Presença ou Ausência de:

b.1. Divulgação Científica: Quando presente observar

- Formato do texto: artigo, notícia, outro.
- Recursos visuais utilizados.
- Fonte/Autoria
- Tipo de Abordagem: anatômica, cultural, médica, econômica, social, outra.

b.2. Imagens: tipo, relação com o texto.

b.3. Indicação de leitura complementar

b.4. Indicação de vídeo

b.5. Exercícios ou atividades: tipo, o que solicitam?

A análise ocorrerá em três etapas:

- **Triagem:** Inicialmente se fará uma leitura dos livros didáticos para seleção das unidades que abordam sobre ISTs, serão destacados trechos considerados referentes aos critérios que citamos acima;
- **Análise:** Será feita uma análise das informações obtidas em cada texto, bem como uma comparação qualitativa entre os 3 livros didáticos para que se possa observar semelhanças e diferenças entre eles.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguem abaixo as análises dos 3 livros selecionados, conforme os critérios mencionados acima.

4.1. Livro 1 - CARNEVALLE, Maíra Rosa. ARARIBA MAIS CIÊNCIA – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: Moderna, 2018.

a) Abordagem do conteúdo “ISTs”:

A primeira menção deste livro a uma IST é na unidade 2 – “Sistema cardiovascular, linfático e imunitário humanos”, no tema 6 – “O sistema imunitário”, onde na página 52 há um texto explicando sobre a AIDS, devido ao fato de ela atacar os glóbulos brancos de nosso organismo. O texto não menciona o nome IST, mas explica que a prevenção é por meio do uso de preservativo masculino ou feminino durante relações sexuais, deixando subentendido que ela é transmitida pela relação sexual, além de ser explicado que pode ser transmitida de mãe para filho durante a gestação ou amamentação. O texto explica o significado do nome tanto do vírus HIV quanto da doença, e explica o significado de cada letra do nome SIDA. O texto também destaca como a AIDS ataca nosso corpo e “abre as portas para outras doenças oportunistas” além de deixar claro que é uma doença crônica e que o tratamento tem efeitos colaterais, apesar de não mencionar nenhum destes efeitos.

Na unidade 4 – “Adolescência e reprodução humana”, no tema 2 – “Adolescência”, na página 88 do Livro do Professor é recomendado ao professor que apesar de o ensino abordar o tema sexualidade de maneira biológica, ele não deve esquecer que esse é um tema muito importante aos alunos e que ele também aborde a questão social, falando sobre cuidados e prevenções que eles devem tomar tanto biologicamente quanto socialmente pois a adolescência é uma fase importante da vida dos alunos.

Na mesma unidade, no tema 5 – Métodos anticoncepcionais, são listados vários métodos anticoncepcionais e explicados como eles agem, e o único desses métodos que é dito ser capaz de prevenir ISTs são os métodos de barreira (preservativo e diafragma), na página 94, porém não é explicado o motivo de eles serem os únicos anticoncepcionais que também evitam ISTs além de gravidez.

Também na unidade 4 há um tema totalmente focado em ISTs, o tema 6 – Infecções sexualmente transmissíveis. Este tema segue desde a página 97 até a página 99. O texto inicia-se explicando de maneira resumida o que é uma IST e listando alguns sintomas, porém avisando sobre a possibilidade de alguém ser assintomático, ressaltando a necessidade de exames periódicos. Também é explicado o motivo da mudança da sigla DST para IST. No texto as ISTs são divididas de acordo com o patógeno causador, sendo bacterianas, virais e outros patógenos.

Dentre as bacterianas são citadas a sífilis, a gonorreia e o cancro mole, com a sífilis recebendo mais atenção, sendo dito que pode ser transmitida não apenas pela relação sexual mas também de mãe para filho na gestação ou por transfusão de sangue, além de ser mencionado que pode levar à morte. Já a gonorreia e o cancro mole têm seus patógenos e sintomas listados, porém não há nenhuma imagem nem mesmo em desenho sobre delas, deixando a lista do sintomas um pouco abstrata quanto às feridas que causam.

FIGURA 1 – ISTs bacterianas

IST causadas por bactérias

As IST causadas por bactérias mais conhecidas são a sífilis, a gonorreia e o cancro mole; costumam ser tratadas com o uso de antibióticos sob prescrição médica.

A **sífilis** é causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Além do contágio por contato sexual, pode ser transmitida também pela placenta (de mãe para filho) e por transfusão de sangue. Seu primeiro sintoma é uma lesão na genitália externa, chamada cancro duro. Se não tratada, a doença pode evoluir para quadros mais graves, afetando outras partes do corpo, podendo levar à morte.

A **gonorreia**, também chamada de blenorragia, é causada pela bactéria *Neisseria gonorrhoeae*, ou gonococo, e infecta a uretra, comprometendo algumas vias genitais. Seu sintoma principal é a sensação de ardência na uretra, seguida de um corrimento amarelado.

O **cancro mole**, causado pela bactéria *Haemophilus ducreyi*, caracteriza-se por feridas múltiplas, doloridas e moles na genitália externa.

Dentre as ISTs virais são mencionadas a herpes, a AIDS, a hepatite B e o HPV. As quatro ISTs virais são bem exploradas pelo livro, com suas formas de transmissão, sintomas e modo de ação listados, além de tanto a AIDS quanto a herpes terem informações de que não possuem uma cura definitiva.

FIGURA 2 – ISTs virais

IST causadas por vírus

Os principais exemplos de IST causadas por vírus são o herpes genital, a aids, as verrugas ocasionadas por HPV e a hepatite B.

O **herpes genital** caracteriza-se por pequenas bolhas na área genital, que formam feridas e, após um tempo variável, desaparecem sem deixar cicatrizes. O vírus do herpes simples (HSV, do inglês *herpes simplex virus*), causador dessa doença, pode permanecer latente por um período e manifestar-se quando há queda da imunidade. Medicamentos prescritos por profissionais da saúde podem afetar a reprodução do vírus e até impedir sua manifestação, mas não o eliminam por completo do organismo da pessoa.

Entre todas as IST, a síndrome da imunodeficiência adquirida (sida ou **aids**, do inglês *acquired immunodeficiency syndrome*) é certamente a que traz mais desafios às ciências biomédicas. Ao ser infectado pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV, do inglês *human immunodeficiency virus*), o paciente sofre a destruição de um tipo de linfócito, componente fundamental do sistema imunitário. Com isso, seu organismo não consegue combater agentes patogênicos, tornando-se vulnerável à manifestação de doenças oportunistas, como a pneumonia.

Além do contágio por contato sexual, o HIV pode ser transmitido por transfusão de sangue ou de órgãos contaminados, pelo uso de seringas ou de materiais cirúrgicos infectados, por inseminação artificial com sêmen contaminado, de mãe para filho através da placenta ou durante o parto e a amamentação.

O **papilomavírus humano** (HPV, do inglês *human papilloma virus*) é um grupo de vírus que pode provocar a formação de **verrugas** na pele e na região genital. Essas verrugas podem ser precursoras de tumores, principalmente o câncer do colo de útero. Exames como o papanicolau permitem detectar essa doença, e a vacina contra o HPV previne a infecção por quatro tipos de papilomavírus.

O vírus da **hepatite B** (VHB) infecta as células do fígado e pode causar diversas formas da doença (aguda, crônica e fulminante). A transmissão ocorre pelo contato com sangue, saliva, sêmen ou secreções vaginais da pessoa infectada. Como a doença pode ser assintomática, a prevenção é muito importante. A vacina contra hepatite B também previne a doença.

FONTE: CARNEVALLE, Maíra Rosa. 2018. Página 98

Dentre as ISTs causadas por outros patógenos são mencionadas a pediculose pubiana, a triconomíase e a candidíase. Para todas são listados os patógenos e a que grupo pertencem, além de seus sintomas, com a triconomíase recebendo certa atenção devido ao fato de que normalmente homens são assintomáticos, o que aumenta a proliferação da doença.

FIGURA 3 – ISTs causadas por outros patógenos

IST causadas por outros agentes patogênicos

A **pediculose pubiana** é causada pelo inseto *Phthirus pubis*, popularmente conhecido como “chato”, que se instala entre os pelos pubianos. A proliferação desse animal provoca coceira e pequenos sangramentos.

A **tricomoniase** é causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*, que leva à produção de um corrimento pela vagina, no caso da mulher, e pela uretra, nos homens. Em ambos os casos causa ardência, porém é comum que os homens sejam portadores assintomáticos, ou seja, que não manifestem sintomas embora apresentem o agente causador.

A **candidíase** é provocada por fungos do gênero *Candida*. Há várias formas da doença, entre elas a oral, conhecida como sapinho, e a ocular, e nem todas são sexualmente transmissíveis. Ela acomete a pele, causando dor, irritação e vermelhidão, e pode levar à produção de secreções.

FONTE: CARNEVALLE, Máira Rosa. 2018. Página 99

Os textos possuem uma abordagem totalmente anatômica e biológica. Por mais que dê uma certa explicação sobre os sintomas e transmissão eles não abordam a doença de maneira social que possa alertar os alunos, apenas fazendo uma lista das infecções com seus sintomas, deixando a discussão a cargo do professor, aliás o próprio livro recomenda que o professor faça essa abordagem.

Ao apenas fazer uma lista o livro não conversa com o aluno, mantendo a ideia comum entre as pessoas de que “isso só acontece com os outros, não vai acontecer comigo”.

b.1. Divulgação Científica:

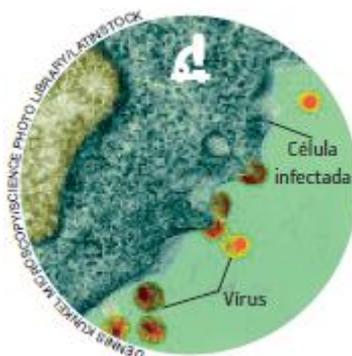
Na página 88 do Livro do Professor é sugerido um artigo de MARTINS, A. R. A importância do grupo para os jovens. *Nova Escola*, abr. 2010. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1862/a-importancia-do-grupo-para-os-jovens>>.

O artigo trata sobre grupos de jovens e sua importância na vida dos adolescentes, com ISTs sendo apenas um dos tópicos que são influenciados, pois o foco é na adolescência como um todo e as mudanças que vem com ela. O artigo é gratuito para leitura porém exige uma conta no site para acessar. O artigo tem uma abordagem mais social e cultural pois tenta se aproximar dos adolescentes e daquilo que esses grupos pode lhes oferecer durante esse período.

b.2. Imagens:

O livro 1 não tem muitas imagens relacionadas à ISTs.

FIGURA 4 – Imagem do vírus HIV



FONTE: CARNEVALLE, Maíra Rosa. 2018. Página 52

Consta na Legenda: “Liberação de vírus HIV de uma célula infectada. O vírus parasita uma célula e usa os recursos dela para se reproduzir e originar outros vírus. Durante esse processo, a célula parasitada pode ser destruída. (Imagem obtida com microscópio eletrônico, colorizada artificialmente e ampliada cerca de 2.500 vezes).”

A imagem acima aparece na unidade 2 – “Sistema cardiovascular, linfático e imunitário humanos”, no tema 6 – “O sistema imunitário”, na página 52 junto a um texto sobre a AIDS e seus efeitos no sistema imunitário. O texto é bem explicativo, mas a imagem é apenas a representação de uma célula que não acrescenta tanto, já que os alunos observam esquemas de células desde o sexto ano e pode muito bem passar despercebida como mais uma entre várias, mudando apenas a legenda. A legenda também é genérica, podendo se encaixar na descrição de qualquer vírus, o que faz com que esta imagem e sua legenda sejam esquecíveis.

FIGURA 5 – Métodos anticoncepcionais de Barreira

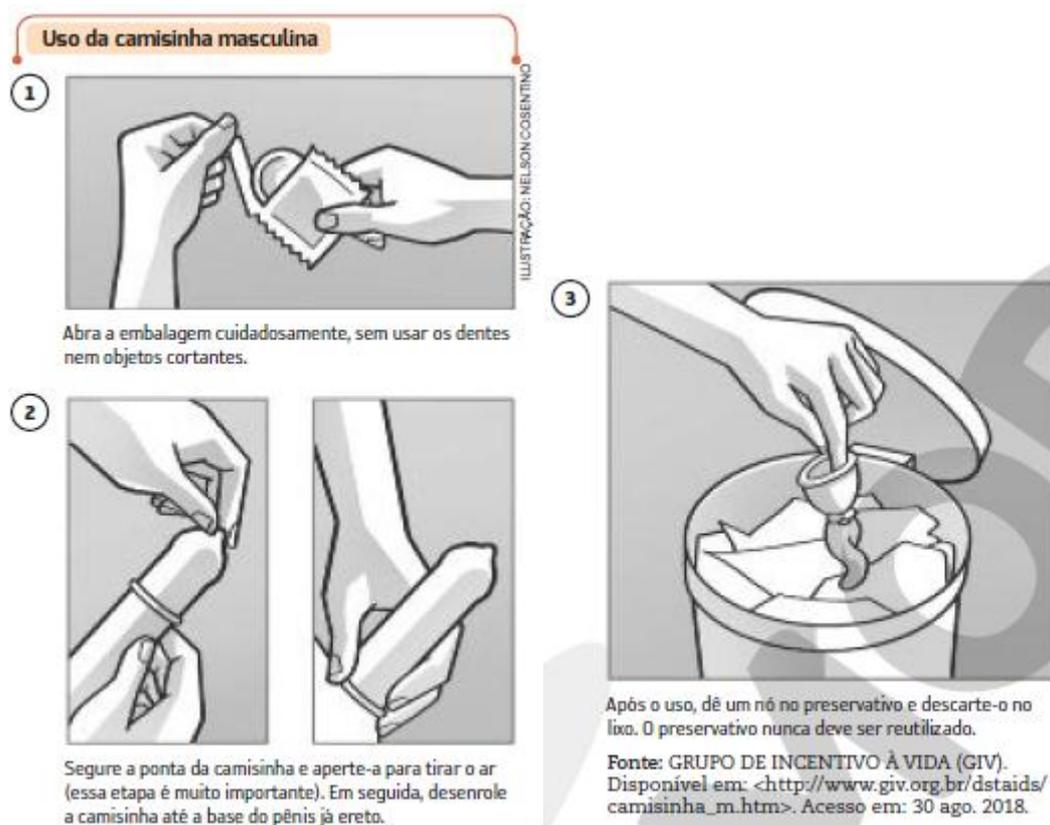


FONTE: CARNEVALLE, Maíra Rosa. 2018. Página 94

Consta na Legenda: “Tanto a camisinha masculina (à esquerda) quanto a feminina são eficientes métodos anticoncepcionais, que também previnem as IST.”

A imagem acima, de preservativos masculino e feminino, está na unidade 4 – “Adolescência e reprodução humana”, no tema 5 – “Métodos anticoncepcionais”, na página 94, com a legenda especificando-os. A imagem aparece junto ao texto que descreve os métodos anticoncepcionais de barreira, seu funcionamento e suas vantagens e desvantagens. Acredito que seja uma boa imagem e bem colocada no livro pois o professor pode aproveitar a imagem para explicar como funciona o uso do preservativo, além de que alguns alunos têm como imagem apenas os preservativos em sua versão dentro da embalagem, o que não ajuda no entendimento de como são utilizados. Ao ter essa imagem fica mais fácil para o aluno compreender a explicação do professor a respeito deles.

FIGURA 6 – Como usar o preservativo masculino.



FONTE: CARNEVALLE, Maíra Rosa. 2018. Página 98

Consta na Legenda: “Abra a embalagem cuidadosamente, sem usar os dentes nem objetos cortantes. – Segure a ponta da camisinha e aperte-a para tirar o ar (essa etapa é muito importante). Em seguida, desenrole a camisinha até a base do pênis já ereto. – Após o uso, dê um nó no preservativo e descarte-o no lixo. O preservativo nunca deve ser reutilizado”.

Na unidade 4 – “Adolescência e reprodução humana”, no tema 6 – “Infecções sexualmente transmissíveis”, na página 98 há uma série de três imagens que junto com sua legenda explicam de forma simples mas efetiva como utilizar o preservativo masculino.

A meu ver, é algo bom para estar no livro, pois mesmo que alunos do oitavo ano sejam muito novos para ter relações sexuais, pode ser o momento adequado para aprender como se utiliza o preservativo, já que as ISTs são o tema daquela parte do livro.

Lembrando que e muitas pessoas, mesmo tendo aprendido sobre os preservativos, quando vão utiliza-los acabam não sabendo, por mais que seja

simples a pessoa pode fazer de maneira errada se ninguém explicou para ela anteriormente, em especial a ideia de reutilizar o mesmo preservativo.

FIGURA 7 – O chato (*Phthirus pubis*)



FONTE: CARNEVALLE, Máira Rosa. 2018. Página 99

Consta na Legenda: “O chato (*Phthirus pubis*) é muito pequeno e causa a pediculose pubiana, caracterizada por coceiras e pequenas hemorragias. (Imagem obtida com microscópio eletrônico, colorizada artificialmente e ampliada cerca de 45 vezes).”

Na mesma unidade e tema, na página 99, após um texto sobre patógenos que causam ISTs sem ser bacterianos ou virais, temos a imagem de um chato (*Phthirus pubis*) que é o causador da pediculose pubiana, listada no texto anterior. A imagem é grande e chamativa e serve bem para ilustrar a sua respectiva doença ao mostrar uma criatura diferente que causa a doença (ao invés de mostrar mais uma imagem de células genéricas) o que deixa o conteúdo menos abstrato.

b.3. Indicação de leitura complementar

Na unidade 2 – “Sistema cardiovascular, linfático e imunitário humanos”, no tema 6 – “O sistema imunitário”, na página 52 após um texto sobre a AIDS tem o link <https://www.gov.br/aids/pt-br> que envia para a página do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais do

Ministério da Saúde. Trata-se de um site do governo, feito para informar sobre doenças e tem uma área especificamente para ISTs, porém por mais que o site seja bem informativo e com dados oficiais, acredito que seja pouco atrativo aos alunos, o que dificilmente prenderá seu interesse, e provavelmente será ignorado pela grande maioria dos alunos.

Na unidade 4 – “Adolescência e reprodução humana”, no tema 6 – “Infecções sexualmente transmissíveis”, na página 98 do livro do professor há a recomendação do link <http://www.aids.gov.br/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas> onde aparentemente deveria ter detalhes sobre várias campanhas de prevenção de IST, com ênfase na aids. Porém ao tentar acessar o link fui redirecionado à uma página do governo dizendo que a página em questão não existe. Na página 99 do Livro do Professor tem a recomendação do link <http://www.aids.gov.br/pt-br> que redireciona para o mesmo site que o link da página 52 enviava.

Ao final do tema 6 da unidade 4 o próprio livro traz uma leitura complementar que conta a história da descoberta do vírus do HIV, o texto não traz informações sobre a doença, apenas informações históricas. A meu ver, o texto em si é desinteressante, provavelmente os alunos não lerão.

b.4. Indicação de vídeo

Este Livro não faz nenhuma indicação de vídeos a respeito de ISTs.

b.5. Exercícios ou atividades: tipo, o que solicitam?

Na página 56 há atividades sobre sistema cardiovascular, endócrino e imunitário, dentre elas uma atividade que pede para o aluno analisar um gráfico referente à AIDS, o que não proporciona nenhum aprendizado sobre a doença, apenas sobre como ler um gráfico independente do tema.

Na mesma página há uma atividade que pede para os alunos prepararem um material em grupo sobre como a AIDS é transmitida e como não é. A meu ver, e que é uma atividade construtiva pois os próprios alunos devem pesquisar sobre o tema, e ajuda a desmistificar a AIDS que é uma doença envolta em muitas crendices e ideias errôneas, principalmente, sobre como ela é transmitida, com algumas dessas ideias contribuindo até para aumentar a transmissibilidade da doença.

Na página 99 há uma atividade onde um caso hipotético é apresentado e os alunos devem identificar a doença e como evitar.

FIGURA 8 – Atividade com caso hipotético

Analise o caso apresentado e responda às questões abaixo.

Pouco mais de uma semana após uma relação sexual sem o uso de preservativo, uma mulher começou a sentir um ardor na região genital e, em seguida, passou a expelir um corrimento de coloração amarelada.

a) O que esse sintoma pode significar e como essa pessoa deve proceder?

b) Que procedimentos devem ser tomados para evitar esse tipo de infecção?

FONTE: CARNEVALLE, Maíra Rosa. 2018. Página 99

Na página 100 há questões que pedem para os alunos listarem ISTs bacterianas e seu tratamento, uma questão que pede uma descrição sobre como a AIDS age no corpo humano e uma questão que pergunta o que são portadores assintomáticos e como eles dificultam a detecção de ISTs.

4.2. Livro 2 - DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. CIÊNCIAS NATURAIS – APRENDENDO COM O COTIDIANO – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 6. São Paulo: Moderna, 2018.

a) Abordagem do conteúdo “ISTs”:

Este livro só aborda IST na Unidade C, no capítulo 9 – “Sexo, Saúde e Sociedade”. O tema se inicia na página 176 e vai até a página 183. O texto inicia explicando o que são ISTs e o uso dos nomes antigos “DSTs” e “Doenças Venéreas” além de mencionar o fato que também podem ser transmitidas pela reutilização de seringas ou de mãe para filho no parto ou amamentação.

Após essa introdução o texto explica sobre as doenças gonorreia, sífilis, triconomíase, herpes genital e verrugas genitais. Apesar de tratar sobre poucas ISTs, elas são profundamente abordadas, com explicações de suas causas, transmissão, sintomas e tratamento. Destaca sobre a prevenção das ISTs, com enfoque no preservativo, e faz uma abordagem tanto científica, ao dizer porquê é a melhor opção, quanto cultural, ao tentar se aproximar do leitor e passar a ideia que o uso de preservativo é “uma demonstração de lucidez e amor a si e ao outro”, trazendo um pouco da ideia romântica que a relação sexual também possui e mostrando que o uso do preservativo não é apenas uma regra que deve ser seguida, mas uma maneira de se protegerem. O texto também menciona a probabilidade de o preservativo falhar, pois existe a possibilidade de ele se romper e enfatiza a importância da escolha do preservativo.

Na página 178 é iniciado um texto sobre a AIDS, pois o livro reserva um tópico especificamente para ela separadamente das outras ISTs. Inicia explicando a sigla AIDS, o modo de ação do vírus, inclusive diferenciando o portador e o doente. Ao abordar a transmissão, aponta que a AIDS não é transmitida simplesmente por conviver com um portador ou alguém que apresenta AIDS. Na minha opinião, por mais que seja uma informação um tanto óbvia, para alguns ainda é um dos mitos que muitos acreditam sobre a AIDS. Então é afirmado que a transmissão só ocorre via contato do sangue, sêmen, fluido vaginal ou leite materno.

Também é explicado que atualmente é possível que mães portadoras do HIV tenham filhos que não são portadores e que os tratamentos podem melhorar muito a vida dos portadores, porém, não há cura. O livro faz uma rápida menção ao fato de o dia 1º de dezembro ser considerado o Dia Mundial da Luta contra a AIDS e na página 180 exibe um mapa conceitual resumindo o capítulo 9 – “Sexo, Saúde e Sociedade”, onde há algumas informações sobre as o capítulo do livro, no qual as ISTs estão inseridas.

b) Presença ou Ausência de:

b.1. Divulgação Científica:

Na página 178 tem o link <http://www.aids.gov.br/>, que também foi apresentado pelo livro 1 e direciona ao site do Ministério da Saúde. Na mesma página há o link <http://www.unaids.org.br/> que direciona ao site da UNAIDS (Programa das Nações Unidas para AIDS/HIV) que além de informações sobre a AIDS também tem notícias sobre outras doenças (não apenas ISTs), mas é outro site que apesar de informativo é pouco atrativo.

b.2. Imagens:

O livro 2 não tem muitas imagens ao longo do capítulo 9 – “Sexo, Saúde e Sociedade”, que é o único capítulo que aborda ISTs. Dentre elas a grande maioria é de ilustrações para melhorar a estética do livro, não sendo algo que realmente acrescenta informações sobre as ISTs. Vale ressaltar que na página 174, aparece a mesma imagem dos preservativos masculino e feminino (Figura 5) que apareceu no livro 1., porém, como parte do conteúdo “métodos anticoncepcionais”, a imagem

está aparecendo como uma ilustração destes métodos sem estar relacionada com ISTs

FIGURA 9 – Mulher em consulta com uma médica



FONTE: DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. 2018. Página 176

Consta na Legenda: “Entre os principais sintomas das IST estão corrimentos, feridas na região genital, dores abdominais, ardor ao urinar e coceira nos genitais. Contudo, as IST podem às vezes não apresentar sintomas evidentes, principalmente nas mulheres. Por isso, na eventualidade de um contato sexual desprotegido, optar por uma consulta médica é uma sábia decisão”.

Esta imagem é apenas ilustrativa, mostra uma mulher se consultando com uma médica. A imagem em si é genérica e só faz sentido com o tema ao ler a legenda, pois recomenda consulta médica antes de uma relação sexual desprotegida. No entanto, me parece que a imagem serve para dar um “respiro ao cérebro do leitor” dentre tantas informações, e também traz uma ideia de cuidados com a saúde.

FIGURA 10 – Vírus do HIV em uma célula T



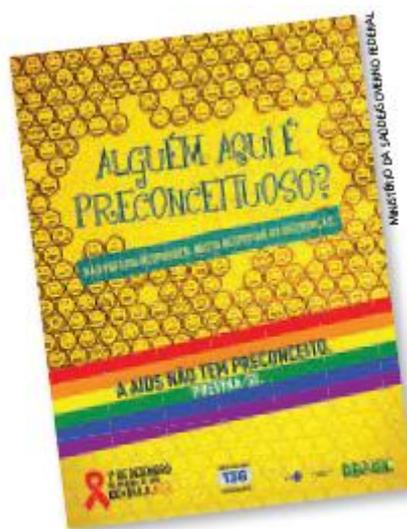
FONTE: DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. 2018. Página 178

Consta na Legenda: “Alguns vírus HIV (em laranja) dentro de uma célula T auxiliar (em verde), glóbulo branco especializado em ativar o sistema de defesa do

organismo humano contra doenças infecciosas. Esse sistema é debilitado pela ação do HIV. (Ampliação aproximada de 33 mil vezes, ao microscópio eletrônico, com colorido artificial. O HIV no destaque está ampliado cerca de 87 mil vezes)”.

A imagem mostra o vírus do HIV atacando a célula T (uma das responsáveis pelas defesas do organismo) e a legenda deixa claro qual é qual, porém se levar em consideração que os alunos aprendem sobre células, bactérias e vírus desde o 6º ano, eles provavelmente só irão “passar o olho” pela imagem e ignorar por ser mais uma imagem de células que aparecem nos livros o tempo todo.

FIGURA 11 – Cartaz de conscientização da AIDS



FONTE: DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. 2018. Página 179

FIGURA 12 – Símbolo da luta contra a AIDS

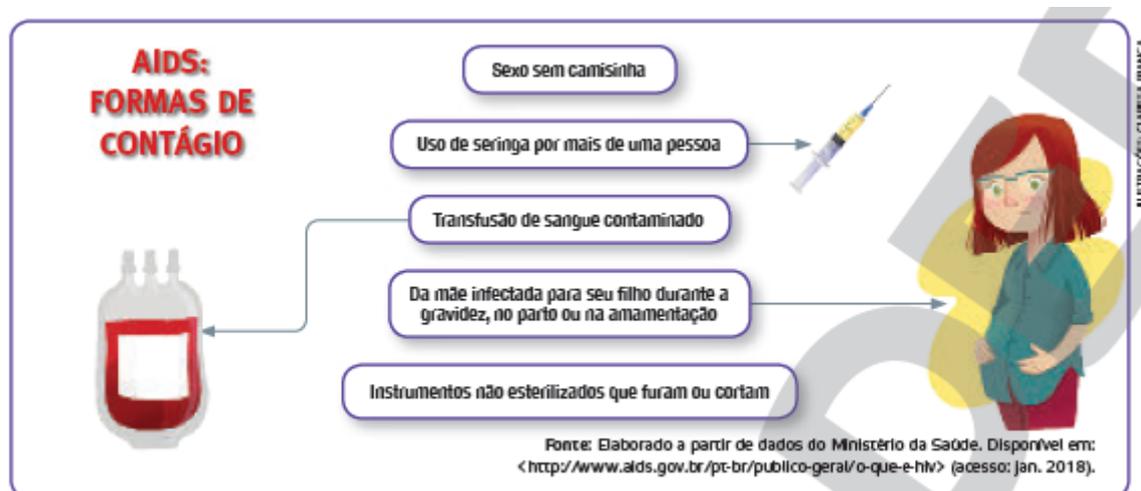


FONTE: DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. 2018. Página 179

Consta na Legenda: “O dia 1o de dezembro foi escolhido como o Dia Mundial de Luta contra a Aids (cartaz ao lado). O laço vermelho (acima) é o símbolo dessa luta, expressando a solidariedade e o comprometimento com essa causa”.

As figuras 11 e 12 são ambas representações da luta contra a AIDS, aparecendo após o texto sobre a AIDS. Ambos remetem à luta contra esta doença que estava em alta antigamente, com sua epidemia se iniciando na década de 1980 e os movimentos de combate a ela seguindo em alta até os anos 2000 tendo até campanhas na mídia na época, mas que hoje não estão mais em evidência. Essa é a única menção do livro a essas campanhas e a “luta contra a AIDS” conforme consta na legenda dessas imagens.

FIGURA 13 – Imagem produzida pelo Ministério da Saúde listando as formas de transmissão da AIDS



FONTE: DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. 2018. Página 179

A imagem aparece no encerramento do capítulo 9 e serve bem como uma recapitulação das formas de transmissão da AIDS.

b.3. Indicação de leitura complementar

No livro do professor, na página LII (algarismo romano para “52”) há uma lista de recomendações de leituras complementares que o professor pode fazer aos alunos divididas de acordo com os capítulos.

Dentre as recomendações está o livro “Conviver com a AIDS” de Walkyria Peres Pinto, porém não dá nenhuma indicação de onde encontrá-lo, e eu o encontrei apenas em um site que vendia o livro. Na mesma página também é citado o livro “Epidemias no Brasil: Uma Abordagem Biológica e Social”, de Rodolpho Telarolli Junior, alegando que o capítulo 14 deste livro é focado na AIDS, mas também não

há indicação de onde encontrá-lo, porém este livro eu encontrei facilmente em mais de um site vendendo. No entanto, acredito que, assim como eu não tive pretensão de gastar meu dinheiro para comprar ambos os livros, muito provavelmente os alunos de 8º ano, que provavelmente não possuem dinheiro próprio também não irão se prontificar a comprá-los, além da possibilidade de o professor sequer fazer as recomendações.

Nas páginas 181 e 182 tem dois textos que são necessários para responder as atividades das mesmas páginas. O texto da página 181 trata sobre o exame Papanicolau e o da página 182 aborda sobre a vacina do HPV.

b.4. Indicação de vídeo

Não há indicação de vídeos sobre ISTs no livro 2.

b.5. Exercícios ou atividades:

Na página 176, o livro sugere uma atividade para os alunos discutirem sobre as origens de algumas ideias erradas a respeito de ISTs listadas pelo próprio livro. A meu ver, essa atividade além de promover a conversa entre os alunos (que com certeza não ficará presa ao contexto biológico) também lhes mostra que eles não devem pensar dessa maneira, como por exemplo considerar que sempre é possível perceber uma ISTs apenas ao observar a área genital de alguém.

Na página 177 o livro recomenda uma atividade de pesquisa em grupos com supervisão do professor, onde ele pode aproveitar para pedir que os alunos pesquisem sobre outras ISTs que não foram citadas pelo livro.

A página 181 contempla a maior parte das atividades do capítulo 9. São questões com perguntas do tipo: Qual a diferença entre uma pessoa soropositiva para HIV e uma pessoa que tem AIDS?; Elabore uma lista de condutas que evitem o HIV; Diante da afirmação de que o consumo de álcool pode fazer as pessoas perderem a perfeita capacidade de julgamento, há alguma relação entre o consumo de álcool e a infecção de uma IST?; Por que mesmo com campanhas de prevenção à AIDS ainda não há tanta redução nos casos?; Os métodos anticoncepcionais previnem ISTs? Explique sua resposta.

Também na página 181 são iniciadas outras atividades que seguem até a página 182. Por exemplo: pede um texto explicando a necessidade do exame Papanicolau; Indica para descrever as consequências de linhas de pensamento

como “Uma menina linda como ela jamais teria aids! Foi por isso que eu não usei camisinha.” na transmissão de ISTs; Pede informações sobre o exame para diagnosticar o HPV; Solicita uma explicação de por que a vacina contra o HPV é preferencial à mulheres que não tiveram contato com o vírus.

O livro tem a maioria das questões do capítulo 9 focadas em ISTs e sua prevenção pedindo que os alunos expliquem as informações e não apenas encontrem a resposta no livro e transcrevam.

4.3. Livro 3 – GODOY, Leandro. CIÊNCIAS VIDA & UNIVERSO – MANUAL DO PROFESSOR - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: FTD, 2018.

a) Abordagem do conteúdo “ISTs”:

Este livro aborda as ISTs na Unidade 2 – “Seres Vivos: Reprodução e Desenvolvimento”, no Capítulo 6 – “Reprodução e sexualidade”, especificamente no Tema 2 – “Contracepção e Prevenção”. As primeiras menções às ISTs são nas páginas 178 e 179, abordando métodos contraceptivos. Observa-se que vasectomia e laqueadura são tratados como métodos contra a gravidez indesejada, ainda correm um grande risco quanto às ISTs pois não oferecem nenhuma proteção contra elas. No entanto, é comentado que os preservativos oferecem dupla proteção, tanto contra gravidez indesejada quanto contra ISTs.

O livro começa a realmente abordar as ISTs na página 180 e continua até a página 184. O texto inicia explicando que as ISTs são transmitidas através da relação sexual, mas que também podem ser transmitidas por objetos cortantes ou de mãe para filho na gestação. Então explica sobre as ISTs: HPV, a herpes genital, a clamídia e a gonorreia (essas duas são explicadas juntas), a sífilis e por fim a AIDS, sendo que essa última recebe mais atenção, tendo duas páginas focadas unicamente nela. Todas essas ISTs tem seus sintomas, consequências, transmissão e prevenção explicados, com a sífilis tendo seu risco de morte explicitado.

A AIDS, que é mais detalhada, tem uma abordagem que contempla: o significado de seu nome, formas de infecção, tempo de aparecimento de sintomas, possibilidade de ser assintomático, funcionamento dentro de nosso organismo, o tratamento assim como o fato de que esse tratamento também tem seus efeitos colaterais, porém o livro não deixa claro o fato de ela não ter uma cura definitiva.

Na última página dessa temática o livro conversa com o leitor sobre o funcionamento das relações entre as pessoas e aprofundamento de intimidade (não

apenas a intimidade sexual) e tenta relembrar a importância de ter relações seguras, pois segundo o texto, a intimidade pode acabar gerando um comodismo que faz as pessoas relaxarem quanto a esse assunto, mas que não se deve haver esse relaxamento e a prevenção sempre deve ser posta em prática.

b) Presença ou Ausência de:

b.1. Divulgação Científica:

O livro 3 não faz nenhuma recomendação de divulgação científica sobre o tema ISTs.

b.2. Imagens:

FIGURA 14 – Cartaz de campanha de vacinação contra o papiloma vírus (HPV)



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 180

Consta na Legenda: “Campanha de vacinação contra o HPV do Ministério da Saúde, do ano de 2018”.

A imagem acima aparece ao lado do texto sobre o HPV, e retrata a campanha que ocorreu contra esta IST, o que reforça a importância do cuidado com ela e relembra o fato de que há uma vacina. O professor pode inclusive aproveitar para perguntar se os alunos já tomaram a vacina contra o HPV.

FIGURA 15 – Bolhas da herpes genital



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 180

Consta na Legenda: “Bolhas provocadas pela herpes genital”.

Esta imagem aparece junto com o texto sobre a herpes genital, e serve para apresentar realmente a aparência da doença, não deixando ela apenas no imaginário dos alunos.

FIGURA 16 – Cartaz de campanha de prevenção da sífilis



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 181

Consta na Legenda: “Cartaz de campanha de prevenção contra a sífilis”.

A imagem aparece após o texto sobre a sífilis. Serve para reforçar a periculosidade da doença pois mostra que ela também possui campanhas para sua

prevenção, assim como a imagem do HPV, mas torna-se um tanto repetitivo ver outra imagem de campanha de prevenção. Acredito que uma imagem de algum dos estágios da sífilis para ilustrá-la se encaixaria melhor.

TABELA 1 – Como HIV é transmitido e como não é transmitido

Assim o HIV se transmite:	Assim o HIV não se transmite:
• Sexo vaginal sem camisinha	• Sexo, desde que se use corretamente a camisinha
• Sexo anal sem camisinha	• Masturbação a dois
• Sexo oral sem camisinha	• Beijo no rosto ou na boca
• Uso de seringa por mais de uma pessoa	• Suor e lágrima
• Transfusão de sangue contaminado	• Picada de inseto
• Da mãe infectada para seu filho durante a gravidez, no parto e na amamentação	• Aperto de mão ou abraço
• Uso de instrumentos que furam ou cortam não esterilizados	• Sabonete/toalha/lençóis
	• Talheres/copo
	• Assento de ônibus
	• Piscina
	• Banheiro
	• Doação de sangue
	• Pelo ar

Fonte de dados: BRASIL. Ministério da Saúde. Aids. Disponível em:

<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/aids> In: GODOY, Leandro. 2018. Página 182

Esta tabela é apresentada em meio ao texto sobre a AIDS, e ela lista as formas que o HIV é transmitido e também formas que ele não é transmitido, mas que fazem parte da crença de algumas pessoas. A tabela serve, portanto, não apenas para informar, mas também para desmistificar alguns dos mitos da AIDS, que em alguns casos chegam a aumentar a ideia de sua transmissibilidade.

FIGURA 17 – Casal de adolescentes



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 181

Consta na Legenda: “Casal de adolescentes”

A imagem aparece logo depois da tabela 1, apesar de não ter nenhuma relação com a parte biológica e médica do estudo das ISTs, ela se comunica com a parte social e cultural deste tema, lembrando que a relação sexual não é apenas algo que pode trazer ISTs, mas que também é uma demonstração de afeto e carinho entre as pessoas. Também lembra os motivos pessoais e sentimentais pelos quais devemos nos prevenir, sem ficar completamente focado em manter o corpo biologicamente saudável, mas também emocionalmente.

FIGURA 18 – Símbolo do combate à AIDS



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 183

Consta na Legenda: “Este laço vermelho representa a responsabilidade e o comprometimento no combate à Aids”

Esta imagem aparece após o texto sobre AIDS cujo final traz a explicação sobre o tratamento daqueles que possuem AIDS e que esse tratamento também possui efeitos colaterais. Acredito que esta imagem seja a melhor escolha para representar a AIDS, já que ela não tem uma aparência externa para se mostrar. Mostrar células não surtiria efeito no leitor, enquanto essa imagem traz consigo o símbolo da luta contra esta IST, sua importância na sociedade. Por ser uma imagem diferente acaba chamando mais atenção do leitor.

FIGURA 19 – Adolescentes em uma roda de amigos



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 184

Consta na Legenda: “Adolescentes em uma roda de amigos”.

FIGURA 20 – Adolescentes conversando



FONTE: GODOY, Leandro. 2018. Página 184

Consta na Legenda: “Adolescentes conversando”.

As figuras 19 e 20 estão juntas ao texto que tenta conversar com o leitor sobre a questão social e pessoal das ISTs, sobre a importância da prevenção para ele e para seus parceiros. Assim como a figura 17 elas não possuem relação com abordagem biológica ou médica das ISTs, mas com as abordagens sociais e culturais, conversando com o leitor de maneira pessoal e sentimental.

b.3. Indicação de leitura complementar

O livro 3 não recomenda nenhuma leitura complementar sobre o tema ISTs

b.4. Indicação de vídeo

O livro 3 não recomenda nenhum vídeo sobre o tema ISTs

b.5. Exercícios ou atividades:

Na página 182 do livro do professor recomenda-se que o professor desenhe uma tabela no quadro e peça ajuda dos alunos para preencher esta tabela com o “como o HIV é transmitido” e “como ele não é transmitido”. Enfatiza que isso seja feito antes de os alunos verem a tabela que o próprio livro já possui. Isso pode trazer a tona os mitos que os alunos acreditam com relação à AIDS, assim como também já mostrar o conhecimento prévio que eles possuem.

Na página 184 do livro do professor é recomendada uma dinâmica onde o professor deve fazer papéis com desenhos geométricos, sendo que a cada 10 papéis 7 devem conter um círculo, 2 devem conter um quadrado e 1 deve conter um

triângulo. Cada aluno receberá um papel e deve ir se deslocando pela sala e conversando. A cada certo período de tempo o professor deve fazer um sinal e cada aluno copiará o desenho do colega mais próximo, com isso acontecendo 4 vezes. Ao final será revelado que o círculo representa uma pessoa sadia, o quadrado alguém infectado com IST, e o triângulo representa alguém infectado com HIV. O professor e alunos devem discutir sobre com qual desenho começaram, quantos terminaram com quadrados e quantos terminaram com triângulos, sobre como não se pode identificar alguém com ISTs apenas pela aparência. A dinâmica consegue dar uma boa ideia aos alunos de como as ISTs podem ser transmitidas de maneira despercebida e vir de qualquer pessoa.

As atividades do livro referentes à Unidade 2 – “Seres Vivos: Reprodução e Desenvolvimento”, Capítulo 6 – “Reprodução e sexualidade”, Tema 2 – “Contracepção e Prevenção” se iniciam na página 185 e finalizam na página 186. Na primeira atividade há um texto com uma conversa hipotética entre um médico e uma paciente, então os subitens da questão pedem a relação dos contraceptivos citados pelo texto com ISTs, quais as ISTs citadas no texto e como são transmitidas.

Outra questão tem um texto sobre o coito interrompido, e solicita quais outros métodos contraceptivos poderiam ser usados na situação do texto, pergunta também se alguns desses métodos supracitados protege contra ISTs.

Há questões que pedem para relacionar as ISTs com seus sintomas; Uma questão mostra a imagem de um casal sentado de mãos dadas e pergunta se essa é uma forma de transmissão do HIV, enquanto os subitens da questão pedem uma lista de formas que o HIV é transmitido e que os alunos pesquisem o conhecimento que os outros alunos da escola possuem a respeito do HIV. Por mais que essas questões reforcem a ideia de que os preservativos são o único método anticoncepcional que também protege contra as ISTs e que reforcem as formas de transmissão delas, ainda assim são questões um tanto quanto repetitivas já que “pedem a mesma coisa de jeitos diferentes”.

4.4. Algumas considerações

Os três livros tratam sobre ISTs após a abordagem sobre reprodução humana e métodos contraceptivos, o que faz bastante sentido pois é um assunto sobre os riscos dessas relações e que só pode ser prevenido com um dos métodos contraceptivos em questão. O primeiro livro (CARNEVALLE, Maíra Rosa. 2018)

apesar de recomendar que o professor tente uma abordagem mais social com os alunos, possui um texto muito mais biológico sem qualquer abordagem social ou cultural, enquanto que os outros dois livros aqui analisados possuem uma abordagem mais social, em especial o livro 3 (GODOY, Leandro. 2018). Ao não fazer essa abordagem o livro 1 acaba sendo um tanto alarmista por apenas mostrar os perigos de uma relação sexual, e pode até passar uma impressão de medo e culpa ao não lembrar que essas relações são algo comum e afetuoso entre os seres humanos.

Quanto aos tipos de ISTs abordadas, o livro 1 é o que lista mais exemplos, mostrando que há uma grande variedade, e por mais que os outros dois livros se aprofundem mais nas poucas ISTs abordadas, eles poderiam pelo menos citar mais algumas para o aluno ter, pelo menos, um conhecimento de sua existência e talvez até procurar saber mais por conta própria. Acredito que os três livros pecam ao não possuir muitas imagens das ISTs, pois apesar de possuírem descrições dos sintomas, essas descrições ficam apenas no imaginário dos alunos, não apresentando a aparência que essas infecções podem assumir.

Nitidamente os três livros dão uma atenção maior à sífilis e à AIDS, em especial a AIDS. Acredito que a atenção que a sífilis recebe seja devido a três fatos, primeiro que seu primeiro sintoma apesar de visível, não incomoda e desaparece “por conta própria” e isso faz com que as pessoas a ignorem. Segundo pois quanto mais ela avança em nosso organismo, mais resistente e difícil de controlar ela fica, e terceiro por que ela já causou uma epidemia na história da humanidade, por mais que isso tenha ocorrido séculos atrás.

Quanto à AIDS, que recebe uma atenção ainda maior dos 3 livros, acredito que seja pelos seguintes motivos: primeiro sua epidemia foi recente e ela ainda se espalha muito em nossa sociedade; segundo é uma doença até o momento incurável; terceiro é uma doença sem sintomas específicos dela, o que faz com que um leigo não seja capaz de reconhecer que outra pessoa está com AIDS.

Essa atenção maior que a AIDS recebe dos livros acaba dando a ela uma certa imagem lúdica de “vilã”, quase personificando a doença como a líder das ISTs. Meu posicionamento, a princípio, é de condenar quando os livros causam pavor das ISTs, no entanto acredito que desenhar uma “vilã” aos alunos sem apavorá-los seja bom para ajudá-los a entender o risco das ISTs. O fato de a AIDS ser uma “doença sem rosto”, devido ao fato de não possuir sintomas característicos o suficiente para

os leigos em medicina poderem reconhecê-la faz com que os alunos gravem na memória o fato de que qualquer pessoa pode ser portadora de uma IST, potencializando a necessidade da prevenção.

Apesar de alguns problemas que foram apontados neste trabalho, a meu ver, os três livros analisados abordam relativamente bem o tema das ISTs, porém eles ainda podem melhorar. Por exemplo, tentar utilizar imagens didáticas dos sintomas das ISTs, preferencialmente dos sintomas iniciais, que sirvam para ilustrá-las, porém sem chocar o leitor ao mostrar algum caso agravado. Dessa maneira deixaria os sintomas menos abstratos e menos à mercê do imaginário do leitor, ou também os livros poderiam oferecer uma lista com ISTs que não foram abordadas para que o leitor que tiver interesse possa tentar pesquisar por conta própria.

O livro didático se faz muito importante já que atualmente parece que o tema das ISTs está quase completamente restrito às escolas. Dado o aumento do conservadorismo do governo passado muitas famílias parecem se recusar a falar sobre o assunto, enquanto a mídia, que há alguns anos atrás, possuía várias propagandas com campanhas de uso de preservativos, hoje essas campanhas estão limitadas às propagandas de empresas privadas que vendem preservativos. Devemos reconhecer que apesar de estarem apenas vendendo seu produto, pelo menos passam a mensagem de prevenção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro didático é uma relevante ferramenta de ensino que auxilia o professor em suas aulas e é uma fonte de informação muito presente na vida dos alunos. Como já mencionado a temática das ISTs, abordadas normalmente no 8º ano, tem importância para a vida dos alunos que estão com seus interesses sexuais começando a aflorar e dado os tabus ao redor desse assunto, o livro didático ganha ainda mais destaque, já que algumas famílias se recusam a dialogar sobre o tema.

Este estudo teve como objetivo analisar a abordagem deste tema em 3 dos livros didáticos mais difundidos nas escolas, para verificar suas informações, a maneira que conversam com o leitor e suas abordagens científica e social já que este é um tema que afeta tanto o corpo das pessoas, por meios das doenças ocasionadas, quanto o emocional, pois as relações sexuais são uma parte importante do relacionamento das pessoas.

O livro 1 possuía apenas a abordagem científica, porém explicava bem o conteúdo com detalhes, enquanto que os outros dois apesar de possuírem uma explicação mais sucinta das ISTs, conversavam com o leitor, se comunicando sobre as relações sexuais não apenas como método de reprodução, mas como demonstração de afeto, porém em ambos esta conversa com o leitor ficava reservada ao encerramento do tema e não era tratada ao longo da conversa.

Com este estudo pode ser realizada uma comparação entre os modos de abordagem da temática, abrindo assim possibilidades na escolha do livro didático que melhor se adeque àquele que o lê e da melhor apresentação a respeito. Destaco ainda que para minha formação este estudo me ajudou a entender melhor o tratamento dado ao assunto, possibilitando-me melhor apoio para preparar minhas aulas sobre o tema quando futuramente assumir a profissão como professor.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. BNCC: ciências naturais para o ensino fundamental. Disponível no site <<https://www.alex.pro.br/BNCC%20Ci%C3%A4ncias.pdf>> Acesso em 29 de janeiro de 2023.

BRASIL. **ISTs: diagnósticos de sífilis totalizam 360 mil casos em 2 anos no Brasil**. Disponível em <<https://edicaodobrasil.com.br/2022/06/17/ists-diagnosticos-de-sifilis-totalizam-360-mil-casos-em-2-anos-no-brasil/>> Acesso em 30 de outubro de 2022.

CARNEVALLE, Máira Rosa. **Arariba mais ciência** – Manual do professor - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: Moderna, 2018.

CORRÊA, L. M. C; SILVA, E. P. Q. **AIDS: o diálogo entre livros didáticos de ciências (PNLD 2017/2020), professores/as e alunos/as**. Disponível em: <<https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/5765/4765>>. Acesso em: 13/05/2023

Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais do Ministério da Saúde, Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/>> Acesso em 16 de abril de 2023.

DO CANTO, Eduardo L; CANTO, Laura C. **Ciências naturais – aprendendo com o cotidiano** – Manual do professor - 8º Ano. Ed. 6. São Paulo: Moderna, 2018.

Estatísticas do PNLD 2020. Disponível em <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>>. Acesso em 12 de dezembro de 2022.

GODOY, Leandro. **Ciências vida & universo** – manual do professor - 8º Ano. Ed. 1. São Paulo: FTD, 2018.

LEAL, C. A. **As infecções sexualmente transmissíveis e a educação em Saúde no PNLD 2020 de Ciências.** Disponível em <https://editorarealize.com.br/editora/anais/enebio/2021/TRABALHO_EV139_MD1_SA23_ID3115_13122020175724.pdf> Acesso em 06 de dezembro de 2022.

MACHADO, M. G; ABÍLIO, F. J. P; LACERDA, D. O. **Corpo e Infecções Sexualmente Transmissíveis: Análise dos Conteúdos nos Livros Didáticos.** Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/38292>>. Acesso em 10 de maio de 2023

MARTINS, A. R. **A importância do grupo para os jovens.** Nova Escola, abr. 2010. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1862/a-importancia-do-grupo-para-os-jovens>> Acesso em 16 de abril de 2023

MEISTER, M. V. **Livro Didático e Sexualidade: abordagens sobre o corpo e saúde sexual humana.** Disponível em <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/26160?locale=en>> Acesso em 30 de outubro de 2022.

MESQUITA, G. F; DE SOUZA, A. F; DA SILVA, T. S; CAVALCANTI, I. M. F. **Promovendo a aprendizagem sobre infecções sexualmente transmissíveis por meio de uma sequência didática.** Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/view/39175/html>> Acesso em 8 de novembro de 2022.

MESQUITA, G. F. **Abordagem das infecções sexualmente transmissíveis no ambiente escolar: uma reflexão baseada no processo de ensino-aprendizagem.** Disponível em <<https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/01/Mesquita-Gemilton-de-Freitas.pdf>>. Acesso em 06 de dezembro de 2022.

PINTO, Walkyria Perez. **Conviver com a AIDS.** Disponível em: <<https://m.magazineluiza.com.br/conviver-com-a-aids-scipione-didaticos-grupo-somos/p/hb56jq1500/li/ldid/>>. Acesso em 19 de abril de 2023.

Secretaria de Educação e do Esporte - **Escolha do Livro Didático: as obras mais escolhidas pelos professores serão utilizadas em toda a rede.** Disponível em: <<https://www.educacao.pr.gov.br/Noticia/Escolha-do-Livro-Didatico-obras-mais-escolhidas-pelos-professores-serao-utilizadas-em-toda>> Acesso em 12 de dezembro de 2022.

RUDEK, K.; HERMEL, E. E. S. **Abordagens de saúde nos livros didáticos de ciências: investigando as infecções sexualmente transmissíveis.** Góndola, enseñanza y aprendizaje de las ciencias,16(3), 651-668, 2021. Disponível em: <<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/GDLA/article/view/17543/17718>> Acesso em: 11 de maio de 2023.

SILVA, A. V. D. F; ARAÚJO, D. M; SANTOS, M. M; RUFFO, T. L. M. **Como as infecções sexualmente transmissíveis são abordadas nos livros didáticos do ensino fundamental e médio? Uma análise qualitativa.** Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO_EV174_MD1_ID13190_TB1530_05072022205450.pdf> Acesso em 31 de janeiro de 2023.

UNAIDS (Programa das Nações Unidas para AIDS/HIV). Disponível em: <<http://www.unaids.org.br/>>. Acesso em 18 de abril de 2023.