



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

JOICILENE XAVIER DA SILVA

**PROPOSTA SOCIOINTERACIONISTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
TRICOMONIASE NO DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS ATITUDINAIS**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

JOICILENE XAVIER DA SILVA

**PROPOSTA SOCIOINTERACIONISTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
TRICOMONIASE NO DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS ATITUDINAIS**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof.a Dr.a Vitorina
Nerivânia Covello Rehn

Coorientador: Prof. Me.Ramiro Gedeão
de Carvalho

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

Catálogo na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecário Jaciane Freire Santana, CRB-4/2018

S586p Silva, Joicilene Xavier da
Proposta sociointeracionista de ensino e aprendizagem da
tricomoníase no desenvolvimento de conteúdos atitudinais/ Joicilene
Xavier da Silva- Vitória de Santo Antão, 2021.
49 p.; il.

Orientadora: Vitorina Nerivânia Covello Rehn.
TCC (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal
de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2021.
Inclui referências e apêndices.

1. Educação em saúde. 2. Tricomoníase. 3. Ensino de Ciências. 4.
Sequência didática. I. Rehn, Vitorina Nerivânia Covello (Orientadora).
II. Título.

570.7 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 215/2021

JOICILENE XAVIER DA SILVA

**PROPOSTA SOCIOINTERACIONISTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA
TRICOMONIASE NO DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDOS ATITUDINAIS**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Graduação em Licenciatura Ciências Biológicas.

Aprovado em: 15/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dra. Vitória Nerivânia Covello Rehn (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco- CAV

Prof. Me. Marton Kaique de Andrade Cavalcante (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco-CAV

Profº. Dra. Danielle Feijó de Moura (Examinadora Externa)
Rede Estadual de ensino de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, pois tudo é para o sua Glória!

Quero agradecer à minha mãe, meu esposo, familiares e amigos por todo apoio que me foi dado durante todo este percurso.

Agradeço a minha orientadora Dr.^a Vitórina Nerivânia e meu coorientador Me. Ramiro Gedeão por toda atenção, dedicação e contribuição; que foram fundamentais para a resultado do meu trabalho de pesquisa, sou grata por aceitarem conduzir esse projeto!

Por último, agradeço a todos os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação como profissional.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo investigar quais as contribuições que uma Sequência Didática (SD), fundamentada no método sociointeracionismo de Vygotsky pode oferecer para o processo de ensino e aprendizagem da Tricomoníase. Esse método de ensino centraliza o aluno em seu processo de escolarização e apresenta características vantajosas para tratar de temáticas da Biologia que envolvem a Educação em Saúde como é o caso da Tricomoníase, parasitose causada pelo protozoário flagelado *Trichomonas vaginalis*, responsável por 1/3 (um terço) das vaginites. As etapas da SD foram aplicadas remotamente através da plataforma Google Meet em uma turma da 2ª série do ensino médio de uma escola de referência da rede estadual de ensino da cidade de Bezerros-PE, tendo seus dados coletados através da aplicação de questionário comportamental disponibilizado no Google Forms, e analisados de forma mista (quantitativa e qualitativa). Perante os resultados obtidos, foram observados ganhos significativos referentes a construção da aprendizagem direcionada a medidas profiláticas e manejo do paciente quanto a parasitose. Levando a conclusão de que o sociointeracionismo de Vygotsky pode ser uma das metodologias pedagógicas sugeridas para tratar da Educação em Saúde em sala de aula, com ênfase na semiótica para os estudantes.

Palavras-chave: educação em saúde; sequência didática; ensino de *Trichomonas vaginalis*; modelo sociocultural; infecções sexualmente transmissíveis; ensino atitudinal.

ABSTRACT

This study aimed to investigate what contributions a Didactic Sequence (SD), based on Vygotsky's socio-interactionism method, can offer to the teaching and learning process of Trichomoniasis. This teaching method centralizes the student in their schooling process and presents advantageous characteristics for dealing with themes in Biology that involve Health Education, such as Trichomoniasis, a parasitosis caused by the flagellate protozoan *Trichomonas vaginalis*, responsible for 1/3 (one third) of vaginitis. The steps of SD were applied remotely through the Google Meet platform in a class of the 2nd grade of high school at a reference school in the state education system in the city of Bezerros-PE, and their data were collected through the application of a behavioral questionnaire available on the Google Forms, and analyzed in a mixed way (quantitative and qualitative). Given the results obtained, significant gains were observed regarding the construction of learning aimed at prophylactic measures and patient management regarding parasitosis. Taking the conclusion that Vygotsky's social interactionism can be one of the pedagogical methodologies suggested to deal with Health Education in the classroom, with an emphasis on semiotics for students.

Keywords: health education; following teaching; teaching *Trichomonas vaginalis*; sociocultural model; sexually transmitted infections; attitudinal teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Método Sociointeracionista de Ensino na Prevenção da Tricomoníase – Alunos 2ª Ano Do Ensino Médio – Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	23
Gráfico 2 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	25
Gráfico 3 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	25
Gráfico 4 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	26
Gráfico 5 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	26
Gráfico 6 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	27
Gráfico 7 - Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz ...	27
Gráfico 8 - Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz ...	28
Gráfico 9 – Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	29
Gráfico 10 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	30
Gráfico 11 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	30

Gráfico 12 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	31
Gráfico 13 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	31
Gráfico 14 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.....	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 O panorama da parasitologia	13
2.2 O ensino de biologia e parasitologia	13
2.3 As contribuições da metodologia sociointeracionista aplicada ao ensino-aprendizagem	16
3 OBJETIVOS.....	19
3.1 Objetivo Geral.....	19
3.2 Objetivos Específicos	19
4 METODOLOGIA	20
4.1 Tipo de Pesquisa	20
4.2 Coleta de Dados	20
4.3 Cenário da Pesquisa	21
4.4 Participantes da Pesquisa	22
4.5 Análise dos Dados	22
5 RESULTADOS.....	23
6 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS.....	35
APÊNDICE A – SEQUENCIA DIDÁTICA.....	38
APÊNDICE B- FORMULÁRIO.....	44

1 INTRODUÇÃO

Esse estudo objetiva apresentar o desenvolvimento atitudinal e comportamental de estudantes do 2º ano do ensino médio a partir de uma proposta de ensino aprendizagem sociointeracionista no estudo da Tricomoníase.

Na década de 60 mais de 50% da população do Brasil habitavam na zona rural que por sua vez apresentava níveis hiperendêmicos de parasitoses (SATO; WALDMAN, 2016).

Contudo, com a explosão do êxodo rural na década de 70 houve um aumento significativo da população na zona urbana, favorecendo o surgimento das favelas, e consequentemente a aglomeração de indivíduos menos favorecidos da sociedade em condições básicas precárias de habitação e saneamento (CONCEIÇÃO; SANTOS; NASCIMENTO, 2013), o que ocasionou ao reaparecimento de parasitoses que sobreviveram em momentos passados e ao surgimento de novas (SATO; WALDMAN, 2016).

A Tricomoníase, por sua vez é a doença sexualmente transmissível não viral mais frequente e prevalente na sociedade, o que corresponde a um terço das vaginites, sendo a prevalência estimada mundialmente entre 5 a 29% nos homens e 3 a 74% nas mulheres (NÚÑES-TROCONIS, 2020) atingindo, dessa forma cerca de 170 milhões de mulheres por todo o mundo (AMARAL; LEMOS, 2015).

Esta parasitose desperta uma grande preocupação na saúde pública, pois o agravamento dos seus sintomas pode causar graves sequelas, em sua maioria irreversíveis no indivíduo infectado. Visto que através da infecção por essa patologia o indivíduo tende a ficar mais suscetível a outras doenças como HIV, infertilidade e problemas com a gravidez. E recentemente pesquisas mostram que a correlação entre *T. vaginalis* e o desenvolvimento do câncer cervical já foi estabelecida (AMARAL; LEMOS, 2015).

Outra alerta importante que esta parasitose nos traz é sua fácil contaminação, tendo em vista os homens que são um grande precursor da disseminação desta infecção, pois nesses indivíduos, os protozoários podem sobreviver até uma semana no prepúcio (SAMPAIO E LIMA, 2019) e em geral, estes indivíduos não apresentam sintomas, adquirindo a infecção, em sua maioria, na forma assintomática, com exceção de alguns que podem apresentar vermelhidão na uretra e secreção produzida pelo pênis (LEDESMA PALÁCIOS; MENDOZA FLORES, 2020).

Um grupo importante que vem apresentando nos últimos anos um alto risco de contaminação sexual são os adolescentes, visto que no Brasil a primeira relação sexual com penetração sem sido cada vez mais precoce, com estimativa entre 14 e 15 anos para ambos os sexos, sendo esse ato não protegido, torna-se um agravante em relação as infecções sexualmente transmissíveis (WANZELER *et al.*, 2021).

Desta forma, a abordagem de estratégias que reduzam os riscos de contaminação e transmissão de IST's entre jovens e adolescentes é bastante importante, visto que, no Brasil, quatro milhões de jovens por ano tornam-se ativos sexualmente (WANZELER *et al.*, 2021).

Diante de tais evidencias é possível observar a importância do estudo da Parasitologia mais aprofundado no ensino médio, tendo em vista que o ensino das parasitoses não é uma exceção da Biologia, pelo contrário, cada parasitose é vista de maneira individual dentro de seus parâmetros, abordando sempre a morfologia, ciclo biológicos, manifestações clínicas e suas profilaxias de modo que o aluno construa seu aprendizado e consiga expressar tais conhecimentos em seu cotidiano.

Desse modo, para o ensino de Biologia atualmente, os educadores, em geral devem estar atentos as necessidades dos alunos que ali estão, exigindo do professor uma mediação dos conteúdos ali passado. O ensino não deve se limitar ao método tradicionalista, pelo contrário, praticas pedagógicas devem ser promovidas de modo que possa auxiliar o ensino, fazendo com que o conhecimento, atinja de maneira ampla e o mais igualitário possível aos alunos (LEITE *et al.*, 2017).

Diante disso, podemos enfatizar a importância da inclusão da metodologia sociointeracionista como método de ensino aprendizagem no ensino de Biologia.

Pois, esse modelo construtivista baseia-se na interação entre indivíduos e objeto de estudo, construindo a partir desta relação o conhecimento, onde através desse, de acordo com a abordagem do professor, os alunos podem associa-los aos seus conhecimentos outrora adquiridos e correlaciona-los, fazendo da aprendizagem mais significativa por meio da interação, onde os alunos são sujeitos ativos nesse processo (MENDES, 2011).

Tornando possível compreender grandes vantagens da construção do ensino aprendizagem dentro da perspectiva sociointeracionista, onde dentre elas, as principais são: uma aprendizagem mais significativa através da troca de conhecimento entre os sujeitos, um ensino menos engessado dentro da metodologia

tradicional e uma maior socialização dos conceitos estudados e interação professor-estudante (MENDES, 2011).

Com base no observado, foi realizado nesta pesquisa a aplicação de uma Sequência Didática no ensino da Tricomoníase com a utilização da metodologia sociointeracionista, onde os alunos participaram como sujeitos ativos no processo de ensino aprendizagem, com o principal objetivo de observar mudanças atitudinais e comportamentais nos indivíduos participantes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O panorama da parasitologia

A falta de condições básicas promotoras de saúde contribui para que muitas pessoas e animais domesticados, em diferentes faixas etárias, tenham a qualidade de vida e potencial produtivo comprometido por doenças parasitárias em todo mundo (GIL, 2012).

O Brasil passou por diversas transformações nas últimas décadas e já foi centro de grandes endemias parasitárias ao longo da história. Na década de 60, mais de 50% da população humana que habitava na zona rural apresentava níveis hiperendêmicos para esquistossomose mansônica, a tripanossomíase americana e malária (SATO; WALDMAN, 2016).

Um aumento significativo na ocorrência das parasitoses intestinais e até mesmo da urbanização de algumas zoonoses, ficou mais evidente a partir da década de 70 como consequência do massivo êxodo rural que aglomerou indivíduos sob condições precárias de habitação e saneamento (CONCEIÇÃO; SANTOS; NASCIMENTO, 2013).

Desde então diversas estratégias tem sido elaboradas com a finalidade de controlar as os agentes parasitários, mas a falta de uma ação conjunta entre gestores e aplicação de políticas públicas eficazes tem favorecido o surgimento de parasitos mais resistentes e a urbanização de potenciais vetores biológicos nos perímetros urbanos (SATO; WALDMAN, 2016).

Mesmo diante desse cenário desfavorável é preciso endossar a sensibilização das futuras gerações quanto ao ensino de Parasitologia no espaço escolar (SILVA; MOTA, 2018), pois, a partir da educação em saúde, existe a possibilidade real de ofertar aos novos cidadãos uma síntese dos conteúdos científicos e saberes populares necessários para uma tomada mais assertiva de decisões socioambientais futuras (GOMES, 2018).

2.2 O ensino de biologia e parasitologia

Leite e colaboradores (2017) relatam obstáculos que são enfrentados por educadores no ensino de Biologia. Segundo os autores a prática pedagógica está

comprometida por causa da ausência de interdisciplinaridade, fragmentação dos conteúdos, tempo didático incompatível com os volumes de conteúdos propostos nos currículos e a falta de contextualização com situações vivenciadas pelos alunos.

Além das questões supracitadas, com o aumento de exigências de formar o aluno priorizando sua aprovação no vestibular, o ensino de Biologia vem tomando um rumo preocupante, onde o estudo vem sendo desenvolvido de forma automática e conteudista, no qual a maioria das vezes, o livro didático torna-se o principal e único recurso utilizado, sem o cuidado necessário de relacionar os conceitos estabelecidos com a realidade do aluno, deixando de interligar questões importantes com as suas concepções (LEITE *et al.*, 2017).

Nos processos de escolarização atuais existe uma necessidade de metodologias diversas e interativas, fazendo com que o conhecimento, mesmo que de forma diferente atinja de maneira ampla e o mais igualitário possível aos alunos, dependendo da escola, práticas de laboratórios ou ambientes externos pode ajudar de maneira significativamente no aprendizado, vindo a somar com a carga teórica específica (LEITE *et al.*, 2017).

De outra perspectiva vemos também a importância do estudo da Parasitologia no ensino médio, tendo em vista que o ensino das parasitoses não é uma exceção da Biologia, pelo contrário, cada parasitose é vista de maneira individual dentro de seus parâmetros, abordando sempre a morfologia, ciclo biológicos, manifestações clínicas e suas profilaxias de modo que o aluno construa seu aprendizado e consiga expressar tais conhecimentos em seu cotidiano (PEREIRA; SILVA, 2016).

Compreende-se como Parasitologia a ciência que envolve o estudo de doenças ocasionadas por diversos agentes pertencentes a grupos como dos protozoários, helmintos e entres outros. De um modo geral essas doenças parasitárias atingem o homem em diferentes estágios de vida, classe social e lugares distintos (PEREIRA; SILVA, 2016)

O estudo da parasitologia é de grande importância no âmbito escolar levando em consideração o fato de que as parasitoses estão dispostas em nosso cotidiano e o conhecimento sobre tais desencadeia medidas profiláticas e a propagação de informações coerentes sobre elas na sociedade (SILVA; MOTA, 2018).

De acordo com os estudos, se faz necessário a propagação de informações sobre o ensino de Parasitologia aos alunos, de modo que seja relevante para a promoção de uma educação que crie novos horizontes incentivando-os na

construção de atitudes em relação às doenças parasitárias, de maneira que sejam observadas mudanças comportamentais (SILVA; MOTA, 2018).

Uma das parasitoses que exige mudança de comportamento é a Tricomoníase que atinge cerca de 170 milhões de mulheres no mundo (AMARAL; LEMOS, 2015) e é considerada a doença sexualmente transmissível não viral mais frequente e prevalente no mundo (NÚÑES-TROCONIS, 2020).

T. vaginalis responde por um terço das vaginites, sendo a prevalência estimada mundialmente entre 3 a 74% nas mulheres e 5 a 29% nos homens (NÚÑES-TROCONIS, 2020). No Brasil, estima-se que aproximadamente 5,3% das mulheres já apresentaram diagnóstico para Tricomoníase ou outra infecção sexualmente transmissível (FARIA; SEVERIANO; GROGÉRIO, 2020).

Geralmente os homens infectados são assintomáticos. Alguns podem desenvolver vermelhidão na uretra e eliminar uma gota de secreção viscosa antes da passagem da urina (LEDESMA PALÁCIOS; MENDOZA FLORES, 2020). Segundo Sampaio e Lima (2019), o parasito pode sobreviver até uma semana no prepúcio, fato que somado a falta de clínica, favorece sobremaneira a transmissão sexual do *Trichomonas vaginalis*.

Nas mulheres, as manifestações clínicas mais frequentes incluem uma secreção vaginal abundante, esbranquiçada ou amarelada, com odor fétido e vaginite (LEDESMA PALÁCIOS; MENDOZA FLORES, 2020).

Essa parasitose exige uma maior atenção por conta dos agravos que envolvem infertilidade, problemas com a gravidez como ruptura prematura da membrana, parto prematuro, doença inflamatória pélvica além de favorecer a infecção pelo HIV e desenvolvimento de alguns tipos de câncer (AMARAL; LEMOS, 2015; NÚÑES-TROCONIS, 2020).

Embora exista tratamento eficaz (LOPES, 2018), a precocidade no ingresso das práticas sexuais desprotegidas no Brasil, 14 anos para o sexo masculino e 15 anos para o feminino (WANZELER *et al.*, 2021), realizadas com diferentes parceiros e a falta de informação sobre esse tipo de infecção entre os adolescentes no âmbito escolar, acaba favorecendo a contaminação, disseminação, automedicação inadequada que pode culminar com o desenvolvimento de agravos irreversíveis (LEDESMA PALÁCIOS; MENDOZA FLORES, 2020).

Considerando as informações supracitadas, surpreende o fato de que o tema Tricomoníase ainda seja ofertado de maneira superficial no portfólio das infecções

sexualmente transmissíveis do Ministério da Educação (BRASIL, 2020), sendo necessárias intervenções de ensino aprendizagem que promovam um aprofundamento no estudo da Tricomoniase nas escolas (PEREIRA; SILVA, 2016).

2.3 As contribuições da metodologia sociointeracionista aplicada ao ensino-aprendizagem

Na década de 1920 um dos principais precursores da psicologia do desenvolvimento, o psicólogo Lev Semyonovich Vygotsky elaborou a Teoria da Aprendizagem Sociointeracionista. Para Vygotsky o contexto social em que o indivíduo está inserido é a base de tudo, o que influencia diretamente na construção do conhecimento, fazendo com que a principal abordagem dessa teoria seja a caracterização dos aspectos comportamentais humanos no desenvolvimento de toda a vida do sujeito (CANTÃO, 2017).

É de grande importância as teorias descritas por Vygotsky para a educação na atualidade, pois a partir destas compreende-se que a interação do indivíduo com o meio no qual o mesmo se encontra, seja ele social ou cultural, pode influenciar de maneira positiva no desenvolvimento cognitivo, pois esta interação está diretamente ligada com o âmbito escolar no qual os mesmos se encontram (TAVARES *et al.*, 2016).

O modelo sociointeracionista baseia-se nessas interações entre indivíduos e o objeto de estudo, construindo a partir desta relação o conhecimento de onde é possível obter resultados positivos. Ao trabalhar os conceitos em sala de aula, o professor pode correlacioná-los com os conhecimentos outrora adquiridos pelos alunos, ou seja, seus conhecimentos prévios, tornando a aprendizagem mais significativa por meio da interação entre os sujeitos ativos nesse processo (MENDES, 2011).

Para Mortimer (2000) é de grande importância a interação existente entre o professor/estudante e estudantes/estudantes, o que promove o aluno como o principal sujeito ativo do processo de construção do conhecimento e torna o professor mediador dessas experiências, transmitindo o conteúdo e auxiliando na construção do processo de ensino aprendizagem.

De acordo com Vygotsky, um dos principais pensadores sobre desenvolvimento cognitivo, o funcionamento do indivíduo no requisito mental tem

origem social onde envolve outros sujeitos no processo de construção do conhecimento, ou seja, interpessoal; e intrapessoal no que diz respeito à aprendizagem internalizada por tal indivíduo. Desse modo, para Vygotsky a interação entre o sociocultural dos indivíduos influencia diretamente a formação psicológica, a principal abordagem do sociointeracionismo (CAPUCHINHO; SANTOS, 2020).

Para Mendes (2011) a abordagem interacionista aplicada ao ensino aprendizagem se diferencia dos métodos tradicionais por promover uma construção do conhecimento interligando processos sociopoliticoculturais trazendo o envolvimento do sujeito como alunos em várias atmosferas da sociedade em que ele se encontra.

Nessa perspectiva, é importante tanto os conhecimentos pessoais do professor quanto do aluno, onde esses sujeitos aprendem e ensinam numa troca de conhecimento fazendo com que tanto a aprendizagem individual como a coletiva seja relevante nesse processo de ensino. Pois através dos diferentes pontos de vista o conhecimento é formado e compartilhado fazendo do professor e alunos sujeitos do mesmo processo de ensino aprendizagem, deixando de ser uma interação de professor- estudante vertical e tornando-se horizontal dentro do processo da construção do conhecimento (MENDES, 2011).

Para o professor, trabalhar o processo de construção da aprendizagem numa perspectiva sociointeracionista é lecionar indo no sentido contrário ao ensino tradicionalista, onde o aluno é o sujeito passivo do conhecimento, não participando da construção, apenas reproduzindo aquilo que lhe é passado pelo professor. Na aprendizagem sociointeracionista o aluno é ativo. E se faz necessário uma realização de observações, práticas e preparo da parte do professor e persistência em considerar a bagagem de conhecimento do aluno para alcançar os objetivos desejados no desenvolvimento do ensino aprendizagem dentro do sociointeracionismo (CAPUCHINHO; SANTOS, 2020).

Diante disso, é possível compreender grandes vantagens da construção do ensino aprendizagem dentro da perspectiva sociointeracionista, onde dentre elas, as principais são: uma aprendizagem mais significativa através da troca de conhecimento entre os sujeitos, um ensino menos engessado dentro da metodologia tradicional e uma maior socialização dos conceitos estudados e interação professor-estudante (MENDES, 2011).

Dentre as diversas possibilidades de fundamentação de modelos cognitivos para o planejamento e execução de aulas e atividades pedagógicas, acreditamos que o modelo sociocultural de Vygotsky pode contribuir particularmente com o ensino e aprendizagem da Tricomoníase. Espera-se que um modelo de ensino que centralize o aluno em seu processo de escolarização, admita que o mesmo possui conhecimento a ser valorizado e que o professor não é a única fonte de informação. Favoreça o desenvolvimento de habilidades de cunho atitudinal principalmente, já que a parasitose em questão pode ser evitada através medidas profiláticas.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Aferir através da aplicação de uma Sequências Didática quais as contribuições que o método Sociointeracionista de ensino de Vygotsky pode oferecer para os processos de ensino e aprendizagem da Tricomoníase em turmas do ensino médio.

3.2 Objetivos Específicos

- Investigar as contribuições ofertadas pelo Sociointeracionismo para o ensino de aprendizagem de *Trichomonas vaginalis*;
- Contribuir para outros estudos que visam trabalhar a educação em saúde com a Parasitologia no âmbito escolar;
- Desenvolver no indivíduo a capacidade de inserir em seu cotidiano atitudes que possam desencadear medidas profiláticas em relação a Parasitose descrita;
- Promover a compreensão de conceitos básicos da Parasitologia de modo que o indivíduo consiga assimilar o conteúdo trabalhado com seu cotidiano;
- Despertar no aluno a importância do estudo de *Trichomonas vaginalis* no cenário atual em que se encontram.

4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi realizada a aplicação de uma sequência didática fundamentada no modelo Sociointeracionista de Vygotsky sobre o estudo da parasitose Tricomoníase. O evento foi realizado em quatro etapas: aplicação da sequência didática, coleta de dados, análise dos dados e observações finais.

Na primeira seção é apresentado as ideias de autores que discutem a trajetória da Parasitologia e a importância do estudo da mesma, como o ensino de Biologia é apresentado atualmente no ensino médio e a influência da metodologia sociointeracionista no desenvolvimento atitudinal.

Na segunda seção tem-se como objetivo apresentar como todo o trabalho foi desenvolvido. Apresentando desse modo o seu desenvolvimento, como ocorreu a coleta de dados e como a mesma foi utilizada.

O objetivo da terceira seção é analisar os dados obtidos através dos questionários utilizados na coleta de dados que serão melhores descritos na segunda seção.

Na quarta seção é apresentado as considerações finais abordando as principais questões presentes nos momentos anteriores.

4.1 Tipo de Pesquisa

Esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa mista (qualitativa e quantitativa) que teve como pretensão investigar quais contribuições que um modelo Sociointeracionista de ensino da Tricomoníase pode promover para a educação, e de natureza descritiva e exploratória, uma vez que foi investigado na arte e em campo sobre a temática abordada.

4.2 Coleta de Dados

Para a coleta de dados, utilizou-se o método de questionário estruturado comportamental, objetivando aferir se os participantes desta pesquisa adotaram ou não mudança de postura diante da Tricomoníase após a aplicação da Sequência Didática.

O questionário supracitado elaborado pelo autor, teve como bases todos os conteúdos trabalhados durante o processo de aplicação da sequência didática e foi aplicado remotamente devido a realidade de Pandemia pelo vírus SAR's - COV 2 presente desde o ano de 2020.

Acreditamos que a estrutura de alternativas inversas proposta por um questionário comportamental estruturado pode contribuir para uma prática mais eficaz de coleta e interpretação dos dados quanto ao tempo e a qualidade do produto final. Principalmente quando se trata de dados voltados a aspectos atitudinais.

O questionário aplicado foi elaborado com 13 quesitos onde os participantes da pesquisa puderam escolher apenas uma alternativa entre as duas opções apresentadas, sendo a primeira e segunda alternativa descritas como verdadeira e falsa, respectivamente. Achou-se necessário apresentar apenas duas alternativas como resposta, visto que quando se trata de educação em saúde, não existe meio termo para medir se o método foi eficaz ou não. Ou seja, quando se trata de prevenção ou o indivíduo está se prevenindo ou não está se prevenindo.

Pelo fato de não existir um comportamento intermediário do indivíduo em relação a parasitose, foi decidido deixar apenas dois itens como alternativa.

O questionário apresentou 13 itens, sendo 7 deles academicamente corretos e 8 academicamente incorretos, estando estes dispostos aleatoriamente durante a coleta. Os quesitos foram classificados em duas categorias, sendo elas: medidas profiláticas e manejo do paciente.

Os itens relacionados a medidas profiláticas são aqueles que ajudam na prevenção a doença; foram eles os itens: 1,3,4,8,9,10 e 13.

Os itens relacionados a manejo do paciente foram os relacionados aos casos de suspeita de *Trichomonas vaginalis*; foram eles os itens: 2,5,6,7,11 e 12.

4.3 Cenário da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola de Referência em Ensino Fundamental e Médio Eurico Queiroz, localizada na cidade de Bezerros, Av. Francisco de Moraes Lemos, 332- São Pedro, no interior de Pernambuco.

A escola funciona das 07:00h às 14:00h com todas as turmas do ensino fundamental semi-integral de referência e de 14:20h às 20:35h com todas as turmas

de ensino médio semi-integral de referência, dispõe de salas climatizadas, bibliotecas e laboratórios, e tem como Professor titular da disciplina de Biologia Ramiro Gedeão de Carvalho de matrícula 412.165-1.

4.4 Participantes da Pesquisa

Os participantes desta pesquisa foram 22 alunos devidamente matriculados na escola no curso do 2º ano do ensino médio, não sendo necessário outros critérios de inclusão ou exclusão de alunos, tendo em vista a importância de todos participarem.

Embora no novo currículo de Biologia de Pernambuco (2020), os conceitos voltados as parasitoses passem a ser localizados na grade curricular da 3ª série do ensino médio. Este estudo manteve sua aplicação na 2ª série, considerando o tempo de adequação das escolas para com a nova proposta e as realidades de adequações das turmas finais do médio (2ª e 3ª).

4.5 Análise dos Dados

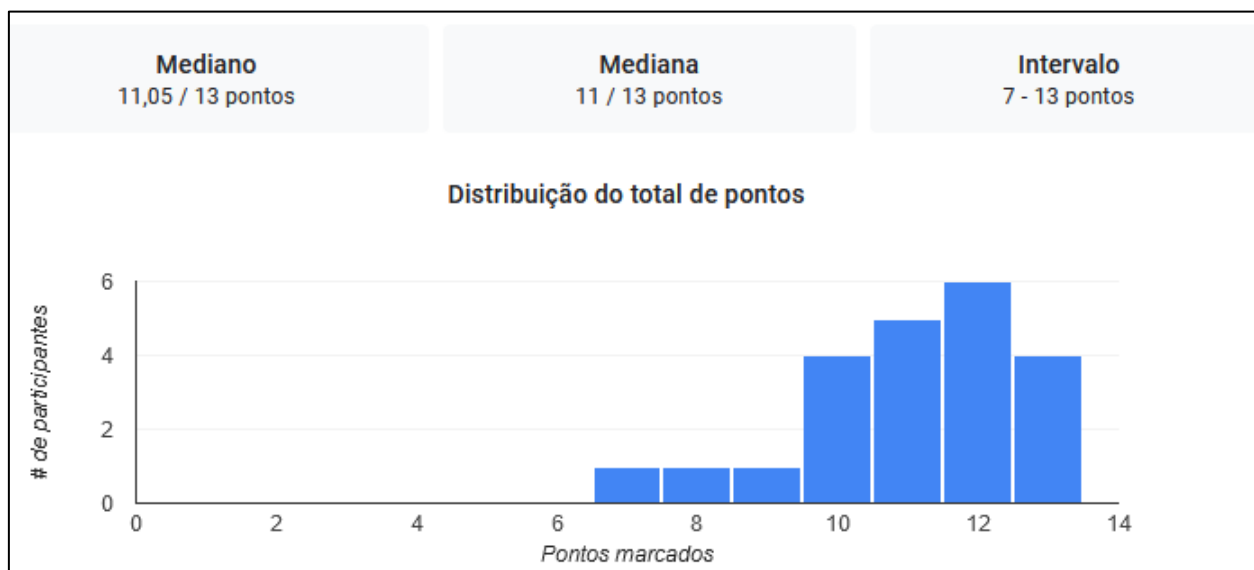
A análise dos dados consistiu na interpretação e discussão das alternativas marcadas pelos alunos no questionário estruturado. Foram elaborados infográficos representativos elaborados através do próprio Google Forms a respeito destas respostas, e dentro da análise e discussão de acertos ou “erros” dos itens academicamente corretos e incorretos, esperamos traçar o perfil da turma pós aplicação da Sequência Didática e assim termos as impressões sobre as contribuições desta para o ensino e aprendizagem da Tricomoníase.

5 RESULTADOS

Após a aplicação da Sequência Didática (SD) Sociointeracionista de ensino da Tricomoníase, os dados foram coletados utilizando como recurso o questionário comportamental. Apresentamos os resultados gerais de proficiência pós situações didáticas abaixo (Figura 1). Em análise a esta devolutiva, podemos observar de forma global que os constructos socioculturais utilizados para fundamentar os momentos pedagógicos da SD, demonstraram benefícios a aprendizagem da Tricomoníase assim como a adoção de postura benéfica para com a profilaxia e procura médica quando necessário.

Para discutirmos a proficiência desejada pelo questionário, atribuímos aproveitamento de pelo menos 60% de acerto por item avaliado. Este percentual foi escolhido como modelo considerando o índice mínimo de aproveitamento nas disciplinas obrigatórias que é utilizado atualmente pelo sistema público de ensino de Pernambuco para aprovação do aluno.

Gráfico 1 - Método Sociointeracionista de Ensino na Prevenção da Tricomoníase – Alunos 2ª Ano Do Ensino Médio – Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.



Fonte: A autora (2021).

Baseados na proficiência de acertos nos 13 itens contidos no questionário comportamental, pôde-se notar que dos 22 participantes desta pesquisa, 1 aluno obteve 7 acertos (Aproximadamente 54% de proficiência), e 4 estudantes atingiram

a marca de 13 acertos (100% de proficiência). E, a maioria dos estudantes, obtendo o desempenho de 12 acertos (Aproximadamente 92% de proficiência).

Diante dos percentuais globais de acertos, já podemos sugerir que um método que resgata e valoriza as construções sociais e culturais dos discentes a respeito das temáticas de aula, como é o caso do de Vygotsky, apresenta uma expressiva contribuição na formação de conceitos e conteúdos atitudinais que envolvem a educação em saúde. Como é o caso da Tricomoníase.

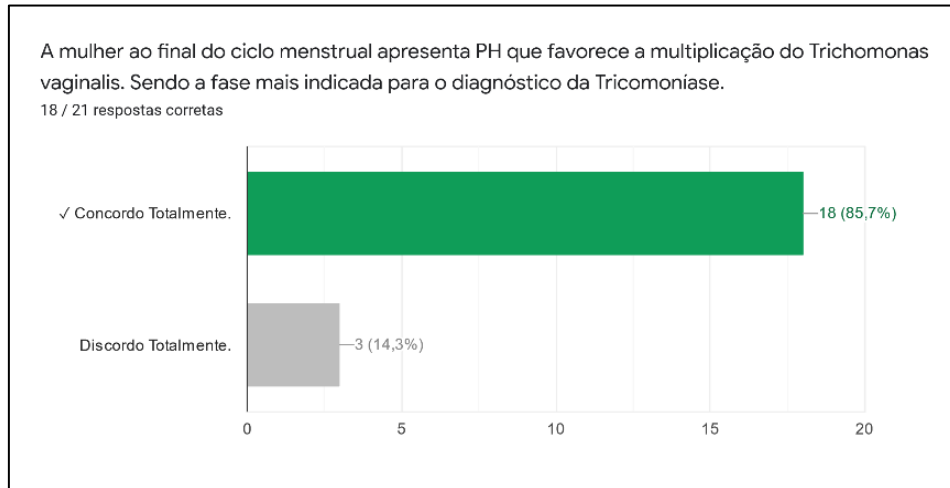
Para Tavares (2016) em suas observações sobre a aprendizagem, Vygotsky enfatiza a enorme relevância da esfera social na vida do sujeito. Uma vez que este meio oferta para cada indivíduo as ferramentas e simbologias que interagem entre si e o mundo, levando-o a mediar seus mecanismos cognitivos e sua forma de agir durante a vida.

Por tanto, um modelo pedagógico como o proposto por este trabalho que resgata os conhecimentos prévios do ser social do estudante, pode trazer um maior significado entre conceito e a vida cotidiana. Conduzindo esse indivíduo a identificar de forma ampla a aplicabilidade do que é estudado em sala de aula na sua vida. Tomando assim, decisões mais coesas para com a sua saúde, o seu bem-estar e o conhecimento científico.

Para melhor entender nosso estudante após a abordagem pedagógica, decidimos construir os itens do questionário comportamental centralizados em dois eixos da Tricomoníase, sendo eles: Profilaxia e Manejo do paciente possivelmente infectado por *Trichomonas vaginalis*. Os itens foram elaborados propondo situações hipotéticas onde o sujeito deveria tomar a decisão mais pertinente segundo a Parasitologia para evitar ou procurar ajuda médica diante o parasito.

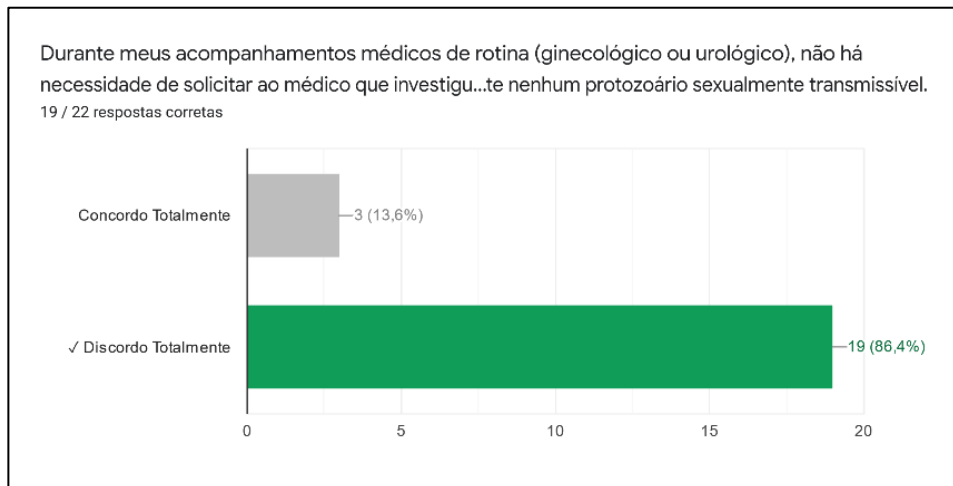
A devolutiva para esta demanda pode ser observada nos gráficos expostos a seguir (Gráficos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Gráfico 2 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.



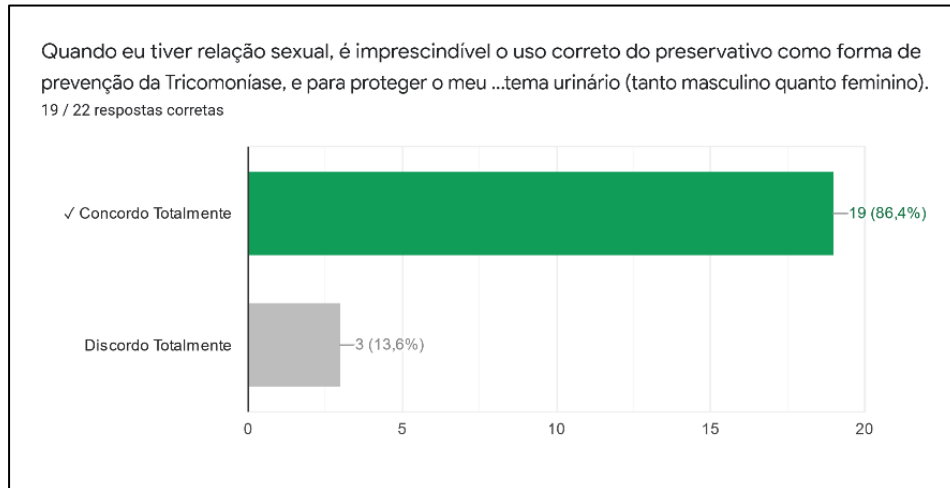
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 3 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.



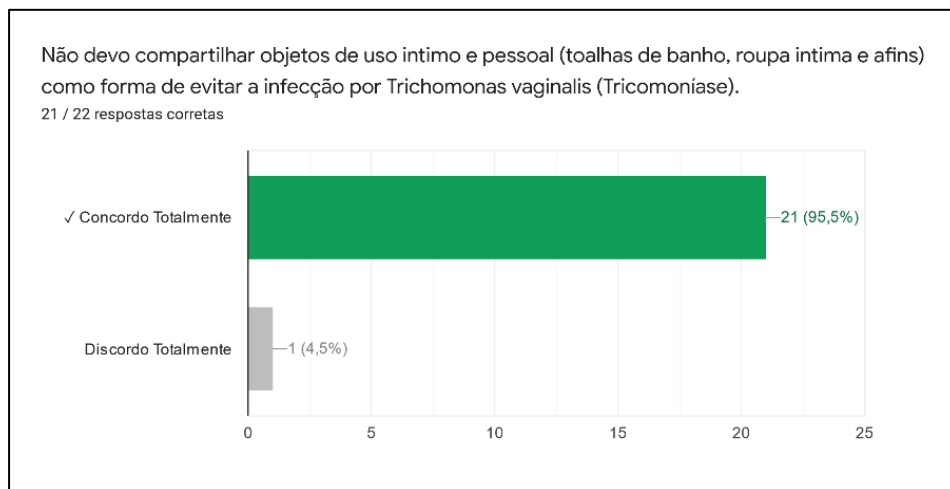
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 4 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.



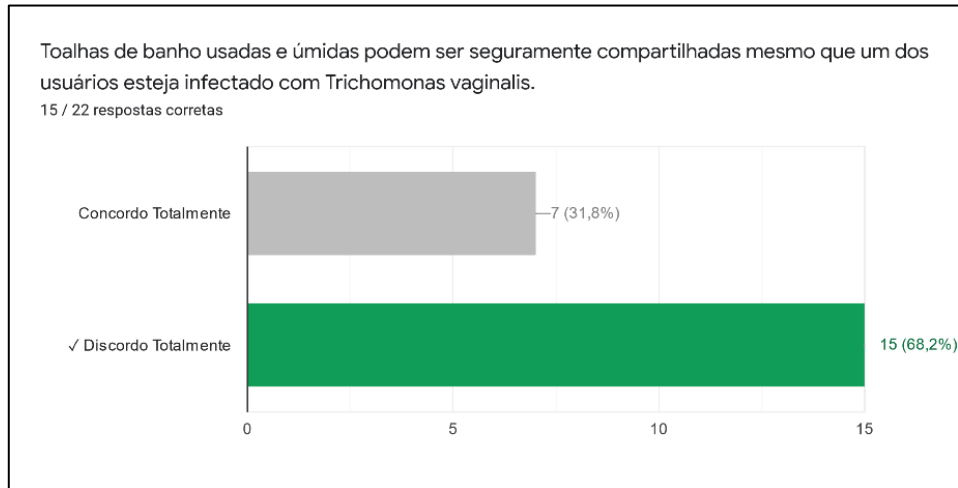
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 5 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.



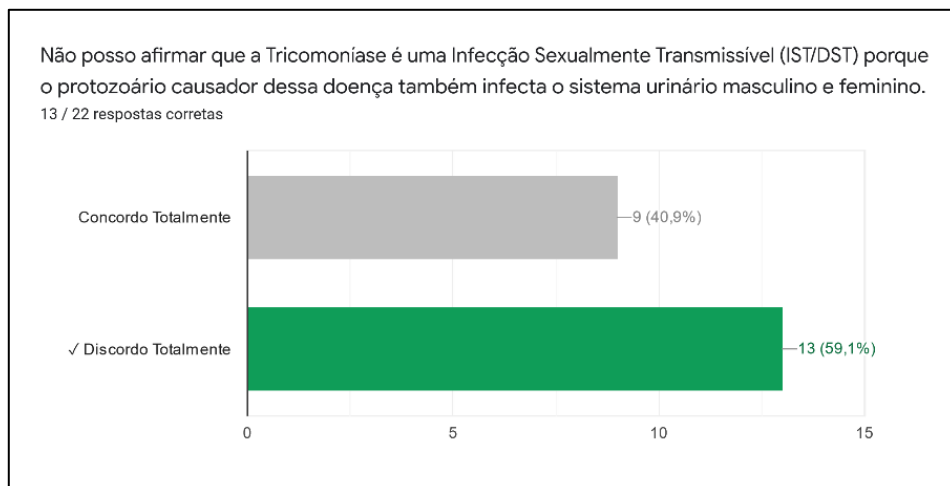
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 6 – Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2^a Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz.



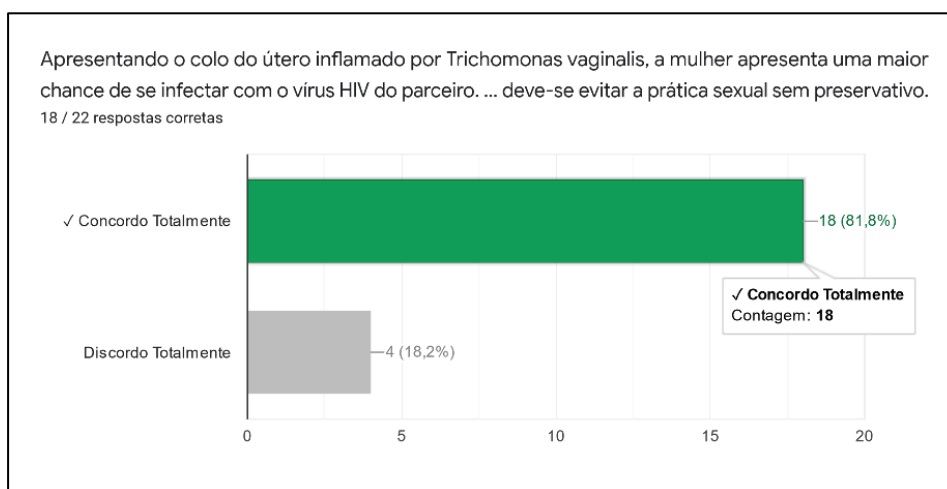
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 7 - Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2^a Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz



Fonte: A autora (2021).

Gráfico 8 - Medidas Profiláticas a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio
- Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio Eurico Queiroz



Fonte: A autora (2021).

A adoção de medidas profiláticas é imprescindível para a manutenção da saúde diante de diferentes doenças infecciosas. Com a Tricomoníase não é diferente, como relata Silva (2018) o número elevado de doenças parasitárias no cotidiano é ocasionado em paralelo a carência de informações quanto as formas de transmissão e as de prevenção. Resultando, em indivíduos doentes, mas sem saber a causa.

Os itens demonstrados nos gráficos representam a proficiência de respostas desejadas perante as situações hipotéticas propostas. Em sua maioria, foi prevalecido uma proficiência de acerto superior a 80%, sugerindo uma alta eficiência do método de ensino utilizado quando objetivamos construir constructos de autorregulação de atitudes e comportamentos. Ou seja, o estudante após abordagem pedagógica está consciente de como se comportar diante situações reais da vida para se prevenir da infecção por *Trichomonas vaginalis*.

Uma particularidade que podemos destacar nessa análise pode ser observada nos gráficos 4 e 5 que representam respectivamente os itens 8 e 9 do questionário comportamental. Estes itens buscavam aferir o comportamento dos estudantes perante a forma de transmissão da Tricomoníase através dos compartilhamentos de objetos pessoais. É possível observar que no item 8 (gráfico 4), 95,5% dos participantes, concordam que não devem compartilhar objetos de uso íntimo e pessoal como forma de prevenir-se da Tricomoníase. Porém, quando analisamos as respostas ao item 9 (gráfico 5), nota-se que apenas 68,2% discordam

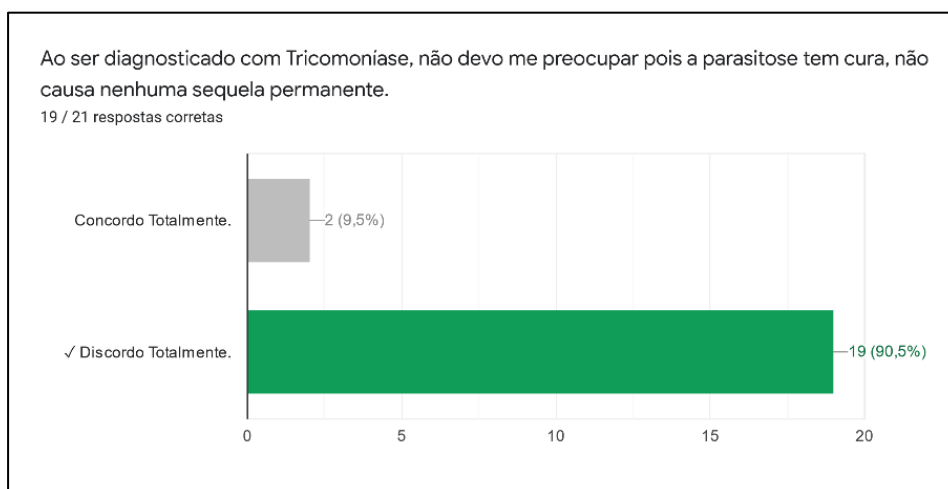
que as toalhas de banho úmidas podem ser compartilhadas sem risco de transmissão da parasitose.

Os itens 8 e 9 deste questionário representam problemáticas de transmissão diretamente proporcionais, já que ambos tratavam do compartilhamento de objetos de uso pessoal. A principal diferença entre eles é que na afirmativa do item 9 era composta por uma proposição academicamente incorreta. Logo, concordar com o compartilhamento de toalha úmida é discordar das atitudes expostas como adequadas para a situação 8. O esperado seria que entre o item 8 e 9, a proficiência mantivesse-se igual (95,5%), o que não pôde ser observado.

Será que os momentos pedagógicos da SD destinados a transmissão por compartilhamento de objetos pessoais não foram suficientemente efetivos? Ou, será que o item 9 pode ter apresentado algum problema de clareza quanto a natureza do que era pesquisado? Estes questionamentos ficaram em aberto após nossa análise dos dados e nos norteará para pesquisa e adequação futura nesta área.

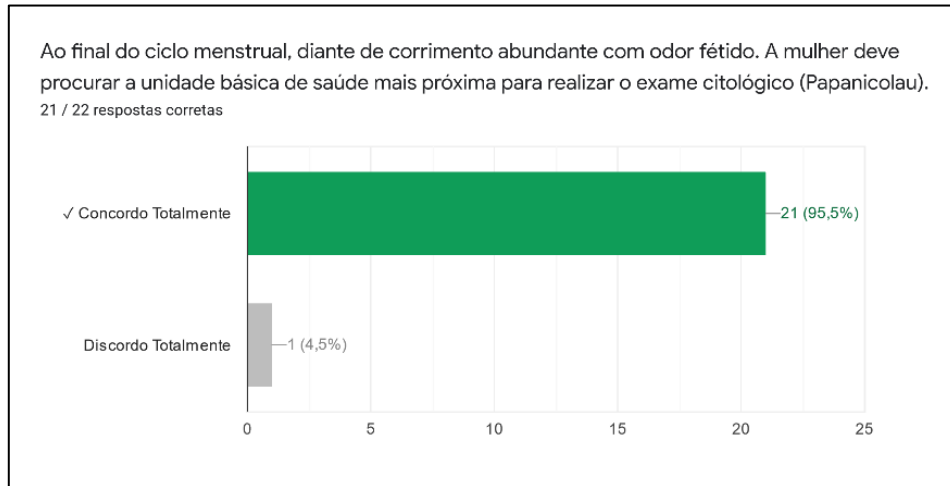
Por fim, iremos expor os itens direcionados a aferir os comportamentos dos estudantes em relação a situações em que são necessárias o empoderamento de conhecimento sobre o manejo precoce do paciente perante de uma possível exposição ou infecção por *Trichomonas vaginalis* (Gráficos 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Gráfico 9 – Manejo do Paciente em relação a Tricomoniase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio
Eurico Queiroz



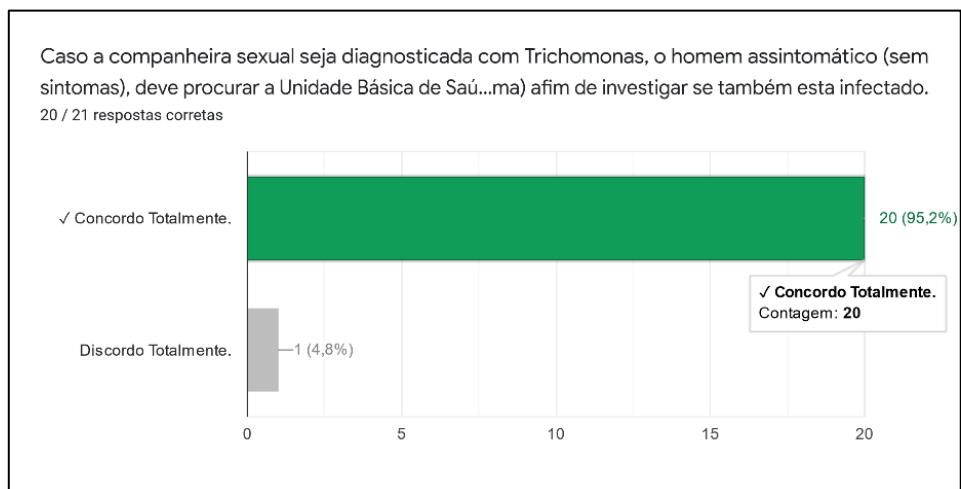
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 10 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoniase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio
Eurico Queiroz



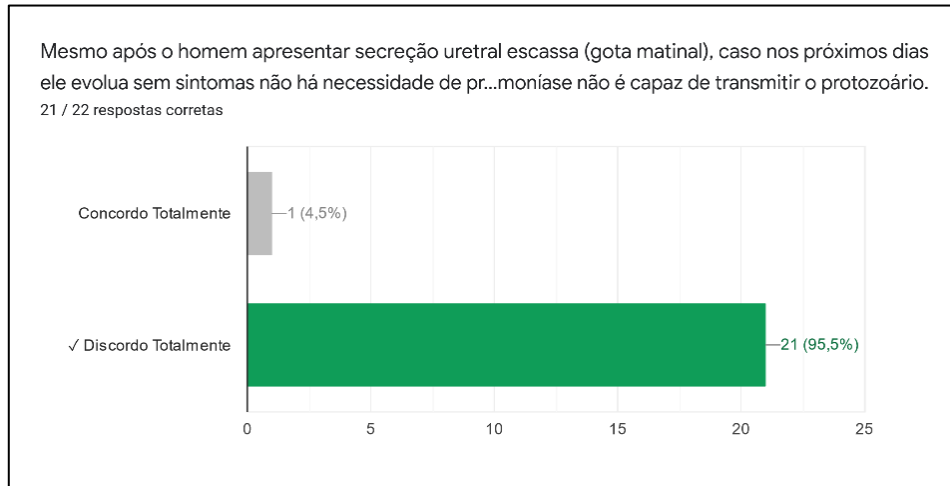
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 11 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoniase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio
Eurico Queiroz



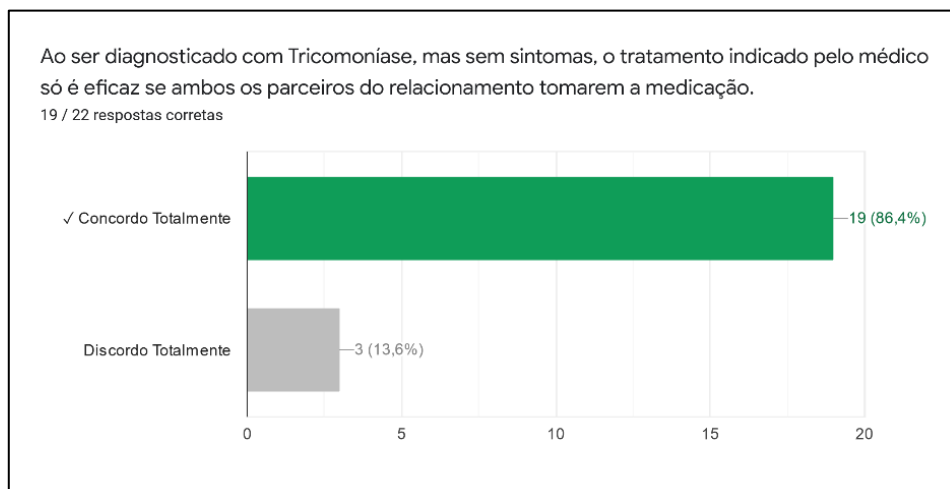
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 12 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio
Eurico Queiroz



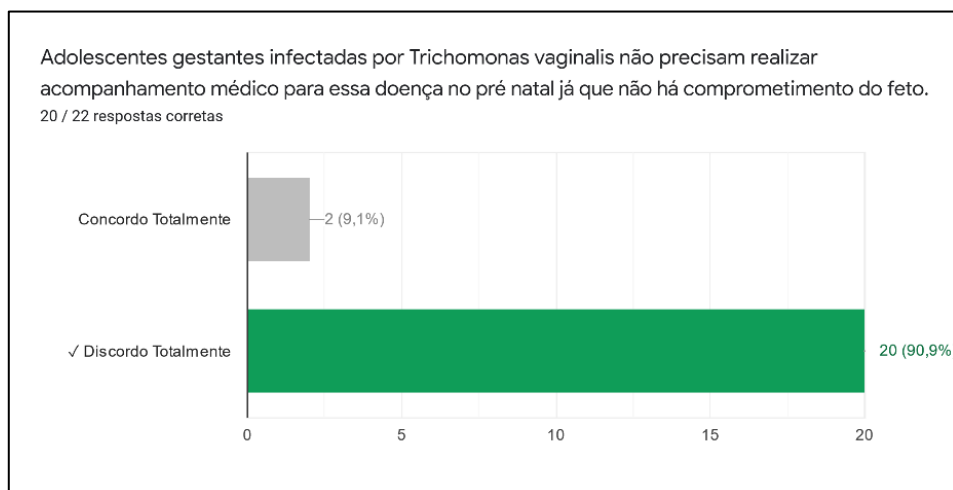
Fonte: A autora (2021).

Gráfico 13 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio
Eurico Queiroz



Fonte: A autora (2021).

Gráfico 14 - Manejo do Paciente em relação a Tricomoníase – Alunos do 2ª Ano do Ensino Médio - Escola De Referência Em Ensino Fundamental e Ensino Médio
Eurico Queiroz



Fonte: A autora (2021).

Os itens relacionados ao manejo do paciente foram os que obtiveram proficiência mais heterogênea entre as duas categorias investigadas, apresentando 95,5% o maior percentual de respostas desejadas, e 86,4% o menor. O item do questionário que obteve 86,4% de proficiência foi o 11, e é representado nestes resultados pelo gráfico 12, este componente do questionário referia-se ao manejo de um paciente assintomático em relação ao esquema terapêutico. Embora a proficiência esteja dentro do desejado para este estudo, ela representa a menor da categoria, o que pode indicar a prevalência da problemática entre o paciente assintomático não assumir que é doente e precisa de tratamento. Tornando-se um importante disseminador da parasitose.

O modelo pedagógico que foi trabalhado em sala de aula buscou a todo momento resgatar os conhecimentos prévios dos alunos, centralizando-os no processo de escolarização. Podemos então observar que os conceitos trabalhados nas aulas adquiriram muito mais significado na vida do estudante.

Reconhecer que o aluno possuía conhecimento acerca da temática de aula foi fundamental para que a turma se sentisse segura e interessada a interagir. As etapas da SD aqui anexada demonstram sua afinidade e objetividade com o método de Vygotsky estudado, e o que pôde-se obter foram resultados objetivos ao que se refere a uma aprendizagem atitudinal.

Durante os momentos pedagógicos, na medida que os alunos cumpriam as atividades propostas, os dados pós questionário confirma as hipóteses e demonstram que um método sociointeracionista de ensino traz excelentes resultados quando a aprendizagem também é comportamental, resultado em um maior cuidado de si e aplicação do conhecimento de aula na vida fora da escola.

6 CONCLUSÃO

Em todas as fases de nossa pesquisa foi possível notar as vantagens que um método sociointeracionista de ensino pode trazer para o ensino e aprendizagem da Tricomoníase. Em particular durante as observações feitas nos momentos pedagógicos, uma vez que a observação participante na pesquisa social é igualmente, se não, mais valiosa que os dados quantitativos.

Ao analisar a proficiência de respostas desejadas no questionário comportamental, foi predominante um desempenho superior a 80% na maioria dos itens. Comprovando de forma clara que a SD sociointeracionista de ensino da Tricomoníase mostrou-se uma estratégia eficiente para trabalhar e desenvolver conceitos atitudinais em sala de aula.

Por fim, sugerimos a utilização da ferramenta desenvolvida neste estudo como forma de significar os conteúdos que envolvem a educação em saúde junto a realidade dos alunos e lava-los a construir comportamentos que atuem na prevenção e manutenção do bem-estar social do individual para o coletivo.

REFERÊNCIAS

AKINBO, F.O.; ORONSAYE, I.S. Trichomonas vaginalis infection among adolescent girls in some secondary schools in Benin city, Edo state, Nigeria. **African Journal of Clinical and Experimental Microbiology**, Benin City, v. 18, n. 4, p. 223-229, 2017. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/ajcem/article/view/160069>. Acesso em: 15 maio 2021.

CANTÃO, Paula Costallat. **Desenvolvimento de uma sequência didática para o ensino de genética e seus aspectos químicos no ensino médio**. 2017. 172f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, Bagé, RS, 2017. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIP_0c545fc38fd133aaacb87ffb7ac2ec40. Acesso em: 15 abr. 2021.

CAPUCHINHO, Adriana; SANTOS, Michele Marques dos; Pibid: A capacitação de professores sociointeracionistas. **Revista Extensão**, Palmas, v. 4, n. 4, 2020. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:sGlzgqm7BcMJ:https://revista.unitins.br/index.php/extensao/article/download/4140/2409/+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CONCEIÇÃO, Laíse Caroline Alves da; SANTOS, Thaíse de Santana; NASCIMENTO, Lia Midori Meyer. Proposta de atividade lúdica para o ensino das parasitoses destinada ao 2º ano do ensino médio. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, 6., 2012, São Cristóvão-SE. **Anais [...]** São Cristóvão-SE: UFS, 2012. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10179/62/62.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

FARIA, Angelica Rosa; SEVERIANO, Dandara Thauane Prestes; GROGÉRIO, Gabriela Ferreira. Atualizações em protozoários parasitas associados ao HIV no Brasil. **Revista Farmácia Generalista / Generalist Pharmacy Journal**, Alfenas, v. 2, n. 1, p. 41-55, 2020. Disponível em: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:1sfExg_G0hYJ:https://publicacoes.unifalmg.edu.br/revistas/index.php/revistafarmacigeneralista/article/view/1141/850+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 25 mar. 2021.

GIL, Frederico Ferreira. **Prevalência de enteroparasitoses em comunidades de periferia de Belo Horizonte**: prevalência nos laboratórios das comunidades vs comunidades. 2012. 117f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-8YQN8M>. Acesso em: 03 mar. 2021.

GOMES, Marcelo José. **Análise do conhecimento de alunos de nível superior sobre as principais parasitoses locais**. 2018. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, 2018.

LEDESMA PALACIOS, Gianella Victoria; MENDOZA FLORES, Monica. Nível de conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual em adolescentes. **Revista de**

Pesquisa Científica e Tecnológica Alpha Centauri, Alpha Centauri, v.1. n. 3, p. 57-70 dez. 2020.

LEITE, Paula Rayanny Mendonça *et al.* O ensino da Biologia como ferramenta social, crítica e educacional. **Revista Ensino de Ciências e Humanidades - Cidadania, Diversidade e Bem estar**, Amazonas, ano 1, v.1, n. 1, p. 400-413, Jul./Dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/4749>. Acesso em: 10 mar. 2021.

LEMOS, Patrícia Abreu Pinheiro de; AMARAL, Waldemar Naves do. *Trichomonas vaginalis* e sua associação com o câncer cervical: uma visão sistemática. **Femina**, Jardim Paulista, v. 43, n. 5, p. 209-214, Set./Out. 2015.

LIMA, Monaiza de Oliveira; SAMPAIO, Mariana Gomes Vidal. Prevalência de casos de Tricomoniase em laudos citopatológicos de um laboratório particular da cidade Crato- Ceará. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 18, n. 2, p. 229-232, maio/ago. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9771/cmbio.v18i2.30733>. Acesso em: 10 abr. 2021.

LOPES, Geovane Dias. **Formação de pseudocistos em Trichomonas vaginalis: uma análise ultraestrutural, estrutural e proteômica**. 2018. 120 f. Tese (Doutorado em Biologia Parasitária) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

MENDES, Maricleide Pereira de Lima. Uma visão interacionista para a aprendizagem de química. **Revista Científico**, Fortaleza, v. 2, p. 9-19, Jul./Dez. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2020.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

NUNEZ-TROCONIS, José T. Diagnóstico de la Tricomonas vaginalis en la mujer. **Rev. chil. obstet. ginecol.**, Providencia Santiago, v. 85, n. 2, p. 175-184, 2020. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000200175. Acesso em: 12 mar. 2021.

SATO, Ana Paula Sayuri; WALDMAN, Eliseu Alves. Trajetória das doenças infecciosas no Brasil nos últimos 50 anos: um contínuo desafio. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, p. 50-68 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000100137&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 15 mar. 2021.

SILVA, Fernando Barros da; MOTA, Maria Danielle Araújo. A parasitologia no âmbito escolar: uma abordagem preventiva em uma escola de ensino médio da cidade do Pilar - AL. In: ENALIC, 7., 2018, Campina Grande, PB. **Anais [...]** Campina Grande:

Realize, 2018. Disponível em:

<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/51841>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SILVA, Marianne Feitosa da; PEREIRA, Gabriel Soares. O ensino de parasitologia através de projetos pedagógicos. In: MOSTRA DE PESQUISA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DEVRY BRASIL, 7., 2016, Fortaleza. **Anais [...]** Belém, Caruaru, Fortaleza, João Pessoa, Manaus, Recife, Salvador, São Luís, São Paulo, Teresina: Devry Brasil, 2016. Disponível em:

<https://www.even3.com.br/anais/viimostradevry/30301-O-ENSINO-DE-PARASITOLOGIA-ATRAVES-DE-PROJETOS-PEDAGOGICOS>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SILVA, Rafael Euzébio da. A infecção pelo *Trichomonas vaginalis* e suas possíveis relações com a aquisição e transmissão do vírus HIV. **Revista Científica da Faculdade UNIMED**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 96-111, 2020. Disponível em:

<https://revista.faculdadeunimed.edu.br/index.php/RCFU1/article/view/114/76>. Acesso em: 10 maio 2021.

TAVARES, Amanda Rodrigues *et al.* As contribuições do estudo de Vygotsky para a educação contemporânea e as teorias pedagógicas. In: SEMANA DE INTEGRAÇÃO INHUMAS: UEG, 5., 2016, Goiânia. **Anais [...]** Goiânia: UEG, 2016. p. 611-617.

Disponível em:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wpmrYhy7R-IJ:https://www.anais.ueg.br/index.php/semintegracao/article/view/6290/4292+&cd=11&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 10 maio 2021.

WANZELER E. L. F. et. al. Conhecimento e opinião de alunos da educação básica sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. e6373, 25 fev. 2021. Disponível em:

[https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6373#:~:text=Dos%20entrevistados%20186%20\(62%25\),sem%20o%20uso%20de%20preservativo](https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6373#:~:text=Dos%20entrevistados%20186%20(62%25),sem%20o%20uso%20de%20preservativo). Acesso em: 10 abr. 2021.

APÊNDICE A – SEQUENCIA DIDÁTICA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA – TRICOMONÍASE

Escola de Referência em ensino fundamental e médio Eurico Queiroz

Disciplina: Biologia

Série: 2º ano do ensino médio **Turma:** A

Alunos matriculados: 42

Carga horária: 06 H/A (240 minutos)

Licenciando Pesquisador/Aplicador: Joicilene Xavier da Silva

Professor Tutor/Regente: Ramiro Gedeão de Carvalho

TEMA: *Trichomonas vaginalis* e a Tricomoníase

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- Teoria da aprendizagem sociointeracionista de Vygotsky;
- Parasitologia.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Características dos protozoários;
- Relações ecológicas (Parasitismo);
- Biologia de *Trichomonas vaginalis* (noções sobre citologia, bioquímica, fisiologia, etc.);
- Tricomoníase como Infecção Sexualmente Transmissível;
- Saúde e Cidadania.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Pesquisa de dados de saúde acerca da prevalência da Tricomoníase nas cinco regiões do Brasil;
- Construção de quadro representativo em 2D dos dados coletados na pesquisa da prevalência de Tricomoníase no Brasil;
- Investigação de situação problema envolvendo a Tricomoníase através de leitura dirigida.

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

- Valorização do trabalho em equipe;
- Sensibilização quanto às consequências de uma prática sexual desprotegida e a Tricomoníase;
- Adoção de consciência para com medidas profiláticas à Tricomoníase;
- Promoção do aluno como sujeito capaz de influenciar o meio social com práticas eficazes de saúde e cidadania.

OBJETIVO GERAL

Promover o cuidado de si para com ações e comportamentos profiláticos à Tricomoníase. Respeitando a individualidade de cada sujeito e evidenciando a relação desta parasitose com outras Infecções Sexualmente Transmissíveis como o HIV.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o grupo dos protozoários;
- Diferenciar as relações ecológicas de parasitismo e mutualismo;
- Analisar a Biologia do *Trichomonas vaginalis*;
- Identificar a relação entre a Tricomoníase com outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's);
- Investigar dados epidemiológicos da Tricomoníase no Brasil;
- Construir quadros e esquemas em 2D que representem os dados epidemiológicos da Tricomoníase no Brasil;
- Resolver situação problema sobre a Tricomoníase através de investigação, pesquisa e leitura dirigida;
- Sensibilizar para com adoção de medidas profiláticas a Tricomoníase.

DESENVOLVIMENTO

As atividades acontecerão distribuídas em dez momentos distintos que ocorrerão de forma remota através da plataforma do Google Meet de acordo com o seguinte planejamento:

1º Momento (Apresentação): Nesta etapa, ocorrerá a apresentação do professor licenciando e de seu projeto para a turma participante da aplicação desta Sequência Didática. **(15 minutos)**

2º Momento (Provocação): Esse momento será voltado a provocar os alunos a adivinharem qual será a temática tratada em aula através da leitura de imagens e enigmas com o objetivo de proporcionar a participação do aluno na aula que está por vir. **(10 minutos);**

Observação: Esta etapa tem como objetivo estimular a interação dos alunos com a aula, convidando-os a pensar sobre a temática antes mesmo de tratar dos conteúdos conceituais.

3º Momento (Resgate de conhecimentos prévios): Nesta etapa os alunos serão estimulados a explicitar seus conhecimentos prévios sobre o tema em situações contextualizadas, através da projeção de manchetes de jornais, revistas e títulos de artigos sobre a Tricomoníase. **(15 minutos);**

Observação: O resgate dos conhecimentos prévios é uma atividade essencial quando deseja-se trabalhar os conteúdos na perspectiva Sociointeracionista de Vygotsky. Os alunos ao serem estimulados a expor os seus conhecimentos sobre o assunto abordado em aula, fruto de suas interações do cotidiano levam o professor a realizar um levantamento epistemológico dos discentes a respeito destes saberes. Sendo imprescindível que durante a aula conceitual esses conhecimentos sejam revisitados com intuito de valorização, promoção e interação do aluno com o substrato educacional, dando também muito mais significado ao que foi aprendido.

4º Momento (Pesquisa Sobre Tricomoníase no Brasil): Nesse momento acontecerá uma orientação para os alunos fazerem uma pesquisa sobre dados epidemiológicos da Tricomoníase nas 5 regiões do Brasil. Para isto, acontecerá a formação de grupos, a disponibilização de quadro pré-estruturado para a pesquisa e as explicações cabíveis **(40 minutos);**

Observação: A pesquisa sobre dados acerca da Tricomoníase no Brasil foi planejada para acontecer antes do momento da abordagem teórica do assunto pelo professor em aula. Esta decisão foi tomada pensando na necessidade de o aluno se inteirar por si só que a doença (Tricomoníase), é real e acontece no dia-a-dia das pessoas. O quadro pré-estruturado foi construído objetivando garantir informações mínimas e de alta relevância a cerca desta parasitose. Além disso, as equipes serão orientadas a acrescentar o quadro com no mínimo mais 3 informações de curiosidade própria e no máximo mais 5 informações. Também será disponibilizada pelo menos uma fonte de pesquisa, sendo os alunos livres para utilizarem outras fontes. Os dados coletados nesta pesquisa serão abordados em outro momento pedagógico desta Sequência Didática.

5º Momento (Aula Expositiva e Dialogada Sobre a Tricomoníase): O professor ministrará aula expositiva e dialogada a respeito da Tricomoníase, a todo o momento o professor utilizará uma linguagem e linha de raciocínio que valorize os conhecimentos prévios dos sujeitos levantados na etapa 3. **(40 minutos);**

Observação: Para a aula expositiva e dialogada será utilizado slides de autoria própria no PowerPoint e vídeos animados disponíveis para compartilhamento na plataforma YouTube. Os conhecimentos prévios observados na etapa 3 serão inseridos para os diálogos de aula a todo instante no intuito de valorizar os alunos e promover maior interação aos debates de aula. Este procedimento metodológico é estratégico na promoção de uma escolarização Sociocultural.

6º Momento (Investigação de Situação Problema): Após a aula teórica, será proposto para que os alunos se agrupem em equipes e para cada equipe deverá ser atribuído uma situação problema envolvendo a tricomoníase. As equipes deverão solucionar esta situação problema após estudo de leitura dirigida. **(20 minutos);**

Observação: Depois da abordagem teórica da parasitose é importante que os alunos sejam estimulados a aplicar as informações expostas a situações problemas contextualizadas com sua realidade. Este momento visa estabelecer ainda mais significado da Tricomoníase em seus cotidianos e as situações problemas também levarão em consideração o contexto dos conhecimentos prévios expostos na etapa 3. Sendo este, mais um eixo central de uma educação sociointeracionista.

Para colaborar com a fluidez deste momento, as equipes receberão textos diretamente ligados com a situação problema a ser investigada, sendo assim uma sugestão de leitura dirigida.

7º Momento (Socialização da Investigação de Situação Problema): Ao termino da resolução das situações problema, será o momento da socialização com a turma das ocasiões respostas dadas por cada equipe a sua problematização inicial. **(20 minutos);**

Observação: A Socialização, o debate e o dialogo são fundamentais na centralização do aluno durante a construção de seu próprio conhecimento em um modelo Sociointeracionista de ensino.

Para a socialização da solução de situações problema, as equipes irão trocar sua problematização inicial junto a solução imposta a mesma com a de outra equipe. Deste modo, uma determinada equipe A irá apresentar a solução da investigação da equipe B e assim por diante. As equipes devem tentar defender aquela resposta mediante correção cruzada e interação com a turma. Tudo mediado pelo professor aplicador da sequência didática.

8º Momento (Construção de Quadro em 2D Sobre os Dados Coletados na Etapa 4): Este momento Pedagógico será voltado para a consolidação dos dados da pesquisa realizada na etapa 4 em equipes. Para isso, será construído um quadro representativo em 2D no word e que posteriormente será divulgado nos grupos da escola e da comunidade. **(30 minutos)**

Observação: Agora, iremos resgatar e socializar as informações epidemiológicas da Tricomoniase nas cinco regiões do Brasil.

As informações coletadas pelas equipes serão unificadas em um único quadro dividido em regiões e subdivididos por eixos dos dados coletados. Este quadro tentará representar um parecer da tricomoniase no Brasil por região e será construído por mediação do professor aplicador desta Sequência Didática.

É desejável que durante a construção do quadro, o professor aplicador estimule ao máximo a interação das equipes ao divulgarem seus dados individuais, promovendo debates e diálogos sobre a temática.

Com a construção deste quadro, esperamos novamente estreitar a proximidade do aluno com a Tricomoniase, dando-a mais significado na realidade dos sujeitos.

9º Momento (Socialização do Quadro em 2D da Tricomoniase no Brasil e considerações finais): Agora os alunos irão divulgar o Quadro construído com os grupos da escola e em suas redes sociais. Após divulgação, o professor aplicador irá fazer os últimos ajustes e colocações sobre o tema trabalhado **(10 minutos)**;

Observação: Em um modelo sociointeracionista de ensino é preciso protagonizar o aluno o trazendo para o centro do processo de escolarização, e novamente é pensando nisso que o aluno será estimulado a divulgar o resultado de seu trabalho com a escola e com a comunidade. Deste modo, pode-se prestigiar o trabalho dos estudantes e expandir a ação da escola e a informação científica para fora dos muros das instituições de ensino. Fazendo deste planejamento um processo de ação de cidadania e saúde, promovendo a oportunidade de construção do conhecimento e de atitudes que mudem o todo, considerando o aluno como ser social e agindo do individual para o coletivo.

10º Momento (Aplicação de Questionário Comportamental): Neste momento acontecerá a aplicação em aula do questionário comportamental do tipo Likert sobre a Tricomoniase com a turma. **(40 minutos)**.

Observação: Este questionário contará com itens sobre comportamento e adoção a medidas profiláticas da Tricomoniase. Esta etapa também será em sala de aula virtual, contará com o uso de link do Google Forms para acesso ao questionário que deverá ser respondido individualmente.

Acreditamos que um questionário com afirmativas contrárias como o do tipo Likert, pode contribuir para uma melhor coleta de dados quando se diz respeito ao desenvolvimento de competências ligadas a conteúdos do eixo atitudinal e da Educação em Saúde pelos discentes.

MATERIAIS

- Computador;
- Celular;
- Quadro branco;
- Pilot;
- Caderno;
- Livro didático;
- Folha de papel A4;
- Caneta;
- Lápis.

REFERÊNCIAS

Mendonça, Vivian L. **Biologia: origem da vida e biologia celular**: volume 1.3. ed. São Paulo, Editora AJS, 2016.

Lopes, Sônia.; Rosso, Sérgio. **Bio**: volume 1. 3. Ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2016.

Lopes, Sônia. **Bio**: volume único. São Paulo, Editora Saraiva, 2004.

APÊNDICE B- FORMULÁRIO

Método Sociointeracionista de Ensino na Prevenção da Tricomoniase

Este formulário objetiva coletar dados que podem levar a compreensão do método sociointeracionista de ensino e aprendizagem sobre a Tricomoniase. Principalmente no que diz respeito a mudança de atitudes e adoção de medidas profiláticas.

***Obrigatório**

1. E-mail *

2. A mulher ao final do ciclo menstrual apresenta PH que favorece a multiplicação do *Trichomonas vaginalis*. Sendo a fase mais indicada para o diagnóstico da Tricomoniase. *

Marcar apenas uma oval.

☐

Concordo

☐

Totalmente.

Discordo

Totalmente.

3. Ao ser diagnosticado com Tricomoniase, não devo me preocupar pois a parasitose tem cura, não causa nenhuma sequela permanente. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente.
- Discordo
- Totalmente.

4. Durante meus acompanhamentos médicos de rotina (ginecológico ou urológico), não há necessidade de solicitar ao médico que investigue para protozooses uma vez que não existe nenhum protozoário sexualmente transmissível. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente
- Discordo
- Totalmente

5. Quando eu tiver relação sexual, é imprescindível o uso correto do preservativo como forma de prevenção da Tricomoníase, e para proteger o meu sistema urinário (tanto masculino quanto feminino). *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente
- Discordo
- Totalmente

6. Ao final do ciclo menstrual, diante de corrimento abundante com odor fétido. A mulher deve procurar a unidade básica de saúde mais próxima para realizar o exame citológico (Papanicolau). *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente
- Discordo
- Totalmente

7. Caso a companheira sexual seja diagnosticada com Trichomonas, o homem assintomático (sem sintomas), deve procurar a Unidade Básica de Saúde (postinho) para encaminhar a amostra do primeiro jato de urina (sem higienização da região íntima) afim de investigar se também esta infectado. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente.
- Discordo
- Totalmente.

8. Mesmo após o homem apresentar secreção uretral escassa (gota matinal), caso nos próximos dias ele evolua sem sintomas não há necessidade de procurar um médico, porque homem sem sintomas de Tricomoníase não é capaz de transmitir o protozoário. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente

Discordo

Totalmente

9. Não devo compartilhar objetos de uso íntimo e pessoal (toalhas de banho, roupa íntima e afins) como forma de evitar a infecção por *Trichomonas vaginalis* (Tricomoníase). *

Marcar apenas uma oval.

☐

Concordo

☐

Totalmente

Discordo

Totalmente

10. Toalhas de banho usadas e úmidas podem ser seguramente compartilhadas mesmo que um dos usuários esteja infectado com *Trichomonas vaginalis*. *

Marcar apenas uma oval.

☐

Concordo

☐

Totalmente

Discordo

Totalmente

11. Não posso afirmar que a Tricomoníase é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST/DST) porque o protozoário causador dessa doença também infecta o sistema urinário masculino e feminino. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente
- Discordo
- Totalmente

12. Ao ser diagnosticado com Tricomoníase, mas sem sintomas, o tratamento indicado pelo médico só é eficaz se ambos os parceiros do relacionamento tomarem a medicação. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente
- Discordo
- Totalmente

13. Adolescentes gestantes infectadas por *Trichomonas vaginalis* não precisam realizar acompanhamento médico para essa doença no pré natal já que não há comprometimento do feto. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
- ☐ Totalmente
- Discordo
- Totalmente

14. Apresentando o colo do útero inflamado por *Trichomonas vaginalis*, a mulher apresenta uma maior chance de se infectar com o vírus HIV do parceiro. Por

isso, deve-se evitar a prática sexual sem preservativo. *

Marcar apenas uma oval.

☐

Concordo

☐

Totalmente

Discordo

Totalmente

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo
Google.

Google Formulários