



## APRESENTAÇÃO DE UM VÍDEO EDUCATIVO PARA ENSINO DO TEMA ESQUISTOSSOMOSE

Marcos Quintela<sup>1</sup>

Roberta Flavia Ribeiro Rolando Vasconcellos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo validar o produto vídeo educacional Esquistossomose: “O Caramujo não é o Vilão”, para ser utilizado em aulas de Parasitologia, por meio de tecnologia da informação enquanto estratégia pedagógica para favorecer a construção de saberes sobre Esquistossomose, a promoção da autonomia e da reflexão crítica dos discentes. Trata-se de um trabalho experimental de caráter qualitativo, produzido com a participação de pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz apresentando um breve relato sobre a Esquistossomose no Brasil. Participaram da validação dessa pesquisa, professores, pesquisadores e alunos de pós-graduação de Parasitologia das universidades pública e privadas. Os dados foram obtidos por meio de questionário aberto e fechado, respondido pelos pares após assistirem ao vídeo educativo por meio de celulares ou computadores. A análise dos resultados evidenciou que a utilização do vídeo educacional deve servir de auxílio para que no futuro seus alunos aprofundem e ampliem seus conhecimentos e produzam outros conhecimentos a partir desses. Conclui-se que vídeo educacional é um recurso didático que não deve substituir uma aula, mas pode servir de apoio. Ele pode possibilitar ao docente discutir e refletir sobre o seu método de ensino junto aos discentes, e assim verificar se o vídeo foi facilitador no processo ensino-aprendizagem.

99

**Palavras-chave:** Esquistossomose, Parasitologia, Pesquisa, Vídeo.

**ABSTRACT:** The present study aimed to validate the educational video product Schistosomiasis: “The Snail is not the Villain”, to be used in classes of parasitology, through information technology as a pedagogical strategy to favor the construction of knowledge about schistosomiasis, the promotion autonomy and critical reflection of the students. This is an experimental work of qualitative nature, produced with the participation of researchers from the Oswaldo Cruz Foundation presenting a brief report on schistosomiasis in Brazil. This research was validated through the participation of, teachers, researchers and graduate students of parasitology of public and private universities. Data were obtained through an open and closed questionnaire, answered by the peers after watching the educational video through cell phones or computers. The analysis of the results showed that the use of educational video should help the students deepen and broaden their knowledge and produce other knowledge in the future. It can be concluded that educational video is a didactic resource that should not replace a lesson, but it can serve as a support. It can enable the teacher to discuss and reflect on their teaching method with the students, and then verify if the video could facilitate the teaching-learning process.

**Keywords:** Schistosomiasis, Parasitology, Research, Video.

---

<sup>1</sup> Fiocruz.

<sup>2</sup> Programa de pós-graduação em Ensino das Ciências da Educação Básica/Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UNIGRANRIO.



## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como propósito, pesquisar e validar o vídeo educacional como instrumento facilitador na mediação do aprendizado educacional, obedecendo a um processo estruturado de conhecimento, respeitando um conjunto de regras e procedimentos (YIN, 2005). Assim, apresentamos a pertinência e a problemática do estudo, que tem como plano principal, desenvolver um vídeo educacional para ser utilizado em aulas de Parasitologia voltado para Esquistossomose.

Diante da evolução das tecnologias da informação e comunicação que o mundo inteiro presencia, provocando mudanças de comportamento dos indivíduos, influenciando e causando mudanças de comportamento em todas as esferas da sociedade, é fundamental que essas mudanças estejam presentes nas escolas. Podemos destacar como recursos tecnológicos de apoio ao professor dentro da sala de aula os recursos multimídias de áudio e vídeo, Data Show, notebook, TV, DVD, slides. Embora esses recursos possam estar um pouco ultrapassados tecnologicamente para os alunos, dentro de sala de aula podem fazer a diferença, quando bem aplicados. Como exemplo podemos citar uma aula de língua estrangeira, onde o professor ministra a aula utilizando livro didático somente, terá uma assimilação maior pelo aluno se for agregado o uso do vídeo ou DVD, onde eles poderão ouvir a pronúncia correta da palavra, assim, com certeza, chamará sua atenção. O slide pode ser utilizado para repassar diversos tipos de informações ligadas a diversos assuntos, onde possa enxergar além da parte teórica, as imagens, que com certeza, são melhores de se fixar do que apenas se ouvir uma aula expositiva.

Essas tecnologias, apesar de serem consideradas ultrapassadas pelos alunos, fazem uma grande diferença na metodologia aplicada pelo professor em sala de aula. Segundo Kensky, (2007), é preciso respeitar as particularidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que seu uso, realmente, faça



diferença. Não basta utilizar a televisão ou computador, é preciso saber empregar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida.

É primordial que a escola se atente sobre como tirar proveito desses recursos tecnológicos, vinculando-os nas práticas pedagógicas para conseguir benefícios no processo de formação do aluno para que haja uma convivência justa na sociedade, tendo em vista que o "objetivo é preparar o jovem para os problemas da vida cotidiana, por meio de uma formação que acompanhe as transformações que passam a sociedade, a economia e o mundo do trabalho" (CAMARGO, 2014, p.27).

A introdução das tecnologias nas escolas já progrediu muito, mas há muitos desafios para se enfrentar. A falta de interesse e de uma formação adequada dos professores não pode ser apontado como o principal motivo para não se ter o uso dessas ferramentas em todo seu potencial. A falta de infraestrutura nas escolas é um importante aspecto que limita o pleno êxito da utilização dos recursos tecnológicos.

101

Há várias maneiras de agregar ferramentas digitais no cotidiano escolar como auxílio no processo de ensino e aprendizagem, uma delas são os recursos audiovisuais, tais como o vídeo.

O recurso audiovisual é muito utilizado nas escolas por professores e alunos, por ser um recurso fácil de usar e acessível, com a capacidade de tornar as aulas mais dinâmicas e aproximar o aluno da realidade na qual ele está inserido. Através da utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula, subtende-se agregar formas diferenciadas de construção e contextualização do conhecimento. Para isso, o professor é peça chave nesse processo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (2000) apontam que:

As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fez com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis (BRASIL, 2000, p.11).

Percebe-se que o docente tem a maior parcela de responsabilidade na inserção dessas tecnologias na escola com significados para o ensino e aprendizagem.



Assim sendo, a formação continuada dos docentes é fundamental para a sensibilização quanto a importância dessas ferramentas tecnológicas para sua prática pedagógica.

O processo atual de ensino aprendizagem não se limita ao ato da transmissão de conteúdos, a ideia é bem mais ampla e resulta na aquisição de conhecimentos pela exploração, pela pesquisa de conteúdos, quer seja em revista, livros e muitas outras mídias, inclusive *Internet*. Sendo assim, é certo afirmar que teremos um aluno mais criativo, crítico e conseqüentemente autônomo, nesse sentido Gobbi; Kerbauy (2010), afirmam que "estamos diante de uma nova realidade, resultado das rápidas mudanças tecnológicas, econômicas, políticas e sociais, que modificam o país na última década". Com isso entendemos que as inovações criadas por meio das tecnologias modificam e transformam a cultura e o ambiente em que as pessoas vivem e causam mudanças na estrutura da própria sociedade.

Segundo Melech (2014), em seu artigo sobre a história do presente, ele ressalta que "aumentou consideravelmente o nível de incorporação da mídia pela sociedade, mas ainda há escolas de olhos fechados a essa problemática". Portanto é certo afirmar que as tecnologias midiáticas são indispensáveis como ferramentas que auxiliam a melhoria do processo de ensino aprendizagem. Melech ainda enfatiza a posição assumida, hoje, pelo receptor da informação, oriunda das mídias relativas à nova era tecnológica: "O indivíduo passivo transformou-se em um usuário que consome, produz e compartilha comunicação."

A escola deve ter a responsabilidade de buscar nos avanços tecnológicos a necessidade de utilizá-las, uma vez que esses avanços fazem parte da sociedade que vivemos como um todo. De maneira que esses recursos tecnológicos surgem na sociedade de forma muito rápida, tornando as TIC as responsáveis pelo cenário de mudanças que as escolas passam atualmente, sendo assim:

A interação das tecnologias da informação e comunicação (TIC) aos processos educacionais é uma das transformações necessárias à escola para que esteja mais em sintonia com as demandas geradas pelas mudanças



sociais típicas da sociedade contemporânea de economia globalizada e cultura mundializada (BELLONI, 2008, p. 100 apud SANTOS, 2014, p. 23).

A utilização das tecnologias ampliam e enriquecem os materiais de ensino para o docente. Como reforça Lucas (2009), "[...] o docente passa a ter mais opções metodológicas para organizar a comunicação com os alunos podendo encontrar as formas mais adequadas para implementarem estes métodos com várias mídias".

A tecnologia tem grande importância no progresso da sociedade, no entanto, a escola tem como necessidade primordial também acompanhar essa evolução, uma vez que os alunos incorporam uma geração interligada ao mundo das mídias. Dessa forma o professor deve oferecer ao docente uma educação baseada na utilização consciente e reflexiva das tecnologias. Desperta então uma nova forma de educar devido justamente o impacto do trabalho com a tecnologia, uma vez que esta não necessariamente precisa estar em conformidade com o planejamento escolar já que os docentes utilizam dessa ferramenta na sua rotina diária e percebem a importância da mesma na escola.

103

As tecnologias da informação e da comunicação já não são meros instrumentos no sentido técnico tradicional, mas feixes de propriedades ativas. É algo tecnologicamente novo e diferente. As tecnologias tradicionais serviam como instrumentos para aumentar o alcance dos sentidos (braço, visão, movimento, etc.). As novas tecnologias ampliam o potencial cognitivo do ser humano (seu cérebro/mente) e possibilitam mixagens cognitivas complexas e cooperativas. (ASSMANN, 2005, p.18 apud SILVA, 2013 p. 121).

São bem abrangentes as possibilidades de utilização do audiovisual dentro da escola, com finalidades pedagógicas e servindo de suporte às aulas, oportunizando tanto o uso de atividades que já existem, como da mesma forma a confecção de modernas ferramentas.

Para Cinelli (2003), além disso, aponta benefícios na utilização de vídeos didáticos quando o aluno pode "manuseá-lo, manipulá-lo como se "folheasse um livro", avanços, recuos, repetições, pausas, todas essas interferências no ritmo e norma habitual de apresentação da mensagem audiovisual que distinguem a televisão do vídeo. Pode ser usado como vídeo aula, iniciar um assunto ou mesmo um filme, tem seu potencial evidenciado devido ao grande poder de



ilustração.

Acredita-se que o vídeo educativo, incorporado às intervenções e orientação do professor, contribua para o entendimento do aluno a respeito da temática tratada. Nessa perspectiva, o vídeo educativo torna-se ferramenta facilitadora na atuação do docente em suas práticas educativas junto ao educando. Neste contexto, O objetivo do presente artigo é apresentar o produto educacional Esquistossomose: “O Caramujo não é o Vilão” para ser utilizado em aulas de Parasitologia voltadas para o tema Esquistossomose.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem como objetivo apresentar o referencial teórico deste artigo. Inicialmente abordaremos A Educação em Saúde, pois (BRASIL, 2005, 2006, 2009), Morés (2013), destacam a estratégia para promoção da saúde no ambiente escolar.

Destacaremos também Medidas Educacionais para a prevenção da Esquistossomose, através de diversos materiais e práticas educativos pesquisado por Schall; Diniz (2001), Grazzinelli *et al.* (2002), Rosemberg (2007).

Em seguida As tecnologias da informação e comunicação utilizadas em sala de aula no processo ensino aprendizagem, baseado nos estudos de Jenkins (2008), Duso (2009), falam sobre a relevancia dessa ferramenta em sala de aula. Em seguida faremos uma referência do uso de vídeo na perspectiva da Ciência-Tecnologia-Sociedade CTS na educação Santos; Mortimer (2002), Bazzo (2003, 2007, 2012), dando um enfoque de subsídio para professores que pretendem discutir CTS em suas aulas.

E para finalizar, ressaltaremos os estudos de Moreira no que se refere à Aprendizagem Significativa Moreira (1999, 2006, 2012). O papel da escola numa sociedade multi-tecnológica e o conhecimento prévio como aparato fundamental para a aprendizagem significativa.

### - A Educação em Saúde no Ambiente Escolar





O Ministério da Saúde propõem a educação em saúde como ação intrínseca a todas as práticas no âmbito do SUS, constituindo-se em um processo de construção do conhecimento a partir da leitura das diferentes realidades em que os sujeitos estão inseridos (BRASIL, 2009; GODINHO, 2011; ALVES, 2011). Guiado pela integralidade, princípio norteador dos serviços de saúde, a educação em saúde deve estar pautada em uma visão do ser humano como sujeito político, histórico e social, que relaciona-se com o contexto em que está inserido (MACHADO *et al.*, 2007).

A educação em saúde é conhecida como prática social, onde visa capacitar a comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde (MACHADO *et al.*, 2007).

A educação em saúde baseia-se em estratégia para a promoção da saúde e capacitação dos sujeitos e coletividades, para exercer o controle sobre os determinantes de saúde, a partir do exercício da cidadania (MORÉS, 2013). Devido a essa ênfase, as políticas públicas atuais destacam o ambiente escolar como local propício para a educação em saúde (BRASIL, 2002; MORÉS, 2013).

O ambiente escolar representa um espaço privilegiado para o desenvolvimento de ações educativas em saúde. Conforme estabelecido pela Secretaria de Políticas de Saúde SPS, além de uma função pedagógica específica, a escola possui uma função social e política, voltada à transformação da sociedade, ao exercício da cidadania e ao acesso às oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem (BRASIL, 2009). Particularmente essas funções estão em consenso com as propostas da educação em saúde, que deve se desenvolver de maneira contínua, promovendo a problematização da saúde e seus determinantes, através de diálogo e horizontalizada de saberes (DAMIKE, 1995; BRASIL, 2006; STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2008).

A função escola sofreu modificações ao longo dos anos com transformações marcantes históricas e culturais. Entre as décadas de 50 e 70, é possível reconhecer vários investimentos de educação em saúde no ambiente escolar que ocorriam dentro de uma expectativa sanitária, biológica, individualista e reducionista, centrada na transmissão de cuidados higiênico e primeiros socorros, assim como na garantia de assistência médica e/ou



odontológica (BRASIL, 2009; FIGUEIREDO; MACHADO; ABREU, 2010).

A reforma sanitária, o fortalecimento da democracia e a luta pela cidadania, influenciaram a construção de um conceito novo de educação, na mesma proporção em que fomentaram a formatação dos conceitos e práticas no campo da saúde (BRASIL, 2006). Novas formas de entender a relação entre saúde e escola, o estreito vínculo entre a produção do conhecimento e um viver saudável, foram possíveis, baseado no conceito ampliado de saúde, na totalidade e no compromisso com uma prática promotora de cidadania e autonomia (BRASIL, 2009).

Pode-se dizer que a escola representa um espaço social onde processos de ensino/aprendizagem são desenvolvidos articulando ações de natureza diversa, que compreende não apenas o território escolar, mas o seu entorno e o contexto em que se insere (BRASIL, 2006; DEMARZO; AQUILANTE, 2008).

Desta maneira torna-se possível, portanto, a incorporação das práticas das educativas em saúde no cotidiano didático-pedagógico da escola, entendida como: "um espaço privilegiado para o desenvolvimento crítico e político, contribuindo na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo e interfere diretamente na produção social da saúde" (BRASIL, 2009).

Desde de 1996, com a construção dos Parâmetros Curriculares Nacionais PCN, a saúde passou ser considerada um tema transversal dos currículos escolares, exigindo a criação de ações integradas entre os campos da educação e saúde (BRASIL, 2006; GONÇALVES, 2008). Portanto houve uma necessidade de uma cooperação técnica entre os Ministérios da Saúde e Educação.

Com isso em 2005, por meio de um decreto interministerial, constituiu-se a Câmara Intersetorial, para a elaboração de diretrizes que auxiliaram a Política Nacional de Educação em Saúde na Escola (BRASIL, 2005; BRASIL, 2006; NASCIMENTO *et al*, 2013;). Essas portarias indicam a necessidade de estratégias intersetoriais de educação e saúde com exigências dos projetos governamentais para atender às necessidades da população (Brasil, 2005; FERREIRA *et al*, 2012).

Pesquisas revelam que a educação pode sim influenciar a saúde no





ambiente escolar ao tratar de temas sobre contaminação por parasitas, dessa maneira mediando conhecimento sobre essas doenças será possível reduzir os números de infecções nessa população. Contudo, para que ocorra essa redução eficaz e um controle significativo das doenças parasitárias, as ações educativas precisam ser integradas e contínuas no processo de educação (BOEIRA, 2010).

No âmbito escolar, o ensino, a sensibilização e prevenção das parasitoses focada para a realidade dos alunos, assegura uma aprendizagem transformadora dos hábitos e atitudes, onde esse comportamento requerido do professor viabiliza uma segurança em conteúdos básicos para a vivência diária dos alunos, desenvolvendo a capacidade de posicionar-se diante das situações que interferem na sua vida e na coletividade (ABÍLIO, 2010; NEVES, 2011).

O desenvolvimento dessas patologias e a vulnerabilidade dos indivíduos ocorrem mediante a diversos fatores, tais como: as péssimas condições socioeconômicas, o contato com possíveis veículos de contaminação (água, solo e alimentos) e além do sistema imunológico frágil devido à idade (CAMELLO, *et al.*, 2016).

A Esquistossomose é uma das principais parasitoses associadas a veiculação hídrica, saneamento básico e considerada uma doença helmíntica negligenciada (GARCIA; DELGADO, 2014). Conhecida popularmente como xistose ou barriga d'água, sua transmissão se dá através da penetração das cercárias na pele e mucosa. Nos locais laborativos e de lazer como rios, lagos e açudes a transmissão acontece com maior frequência nos horários entre 10 e 16 horas, devido a luz solar e calor mais intenso (SAUCHA *et al.*, 2015).

Segundo (PARADELAS *et al.*, 2017), concluíram que a inserção de vídeos e seriados com assuntos parasitológicos teve efeito benéfico no aprendizado dos alunos. E sabendo que o processo ensino aprendizagem não possa ser visto de forma simplista e dicotômica e que fatores externos tenham relevante influência sobre os dados precisam ser melhor explorados, os recursos são vistos pelos discentes como atividade de lazer devem ser incentivados nas mais diversas instituições de ensino, pois proporcionam uma melhora positiva no entendimento do conteúdo da disciplina, dando aos alunos as ferramentas necessárias para uma visão crítica sobre o que é divulgação na mídia.



Com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDBEN, a saúde passou a ser considerada como um tema transversal dos currículos escolares, de modo a exigir a elaboração de ações integradas entre os campos da educação e saúde, uma vez que ambas se fundamentam nos princípios de formação da consciência crítica e no protagonismo social (BRASIL, 2006; GONÇALVES *et al.*, 2008).

### **- Medidas Educacionais para a Prevenção da Esquistossomose**

A literatura sobre a doença ressalta que a educação em saúde é uma importante estratégia para a prevenção e erradicação de doenças negligenciadas como a Esquistossomose (BRASIL, 2012; LIU, DONG, 2012; WORKU *et al.*, 2014; MELO *et al.*, 2014). No entanto, na maioria das vezes as intervenções educacionais realizadas para a prevenção da Esquistossomose provêm da transmissão de informações descontextualizadas sobre a doença, limitando-se aos aspectos fisiopatológicos da doença, desconsiderando os aspectos sociais, econômicos e ambientais intrínsecos a ela (SCHALL, 2001; SOUZA, 2009).

108

Apesar dos avanços, incentivos e investimentos para a erradicação que vem sendo realizado nas últimas décadas, a Esquistossomose continua sendo um importante problema de saúde pública e uma das contaminações mais recorrentes em seres humanos, principalmente os que residem em localidades desfavorecidas, com baixas condições socioeconômicas (BRASIL, 2012; MELO, 2014; GOMES *et al.*, 2014). A Organização Mundial de Saúde OMS, estima que mais de 200 milhões de pessoas na África, Ásia, América Latina estejam infectadas pela Esquistossomose, sendo que mais de 700 milhes de pessoas estão expostas e sujeitas à infecção nestes continentes (WHO, 2011).

No cenário brasileiro, estima-se que a Esquistossomose, causada pelo *Schistosoma mansoni*, atinge entre 3 e 6 milhões de pessoas, sendo que mais de 25 milhões estão expostos ao risco de infecção (MELO *et al.*, 2014). Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde SVS 19 estados brasileiros são atingidos pela doença, em destaque Minas Gerais, Espírito Santo e mais seis estados



nordestinos, a Esquistossomose ocorre de forma endêmica (BRASIL, 2011). Sendo que as regiões mais afetadas, são aquelas marcadas por condições precárias ou inexistentes de saneamento básico, pobreza e baixo nível de escolaridade (BRASIL, 2012).

A Esquistossomose enquadra-se como uma doença multifatorial, com determinantes biológicos, como resposta imune, fatores genéticos, e somado a isso, determinantes socioeconômicos, ecológicos, cognitivos e comportamentais (REIS, 2009; GOMES *et al.*, 2014).

Práticas efetivas para o controle da doença devem caminhar em conjunto com investimentos a longo prazo, em saneamento básico e educação em saúde. Yue; Liu (2014) em seus estudos mostraram a efetividade na redução da prevalência da Esquistossomose, após investimentos em saneamento e melhorias das condições ambientais, aliado à Educação em Saúde, em uma província chinesa. Já na Tanzânia (MWAKITALU *et al.*, 2014) obtiveram resultados semelhantes em investigações feitas para a doença. Em uma revisão bibliográfica de trabalhos publicados entre 1991 e 2010, quanto a efetividade dos programas de educação em Saúde para a redução da transmissão da Esquistossomose japônica na China, Zhou e colaboradores (2013) encontraram evidências de que a realização de ações educativas com duração superior a dois anos esta associado a uma redução significativa da prevalência da doença. Diante do exposto, tornam-se muito relevantes os investimentos em Educação em Saúde para o controle da doença. É comum em regiões endêmicas a identificação de conhecimento limitada sobre a Esquistossomose dentre a população (GRAZZINELLI *et al.*, 2002; SCHALL, 2010; ODHIAMBO, 2014).

Dentre os recurso tecnológicos constantemente utilizados nos processos educativos com o intuito à prevenção da Esquistossomose estão os materiais impressos, folders, panfletos e cartazes (HUANG, *et al.*, 2012), ou ainda conteúdos disponibilizados em *sites* na *Internet* (MASSARA, 2013) para a divulgação de informações sobre a doença, cheio de um discurso técnico-científico, e de estética que pouco se compara à realidade concreta do dia-a-dia da população que reside em regiões endêmicas (PIMENTA; LEANDRO; SHALL; 2007). Segundo Shall; Diniz (2001), a produção de vários materiais, que tem



como função a informação, são veiculados como reproduções ou cópias uns dos outros, repetindo imagens incorretas e conceitos errôneos ou já revistos pela literatura.

A *Internet*, por exemplo, utilizada de modo mais significativo, na atualidade, por estudantes, coloca-se como um importante espaço de interação e fonte para busca de diversas informações (SANCHO, 2001). Porém, Massara; Carvalho; Murta (2013) reconhecem que as informações disponíveis na rede mundial de computadores informa, em geral, uma abordagem simplista e reducionista dos temas abordados, com reproduções equivocada dos hospedeiros intermediários, carregadas de ilustrações com um apelo grotesco e que pouco colabora para a reflexão e entendimento, por parte dos estudantes, sobre o espaço onde vive e suas condições de saúde (MASSARA; CARVALHO; MURTA, 2013).

Entretende-se, que é necessário, uma reavaliação das estratégias e recursos pedagógicos e tecnológicos utilizados nos processos educativos para a prevenção da Esquistossomose, de maneira que estejam em sintonia com os pressupostos da Educação em Saúde e que possibilitem mais que a informação dos sujeitos envolvidos quanto à doença, mas a problematização da Esquistossomose como uma doença implicada com as condições e processos de vida da população (PENNA, 2007).

O avanço dos recursos tecnológicos ligado a inovações nos meios de comunicação, como as tecnologias sociais, não envolve um prática pedagógica conservadora, acrítica e repetitiva. Episódios de série norte-americana tem sido utilizada em aulas de Parasitologia como recurso de ensino nas atividades complementares (BARROSO *et al.*, 2013). Sendo assim, essas iniciativas de inclusão desses seriados em sala de aula possibilita ao aluno explorar um recurso de lazer também para o próprio aprendizado e, ainda, o incentivar a uma análise sobre o conteúdo. Trabalhos comprovam que formas alternativas de estudo para os alunos, apresentam relevantes aproveitamento no rendimento e conseqüentemente uma melhora do processo de ensino-aprendizagem (DAVEL; VERGARA; GHADIRI, 2007). O grande número de parasitases existentes e sua importância para a saúde coletiva urge em um aperfeiçoamento de novos



recursos para melhor assimilação do conteúdo ministrado devido ao curto tempo do aluno em sala de aula. Por isso, a inclusão dos recursos audiovisual em ambiente escolar proporcionara, além do aprendizado, a construção de uma visão crítica sobre os conteúdos que são divulgados na mídia pelos discentes.

As interações entre o conhecimento científico, tecnologia e social retratam um aspecto fundamental no ensino das diversas parasitoses humanas, se temos a pretensão de evitar a transmissão de uma visão da ciência descontextualizada, e preparar sujeitos capazes de entender o mundo em que vivem e adotar práticas responsáveis e bem fundamentadas em relação aos desenvolvimentos científicos e tecnológicos e suas possíveis consequências (Gil *et al.*, 2001).

Considerada um problema de saúde pública no Brasil, a enteroparasitose está normalmente associadas ao baixo nível socioeconômico da população. Isso indica um fator imponente da etiologia das anemias carenciais e da desnutrição proteica-calórico, já que um estado nutricional adequado não depende só de estar alimentado, mas também de sua utilização biológica eficiente, que pode estar comprometida em casos de infestação por enteroparasitose (WHO, 1976; Ferreira, 2000).

Há uma estimativa de que no mundo existam 400 milhões de pessoas infectadas por parasitas intestinais (BORGES; MARCIANO; OLIVEIRA, 2011) e segundo a Organização Pan-americana de Saúde, as geohelmintoses tem alta prevalência na América Latina estimada em 30%, mas alcançando 50% nas comunidades vulneráveis e até 95% em algumas tribos indígenas. Já no Brasil, o índice pode variar de acordo com a população estudada (ESCOBAR *et al.*; 2010; GOMES; NUNES; KNECHTEL; BRILHANTE, 2010).

Em relação as parasitose humanas mais comuns, seus aspectos morfológicos, medidas profiláticas e sintomas relacionados, é de grande importância admitir que o aluno, dominando os recursos tecnológicos e fazendo uso do conhecimento adquirido sejam através da pesquisa científica, dos relatos vivenciados entre os grupos, das pesquisas em *sites* educacionais e do próprio livro didático, possa transformar o ensino formal em processo de aprendizagem não formal. Leite esclarece (2011, p. 77),



O uso da mídia educação deve ser incorporado à prática pedagógica com o propósito de formar continuamente indivíduos éticos, construtores críticos da sociedade, que utilizam mídia na perspectiva da tecnologia educacional, sem se distanciar da condição humana, ou seja, com princípios voltados para os valores humanos.

Segundo Mukhopadhyay, Kruger e Tennant (2014), uma desvantagem na educação através de vídeos seria a incerteza da veracidade da informação contida e da credibilidade dos autores. Mas, podemos nos valer dessa realidade, orientando para a construção de uma visão crítica por parte do aluno, fazendo com que ele verifique a veracidade de cada informação, conseguindo discernir entre o que está certo e o que está errado no vídeo a que assistiu.

#### **- As Tecnologias da Informação e Comunicação Utilizadas em Sala de Aula no Processo Ensino Aprendizagem**

Estudos apontam que é notório o crescimento gradual no número de ações voltadas à educação em saúde que buscam embasamento nos pressupostos da integralidade, da problematização e do protagonismo (PINHEIRO, 2009; FIGUEIREDO; RODRIGUES-NETO; LEITE, 2010; GODINHO, 2011; PEREIRA; VIEIRA; AMÂNCIO FILHO, 2011). Porém, ainda são identificadas práticas que não favorecem o diálogo, preferem a imposição de conhecimentos verticalizados, que pouco contribui para o aprendizado e desenvolvimento da autonomia dos alunos (FERNANDES *et al*, 2009; FARIAS *et al*, 2009; CAMARA, 2012; GARBIN *et al*, 2012; ). Acredita-se que as tecnologias podem contribuir nos processos educativos baseados na interação e enfrentamento de saberes, e na problematização das condições de vida e da relação dos sujeitos com o ambiente (LEVY, 1999; MILL; JORGE, 2013b). Essas tecnologias viabilizam a construção, o compartilhamento e a manifestação de saberes de modo instantâneo e abrangente, como jamais antes fora viável (SILVA, 2013).

São várias as tecnologias disponíveis atualmente, as quais estão inseridas no dia a dia das pessoas, de maneira abundante. Jenkins (2008) argumenta que diferentes equipamentos e recurso tecnológicos são utilizados





de forma sincrônica, para as mais variadas atividades da vida. O hábito cultural, mesmo para os indivíduos que não acessam ou dominam as tecnologias, seja por motivos socioeconômicos ou de geracionais, de alguma forma acabam por se apropriarem dos modos de organização da vida possíveis nessa cultura (JENKINS, 2008).

Neste contexto, Toug; Larsen (2012) analisaram a influência do vídeo educacional modificando o comportamento em relação a saúde, quando bem estruturado mostrou eficácia mediante a visualização em relação a diversa doenças.

Estudantes de graduação em enfermagem comprovaram após estudos com pacientes quimioterápicos, que vídeo educacional é uma ferramenta multidisciplinar (STINA; ZAMARIOLI; CARVALHO, 2015).

O ato de se comunicar é indispensável para as relações interpessoais e como intermediária desse processo, a mídia, definida como “um conjunto de instituições, organizações e negócios voltados para a produção e difusão de informações para públicos diversos” (BRASIL, 2003, p. 44), torna-se uma ferramenta educativa e colabora com a inclusão dos diversos conteúdos éticos e cívicos, tanto na educação formal quanto na não formal. As diversas tecnologias midiáticas podem ser utilizadas nas atividades educativas computacionais, TV, *Internet*, fotos e imagens com animações, celulares, dentre outros. Porém fica a cargo do educador selecionar a mídia adequada para certas atividades ou conteúdo escolhido para ser estudado, constatando dessa forma, o estudo de DUSO (2009), que diz:

É preciso ter cuidado especial na seleção das atividades, conteúdos e do programa da disciplina que serão veiculadas em determinado tipo de mídia. Por outro lado, esses conhecimento precisam estar comprometidos com o perfil dos estudantes e com os objetivos previstos. É preciso refletir se eles servirão apenas para aquisição e/ou reprodução dos conhecimentos e habilidades ou se oferecerão condições para a produção de novos conhecimentos e posicionamento crítico dos conteúdos DUSO (2009, p. 7).

Hoje em dia é nítido perceber que crianças, adolescentes e jovens tem disponibilidade de tempo para se adaptarem com tanta facilidade aos recursos



mediáticos, passam a maior parte do dia diante de um computador ou celular. Segundo Mendes (2010) isto é uma consequência da rápida transformação das tecnologias da informação e comunicação que logo trouxeram impactos na educação.

Dessa forma os professores tem a necessidade de se capacitarem e se habituarem a utilizar esses novos recursos que tanto despertam a atenção dos alunos. Segundo Duso (2009), essas ferramentas possibilitam um novo entendimento aos processos de ensino aprendizagem e proporcionam aos docentes novos meios para modificarem sua metodologia de ensino e ainda:

A rede mundial de computadores e os softwares educacionais, [...] oferecem novas abordagens [...] às escolas para se modernizar e romper velhas estruturas com seus paradigmas já enraizados e aos estudantes para desenvolver melhor as suas potencialidades. Duso (2009 p.2)

Fazer com que os alunos tenham interesse e curiosidade durante as aulas não é uma tarefa fácil para os professores. Para Demo (2000) o grande obstáculo no ambiente escolar são as instalações inapropriadas e a falta de interesse do aluno. Ainda que a responsabilidade do aprendizado seja do aluno, o professor é peça fundamental no processo de estimular o aluno. Aliado a isso, Santos; Silva (2011) frisa que o lúdico como estratégia de ensino tende a trazer curiosidade, prender a atenção e estimular os alunos a se inserir no que esta sendo proposto na busca de deixá-los concentrados ao longo da aula.

Ensinar não é tão somente repassar informações ou mapear os caminhos a serem seguidos, mas é fazer com que o sujeito tenha discernimento do seu papel junto a sociedade, oferecendo ferramentas para que ele, aluno, possa trilhar caminhos possíveis para seu crescimento intelectual, ainda que encontre adversidades pela frente (ROJAS, 2002). De acordo com Zanella; Christ ; Souza (2008), cada aluno é diferente na sua forma de aprender, sendo assim, o docente deve utilizar recursos diversificados, com o intuito de desenvolver os conceitos científicos, focando a sua importância em nossas vidas, assim como a importância dos mesmos.



## PRODUTO EDUCACIONAL

### - Descrição

Fundamentado nas pesquisas bibliográficas a motivação para a criação do produto educacional se deu pela observação da carência do uso de vídeos em sala de aula como ferramenta auxiliadora no processo de ensino. Para fazer com que os alunos tenham, mais interesse nas aulas proposta pelo professor. Dessa forma o nosso objetivo principal da pesquisa que é desenvolver um vídeo educacional para ser utilizado em aulas de Parasitologia voltado para Esquistossomose.

O produto educacional em questão consiste em um vídeo intitulado Esquistossomose: "O Caramujo não é o Vilaõ", e se encontra disponibilizado *on-line* em modo privado no *site* americano You Tube, desenvolvido pela empresa Google, através do *link* <https://youtu.be/1wF7BmheaTg> e na versão *HTML* sob formato de *DVD*, *software* de edição : Adobe Premiere Pro CC 2018, filmado em câmera *DSLR* Canon Rebel! EOS T 6 Lente 18-55mm.

Mediante o crescente e rápido desenvolvimento tecnológico que tem ocupado todos os setores e áreas da sociedade, faz-se necessário analisar o seu impacto também sobre a educação, visto que, os aplicativos tecnológicos têm atraído grande parte da população, principalmente dos jovens. Assim sendo, torna-se importante refletir sua influência na prática pedagógica na sala de aula. "O impacto desse avanço se efetiva como processo social atingindo todas as instituições, invadindo a vida do homem no interior de sua casa, na rua onde mora, nas salas de aulas como os alunos", etc. (DORIGONI, DA SILVA, 2013).

Como é de conhecimento global, o processo ensino aprendizagem se dão na interação do aluno com o meio, onde estão inseridos o docente e o aluno. Para que isso aconteça e se efetive na vida do educando de maneira significativa, a inclusão de novos recursos nesse processo oportunizara novas formas de aprender e ensinar, de forma a ampliar mediação pedagógica entre professor e aluno:



[...] as redes eletrônicas estão estabelecendo novas formas de comunicação e de interação em que a troca de ideias grupais, essencialmente interativas, não leva em consideração as distâncias físicas e temporais. A vantagem é que as redes trabalham com grande volume de armazenamento de dados e transportam grandes quantidades de informações em qualquer tempo e espaço e em diferentes formatos (DORIGONI; SILVA 2013, p. 14).

O vídeo é de fácil acesso, utilizando a ferramenta educacional *on-line* no repositório (<https://youtu.be/1wF7BmheaTg>), ele oferece qualidade e segurança para que os professores possam mediar seus conhecimentos com os docentes.

Esperamos que essa tecnologia, que tem um enorme poder de chamar a atenção, promova o desenvolvimento intelectual e empírico, tornando-os capazes de buscarem uma autonomia para que possam interceder sobre o meio em que vivem.

#### **- Roteiro do Vídeo**

116

No começo do vídeo temos a apresentação feita pela professora Anna Carla (Doutoranda) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) falando da importância do parasita *schistosoma mansoni* como causador da Esquistossomose Mansônica, em seguida ela apresenta o Dr. Carlos Eduardo Gault do Departamento de Ciências Biológicas (DCB) da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) que explica sobre a descoberta e o protagonismo do parasita no continente americano.

Em seguida a professora destaca a importância do molusco no ciclo deste parasita descrevendo cada etapa do processo, na sequência a Dra. Mônica Lemos do Laboratório de Malacologia do Instituto Oswal Cruz (IOC) chama a atenção para a importante técnica de captura no campo e manutenção dos moluscos hospedeiros em laboratório para futuras pesquisas.

A professora Anna Carla complementa destacando pontos importantes em relação a captura, o molusco e o parasita, que são: a necessidade do licenciamento do IBAMA para tais atividades no campo, isentando o caramujo do mau causado ao homem e que o parasita se adaptou ao caramujo na



manutenção do ciclo.

Em seguida o Dr. Carlos Eduardo explica distribuição da doença no Brasil e logo após o Dr. Antônio Sérgio finaliza falando sobre as manifestações clínicas, ressaltando que essa doença é um problema de saúde pública.

Temos a seguir algumas sequências ilustradas do vídeo construído pelo pesquisador. Lembrando que o vídeo tem uma duração de 20 minutos. Vídeos com pequena duração geralmente são considerados mais eficazes, já que permitem manter a atenção focada, além de disponibilizar um menor número de ideias e processos a serem construídos (COUTO, 2007).

Na primeira figura temos a professora Anna Carla fazendo a abertura do vídeo, explicando a classificação taxonomia do parasita *Schistosoma Mansoni*, onde o aluno podera obter informações sobre a história evolutiva do parasita.

**Figura 1 – Tela inicial da abertura do vídeo**



**Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE**

Na segunda figura o vídeo mostra o ovo do parasita, observe que ele tem uma característica própria que é o espículo lateral na parte mais larga voltado para trás. Com essa observação o aluno podera comparar com ovos de outros parasitas e ver a diferença que há entre eles, fixando assim o aprendizado.





**Figura 2 - Início do ciclo biológico do parasita**



118

**Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE**

Na figura 3, em contato com a água, o ovo sob luminoso intenso, temperaturas mais altas e oxigenação, sofrem ruptura transversal e liberam suas larvas. Nessa parte do vídeo o aluno visualizará a necessidade dos ovos estarem em contato com a água.

**Figura 3 - O ovo em contato com a água**





Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Nesta figura, que é uma sequência, o aluno vai perceber que após a eclosão, a larva miracídio nada em círculo por algumas horas até encontrar os moluscos aquáticos do gênero *Biomphalaria*.

119

Figura 4 - O miracídio rompendo a casca



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Na figura 5 em destaque, o aluno vai observar, o miracídio nadando livremente se aproximando do caramujo para fazer a penetração na sua parte mole, onde ocorrerá os estágios de transformações.



Figura 5 - Aproximação do miracídio do molusco hospedeiro intermediário



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

120

Na figura 6, o aluno perceberá que dentro dos hospedeiros intermediários, ocorre a multiplicação destas formas do parasita.

Figura 6 - Miracídios no interior do moluscos se transformando em esporocistos primários e secundários



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE



Na sequência da figura 7, ainda dentro do molusco, o aluno poderá ver novas formas que são as cercárias que já se encontram livres para poder romper a parte mole do molusco e entrar em contato com a água.

**Figura 7 - Cercárias desenvolvidas**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Nesta sequência das figuras 8 e 9, o aluno poderá observar uma pequena "nuvem" de cercárias nadando livremente no ambiente aquático, que é a forma infectante no homem.

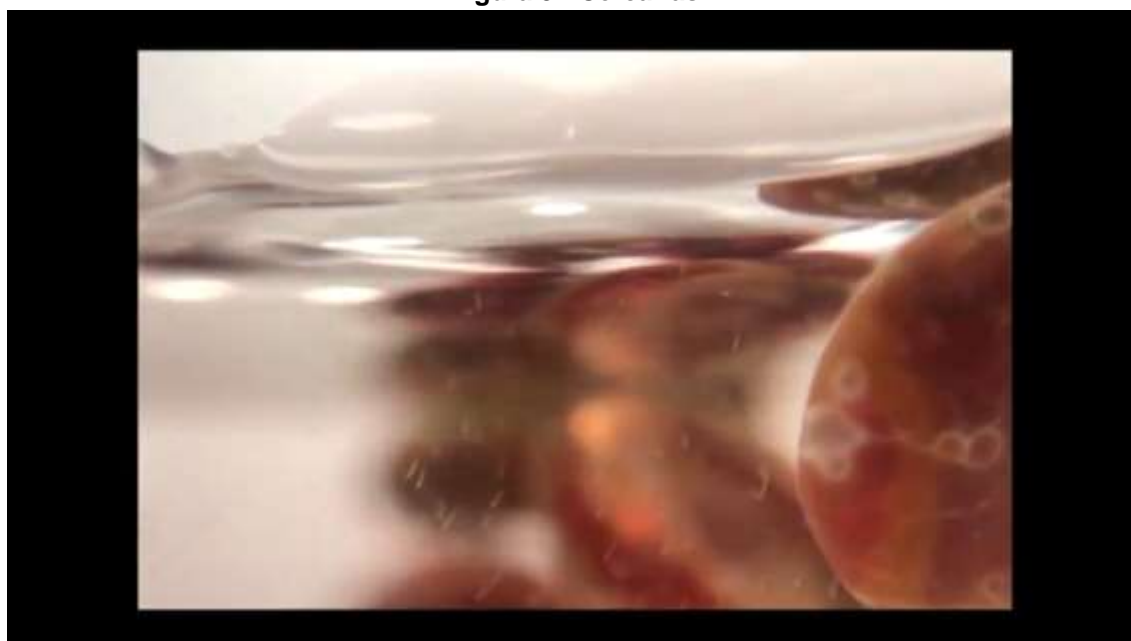
**Figura 8 - Cercárias em ambiente aquático**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Figura 9 - Cercárias

122



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Na figura 10 o aluno poderá ver em detalhe a estrutura morfológica da cercária.

Figura 10 - Cercária de *Schistosoma Mansoni*





Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Na figura 11 a penetração das cercarias ocorre através das mucosas e da pele, principalmente da pele dos pés e das pernas, por serem as áreas do corpo que mais se expõem ao contato com a água, o aluno poderá observar que ao penetrar no homem a cercária perde parte de seu corpo.

123

Figura 11 - Penetração das cercarias no hospedeiro definitivo

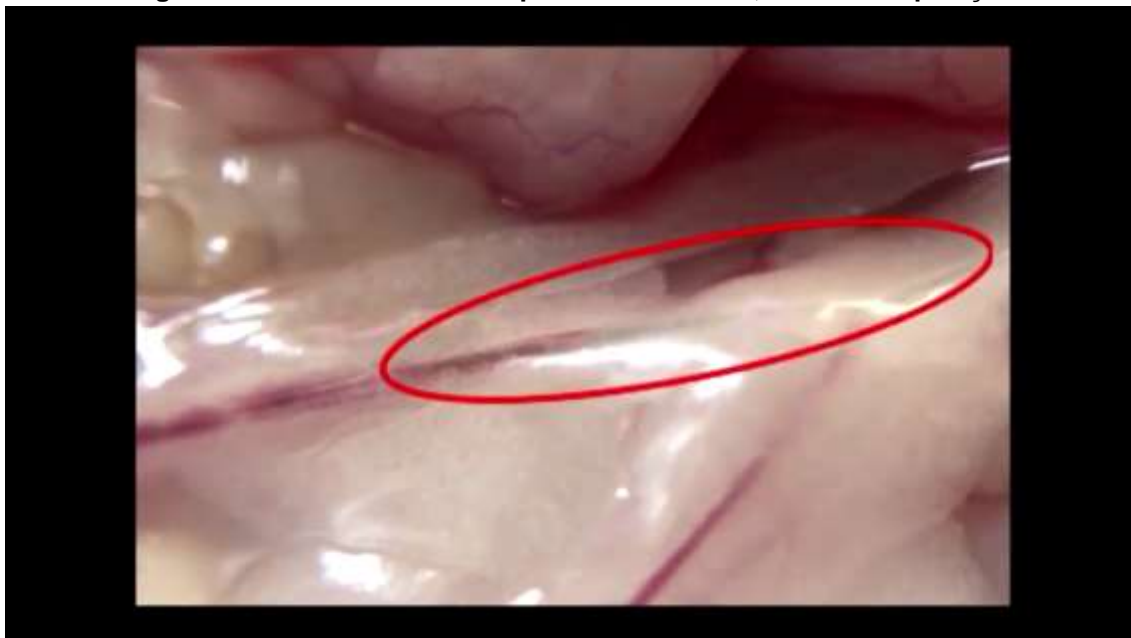


Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE



Na figura 12 o aluno poderá perceber o verme adulto nos ramos terminais das veias mesentéricas que está em destaque com o círculo vermelho.

**Figura 12 - Vermes adultos no plexo mesentérico, local de oviposição**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

124

Na figura 13 o aluno poderá observar como o casal de verme se comporta em cópula.

**Figura 13 - Casal de vermes adultos**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE





Aqui na figura 14 temos o verme macho de cor esbranquiçada, medindo de 6 a 13 mm de comprimento por 1,1 mm de largura. O aluno poderá ver partes características do verme como por exemplo o canal de ginecóforo.

**Figura 14 - Verme adulto macho**



**Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE**

Na figura 15 temos a fêmea que é cilíndrica e mais fina e longa que o macho, e ela tem uma particularidade que o aluno poderá observar, que é o sangue dentro de seu corpo.

**Figura 15 - Fêmea adulta**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Na figura 16 o aluno poderá acompanhar a apresentadora Anna Carla mostrando o ciclo de transmissão da doença no meio ambiente e os caminhos da Esquistossomose dentro do corpo humano.

126

**Figura 16 - Os caminhos da Esquistossomose x ciclo de transmissão**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

Na figura 17 o aluno poderá acompanhar a apresentadora Anna Carla mostrando fotos de formas graves da doença. Nessa fase, o fígado é



normalmente o órgão mais comprometido e a doença pode evoluir para diversas formas clínicas (Intestinal, hepatointestinal e hepatoesplênica).

**Figura 17 - Formas graves da doença**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

127

Na figura 18 o vídeo mostra o criadouro natural do molusco do genero *Biomphalaria*. O aluno poderá ver o local de coleta dos caramujos.

**Figura 18 - Conchadas em coleção hídrica para captura de caramujos**



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE



Na figura 19 o aluno poderá ver o procedimento de como o técnico em saúde pública procede após a captura do molusco. Ele coloca em papel toalha umedecido para ser embalado e levado para o laboratório.

**Figura 19 - Coleta e embalagem de caramujos**



**Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE**

Na figura 20 o aluno poderá observar o técnico em saúde pública anotando todos os dados da coleta tais como: local, data, bairro ou localidade, hora e o nome de quem coletou.

**Figura 20 - Dados da coleta de campo**





**Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE**

Na figura 21, o moluscário, local de criação e manutenção de caramujos coletados no campo para futuras pesquisas. Laboratório do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) - Manguinhos, aqui o aluno poderá ver como devem ser mantidos os caramujos.

129

**Figura 21 - Moluscário**



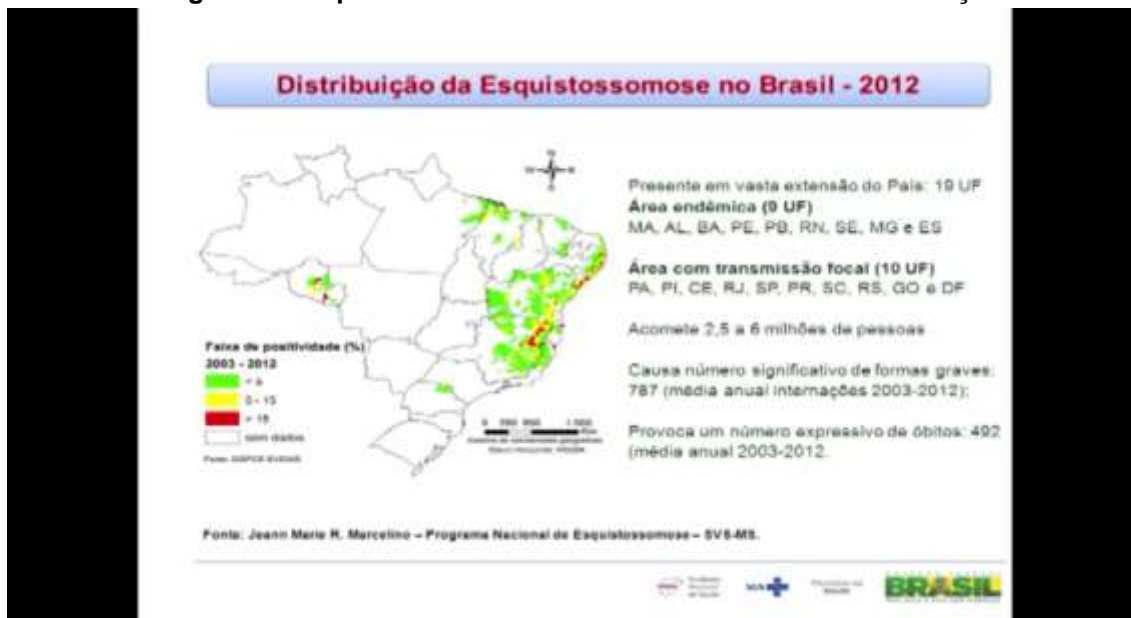
**Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE**

Na figura 22, o mapa com a distribuição da doença nas 19 federações do Brasil. Com essa visualização o aluno poderá conhecer os estados endêmicos



Revista do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes – UNIGRANRIO do Brasil.

Figura 22- Mapa do Brasil com locais das ocorrências da doença



Fonte: Produção IAM/Fiocruz-PE

130

Esperamos, com a aplicação desse vídeo como ferramenta auxiliadora, promover o desenvolvimento intelectual nos docentes, construir novos conceitos e interpretação do mundo, proporcionando assim uma leitura das imagens e sons de uma forma transformadora.

### FICHA TÉCNICA

<b>Título</b>	Esquistossomose: "O Caramujo não é o Vilão"
<b>Autores</b>	Marcos Quintela da Silva e Roberta Flávia Ribeiro Vasconcellos
<b>Data</b>	15/05/2018
<b>Duração</b>	20 minutos
<b>Apoio Técnico</b>	Edivaldo Cortes, Marinaldo Barbosa, Cláudio Annes, Leão, Edimar Gonçalves de Moraes
<b>Roteiro</b>	Marco Quintela da Silva e Clélia Christina de Mello Silva Almeida da Costa





<b>Produção</b>	Ismael Ferreira de Toledo Quadros
<b>Assessoria de</b>	Clélia Christina de Mello Silva Almeida da Costa
<b>Conteúdos</b>	
<b>Trilha Sonora</b>	Ismael Ferreira de Toledo Quadros, Márcio Palma d'El-Rei Pinto
<b>Imagens</b>	Esquistossomose - Unidade 1 - Ciclo de Vida do
<b>Adicionais</b>	Schistosoma mansoni (Produção IAM/Fiocruz-PE)

## REFERENCIAS

ABÍLIO, F. J. P. **Educação, Meio Ambiente e Saúde nas Escolas**. ISBN 9768577456338. In: GUERRA, R. A. T. (Org.). **Ciências Biológicas: Cadernos CB Virtual 6**. 1. Ed. João Pessoa: Editora Universitária – UFPB, 2010. P. 172 - 189.

ABRANTES, M. et al. **A Utilização de Recursos Audiovisuais, em especial a Linguagem da Animação, como Instrumento de Ensino**. **CAMINHO ABERTO DE EXTENSÃO DO IFSC**, n.3, 2015.

ALVES, G. G.; AERTS, D. **As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família**. **Ciências e Saúde Coletiva**, Canoas, v. 3, n. 1, p. 4 – 20, 2000.

ARROIO, A; GIORDAN, M. O vídeo educativo: **aspectos da organização do ensino**. *Química Nova na Escola* 2006, 24, 8. [Link].

AULER, D. Articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e do movimento CTS: **novos caminhos para a educação em ciências**. *Contexto e educação*. Ijuí, v.22, n. 77, p. 167-188, jan./jun. 2007

BASTOS, V. C., SILVA, J. C. da, MIRANDA, A. V. de, CHEFER, C., GAZOLLA, C.B., MELO,R.G., PEREIRA, T.T., GIANOTTO, D. E. P., MACHADO M. H. Recursos didáticos para o Ensino de Biologia: o que pensam as/os docentes. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, Niteroi, v. 7. p. 7332-7343, out. 2014. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/R0004-1.pdf>>.

Acesso em 25 agost. 2018.

BAZZO,W. A. Cultura científica versus humanística: a CTS é o elo? **Revista Iberoamericana de educación**, Madri, n. 58, p. 61-79, 2012

BORGES, A. B. et al. Utilização de vídeo como recurso complementar de ensino em dentística operatória. **Brazilian Dental Science**, São José dos Campos, v, 12, n.3, p. 6-10, 2009.

BERRERE, E.; SCORTEGAGNA,, L.; LÉLIS, C. A. S. **Produção de Vídeoaulas para p serviço EDAD da RNP**. Departamento de Ciências da Computação universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - Juiz de Fora, MG - Brasil, Anais do XXII SBIE - XVII WIE. Aracaju, 21 a 25 de novembro de 2011.



BARROSO, T.; SUDRÉ, A. P.; MILLAR, P. MATTOS, D.; BRENER, B.; LELES, D. **Cine-Parasita: usando episódios do seriado norte americano Dr. House no ensino da Parasitologia.** In: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, III ENCONTRO DE PARASITOLOGIA DO MERCOSUL, Florianópolis, 2013.

BOEIRA, L. V.; **Educação em saúde como instrumento de controle de parasitoses intestinais em crianças.** Revista Varia Scientia, 2010.

BORGES W. F., MARCIANO F. M. OLIVEIRA H. B. de **Parasitas intestinais: elevada prevalência de Giardi lamblia em pacientes atendidos pelo serviço público de saúde da região Sudeste de Goiás, Brasil.** Rev Patol Trop. 2011; 40(2): 149-57.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano integrado de ações estratégicas: de eliminação da hanseníase, filariose, Esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases.** 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na Escola.** Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola.** Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Organização Pan-americana da saúde. Escolas promotoras da saúde: experiências no Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 749 de 13 de maio de 2005: Constitui a Câmara Intersectorial para elaboração de diretrizes com a finalidade de subsidiar a Política Nacional de Educação em Saúde na Escola.** Diário Oficial d União: 2005.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de educação em Direitos Humanos: Educação e Mídia. Secretaria Especial de Direitos Humanos.** Brasília: Ministério da Educação, 2003. 44p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **A promoção da saúde no contexto escolar.** Rev. Saúde Pública. V, 36, n.2, p. 533-35, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias.** Brasília:MEC/CEF. 2000. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14\\_24.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf). Acesso em: 1 de junho de 2018.

CAMARA, A. M. C. **Percepção do processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde.** Ver. Bras. Educ. med., v. 36, n. 1, mar. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01005502201200020006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01005502201200020006&lng=pt&nrm=iso).

CAMELLO, J. T.; CAVAGNOLLI, N. I. DALLA-SANTA, P.K.W. et al. **Prevalence of intestinal parasites among school children and house hold sanitation in the urban área of Caxias do Sul, State of Rio Grande do Sul, Brazil.** *Scientia Medica*, v. 26, n. 1, 2016.

CARDALL, S.; KRUPAT, E.; ULRICH. M. Livre lecture versus video-record lecture: are students voting with their feet? **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 83, n. 12, p.117-1178, 2008.



- CARDOSO, C. A. “O vídeo instrucional como recurso digital em educação a distância”, In: **Revista Trilha Digital**, volume 1, nro. 1, São Paulo, p. 78-89, 2013.
- CAMARGO, Paulo de. **A Educação Profissional e os Caminhos do Ensino Médio**. Educatrix. São Paulo: Moderna, n.6, 1ºsem. 2014. 114 f.
- CEREZO, J.A.L. Ciências, tecnologias e Sociedade: o estado da arte na Europa e nos Estados Unidos. In: Santos, L. W. (Org). **Ciência Tecnologia e Sociedade: o desafio da interação**. Londrina: IAPAR, p. 11-46, 2004.
- COUTO, M. E. S. A televisão e o vídeo em sala de aula: uma experiência realizada com professores e alunos de história. *Comunicação e educação*, São Paulo, n. 1, p. 117-124, 2007.
- CUTICLIFFE, S. *Ciencia , Tecnologia y sociedad: um campo irterdisciplinar*. In: MEDINA, M.; SANMARTÍN, J. (eds). *Ciencia, tecnologia y sociedad: estúdios interdisciplinares en la universidad, en la educación y em la gestión pública*. Barcelona: Anthrophos, 1990.
- DAMIKE, I. R. **O processo do conhecimento na pedagogia da libertação: As ideias de Freire, Fiore e Dussel**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- DANUZA M. DAVEL, E.; VERGARA, S. C.; GHADIRI, D. P. **Administração com arte: experiências vividas de ensino-aprendizagem**. São Paulo: Atlas, 2007.
- DEMO, P. **Educação e conhecimento. Relação necessária, insuficiente e controverso**. 3ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000
- DERMAZO, M. M. P.; **AQUILANTE, A. G. Saúde Escolar e Escolas Promotoras de Saúde**. In: **Programa de Atualização em Medicina de Família e Comunidade**. Porto Alegre. Artmed: Pan-Americana. v. 3, p. 49 -76. 2008
- DORIA, A. P. I.; RÔÇAS, G. As mídas como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências: uma experiência na formação de professores de nível médio. **Revista Práxis** ano V, nº 10, Dezembro de 2013.
- DUSO, L. **Uso de ambiente virtual de aprendizagem de temas transversais no ensino de ciências**. *Revista Brasileira de Educação Científica e tecnologia*, Porto Alegre, v. 2, n. 3, 17 p. dez. 2009
- ESCOBAR-PADROL M. L., GODOY APO DE, MACHADO RS, RODRIGUES D, NETO UF, KAWAKAMI E. **Prevalênce of intestinal parasitases in children at the Xingu Indian Reservation**. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(6):493-6.
- FARIAS, E. S. et al. **Efeito da atividade física programada sobre a composição corporal em escolares adolescentes**. *J. Pediatr*, v. 85, n. 1, 28-34, 2009
- FERNANDES, P. S. et al. **Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental**. *J Pediatr*, v. 85, n. 4, p. 315 – 321, 2009.
- FERREIRA H DA S. **Desnutrição: magnitude, significado social e possibilidade de prevenção**. Maceió: Edufal; 2000.
- FERREIRA, I. R. C. et al. **Diplomas Normativos do Programa saúde na Escola: análise de conteúdos associada à ferramenta ATLAS TI**. *Ciênc. Saúde coletiva*, vol. 17, n. 12, pp. 3385-3398. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001200023>. Acesso em: 09 mar. 2017.
- FERRÉS, J. **Vídeo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.



- FIGUEIREDO, M. F. S.; RODRIGUES-NETO, J. F.; LEITE, M. T. S. **Modelos aplicados às atividades de educação em saúde.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 63, n.1, p. 117 – 121, 2010.
- FIGUEIREDO, T. A. M.; MACHADO, V. L. T.; ABREU, M. M. S. **A saúde na escola: um breve resgate histórico.** Ciênc. Saúde coletiva, v.15, n. 2, p. 397 - 402. 2010.
- FRANCISCO, W.; FRANCISCO JUNIOR, W.E. Leitura e demonstração de experimentos por meio de vídeos: análise de uma proposta a partir da escrita dos estudantes. **Revista Brasileira de Pesquisa em educação em Ciências**, v. 13, n.1, p.49-65, 2013.
- FRANÇA VH, MARGONARI CS, SCHALLI VT. Percepção de professores do ensino básico em relação as suas práticas educativas sobre Leishmanioses: um estudo em Divinópolis, Minas Gerais. Anais do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências; **I Congresso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias**, Campinas, São Paulo. 2011.
- GARCIA, J. A. A.; DELGADO, AFD. **Esquistosomiasis intestinal.** Rev Ciências Médicas, Pinar del Rio, v. 18, n. 4, p. 690-696, 2014.
- GAZZINELLI, M. F. et al. **A interdição da doença: uma construção cultural da Esquistossomose em área endêmica,** Minas Gerais, Brasil, Cad Saúde Pública, v. 18, n. 6, 2002. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311x2002000600017&=>pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311x2002000600017&=>pt&nrm=iso).
- GIL PÉREZ D, FERNÁNDEZ MONTORO I, CARRACOSA ALÍS J, CACHAPUZ A, PRAIA J. **Para uma imagem não deformada do trabalho científico.** Ciência Educ. 2001; 7(2): 125-53.
- GODINHO, L. K. **Práticas Educativas na Atenção Básica: um estudo de caso sobre métodos de ensino.** 2011. 199 f Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), 2011.
- GOMES, E. C.; et al. **Risk analysis for occurrence of schistosomiasis in the coastal área of Porto de Galinhas, Pernambuco, Brazil.** BMC Infect Dis. V.14, p. 101, 2014.
- GOMES P. D., NUNES V. L. KNECHTEL D. S. BRILHANTE A. F. **Enteroparasitase em escolares do distrito águas do Mirante, município de Bonito, Mato grosso do sul.** Rev Patol Trop. 2010; (4):299-307.
- GONÇALVES, F. D. et al. **A promoção da saúde na educação infantil.** Interface (Botucatu). V. 12, n. 24, p. 181 – 92, 2008.
- GRABIN, C. A. S. et al **Efeito de um programa educacional de cuidados com a coluna sobre o nível de conhecimento de escolares brasileiros quanto à prevenção de dor na coluna vertebral.** Rev. odontol., v. 41, n. 2, 2012.
- HUANG T. Y. et al. **Currents status of schistosomiasis control knowledge and effect of interventions among primary school pupils in Anyi County.** Zhongguo Xue Xi Cong Bing. Fang Zhi Za Zhi, v. 24, n. 5. P. 609 -10, 2012.
- JENKINS, H. **Cultura da convergência.** São Paulo: Aleph, 2008.
- LEITE, L. S. **Mídia e a Perspectiva da Tecnologia Educacional no Processo Pedagógico Contemporâneo.** In: FREIRE, WENDEL (Org.) **Tecnologia e Educação, As Mídias na Prática Docente.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011. p. 61 – 78.





- LIU, R.; DONG, H. F.; JIANG, M. S. **What is the role of health education in the integrated strategy to control transmission of Schistosoma japonicum in china?** Parasitol Res. V. 110, n. 5, 2081-2, 2012.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- MACHADO, M. F. A. S. et al. **Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS – uma revisão conceitual**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 1, n. 2, p. 335-342, 2007.
- MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada** (4ª edição). São Paulo: Bookman, 2004.
- MASSARA, C. L.; CARVALHO, O. S.; MURTA, F. L. **A qualidade da informação nos ciclos biológicos de Schistosoma mansoni veiculados na rede municipal de computadores-Internet**. REV. Patol.Trop. v. 42, n. 1, p. 72-80, 2013.
- MELO, E. V.; et al. **A comparative cross-sectional study on the prevalence and morbidity of schistosomiasis in a community in north eastern Brazil (1979-2010)**. Mem Inst. Oswaldo Cruz, v. 109, n. 3, p. 340-4, 2014.
- MENDES, M. A. A. **Produção e utilização de animações e vídeos no ensino de Biologia Celular para a 1ª série do ensino médio**. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de Brasília, Brasília, 2010.
- MILL, D.; JORGE, G. **Sociedade grafocêntricas digitais e educação: sobre letramento, cognição e processo de inclusão na contemporaneidade**. In: MILL, D. **Escritos sobre educação: Desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes**. São Paulo: Paulus, 2013(b).
- MORÉS, F. B.; SILVEIRA, E. **Desvelando a concepção de saúde em um grupo de crianças inseridas em atividades de promoção da saúde**. Saúde em debate; v. 37, n. 97, p.241 – 250, 2013.
- MUKHOPADHYAY, S.; KRUGER, E.; TENNANT, M. **You Tube: a new way of supplementing traditional methods in dental education**. *Journal of Dental Education*, v. 78, n. 11, 2014.
- MWAKITALU, M. E.; et al **Urban schistosomiasis and soil transmitted helminthiasis in Young school children in Dar es Salaam ad Tanga, Tanzania, after a decade of anthelmintic intervention**. Acta Trop., v. 133: 35-41, 2014.
- NASCIMENTO, E. N. et al. **Ações intersetoriais de prevenção de acidentes na educação infantil: opiniões do professor e conhecimentos dos alunos**. Rev bras. crescimento desenvolvi. hum. vol. 23, n. 1, pp. 99-106, 2013.
- NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2011.
- ODHIAMBO, G. O.; et al. **Low levels of awareness despite high prevalence of schistosomiasis among communities in Nyalenda informal settlement, Kisumu city, western Kenya**. Plos Negl Trop Dis., v.8, n.4, p.2784, 2014.
- PELICIONI, M. C. F.; MIALHE, F. L. **Educação e promoção da saúde: teoria e prática**. São Paulo: Santos; 2012.
- PENNA, C. M. M. **Realidade e imaginário no processo de viver de moradores em um distrito brasileiro**. Texto & Contexto Enfermagem. V. 16, n.1, p. 80-88, 2007.
- PEREIRA, A. V.; VIEIRA, A. L. S.; AMÂNCIO FILHO, A. **Grupos de Educação em saúde: Aprendizagem Permanente com Pessoas Soropositivas para HIV**. Trab. Educ. Saúde, v. 9, n. 1, p. 25 – 41, 2011.





PIMENTA D. N, LEANDRO A, SCHALL V. T. **A estética de grotesco e a produção audiovisual para a educação em saúde: segregação ou empatia? O caso das leishmanioses no Brasil.** Cad. Saúde Pública. v. 23, p. 1161 – 1171, 2007.

REIS, D. C. **Acesso da população ao diagnóstico e tratamento da Esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, Minas Gerais.** 2009. 150 f. Tese (Doutorado em Prevenção e Controle de Agravos) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. Belo Horizonte/MG. 2009.

REIS, F. **Como Elaborar uma Dissertação de mestrado.** Lisboa: Pactor, 2010.

ROJAS, J. **O lúdico na construção interdisciplinar da aprendizagem: uma pedagogia de afeto e de criatividade na escola.** Rio de Janeiro: ANPED, 2002. Disponível em: <http://www.anped.org.br/25/excedentes25/jucimararojast07.rtf>

SANT'ANNA, V. L. L. et al. **A importância da leitura no desenvolvimento sócio cognitivo da Criança. (4 a 8 anos).** Pedagogia em Ação, [S.l.], v. 6, n. 1, mar.2015.

SANTOS, C. R. M.; SILVA, P. R. Q. **A utilização do lúdico para a aprendizagem do conteúdo de genética.** Univ. Hum. Brasília, v. 8, n. 2, p. 119-144, jul./dez. 2011.

SAUCHA, C. V. V.; SILVA, J. A. M.; AMORIM, L. B. **Condições de saneamento básico em áreas hiperendêmicas para Esquistossomose no estado de Pernambuco em 2012.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 24, n. 3, p. 497-506, set. 2015.

SCHALL, V. DINIZ MCP. **Information and Education in Schistosomiasis control: na analysis of the situation in the state of Minas Gerais, Brazil.** Mem Inst Oswaldo Cruz, v. 96, p. 35-43, 2001.

SILVA, M. C. F. R. **Currículo Escolar e redes sociais: em busca de uma sociedade inclusiva.** In: MILL, D. **Escritos sobre educação: Desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes.** São Paulo: Paulus, 2013.

SOUZA, M. R. C. **Esquistossomose no brasil: ensinar versus educar.** Rev. bras. educ. v.33, n. 1, p. 144-147, 2009.

STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

T. PARADELAS, D. MATTOS, AP. SUDRÉ, PR. MILLAR, BREBER B., LELES D. **Cine-parasita: Uso de vídeos e seriados de TV como atividades complementares no ensino da Parasitologia,** 2017.

TORRES, A. L. et al. **As Tecnologias da Informação e Comunicação e a Educação Física Escolar: a realidade de professores da rede pública municipal de Fortaleza.** ETD – Educação Temática Digital, Campinas, SP, v. 18, n. 1, p. 198 – 214, abr. 2016.

WORKU, L.; et al. **Schistosoma mansoni Infection and Associated Detreminat Factors among School children in Sanja Town, North west Ethiopia.** Journal of Parasitology Reserarch, v. 2014, p. 1 -7, 2014

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Helminth control in school-age children: a guide for managers of control programmes.** 2th ed. Genova, 2011.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. **United Nations Protein Advisory Group Anthropometry in nutritional surveillance: no overview.** Bull World Health Organ. 1976; 6; 6:2-11.

YUE, M.; LIU, X. Y. **Measure of infection source controlo f schistosomiasis and their effects in four-lake regions of Hubei Province.** Journal of Parasitology Research, v. 26, n.1, p. 78-80, 2014.

VASCONCELLOS, F. C. G. C.; LEÃO, M. B. C. **Utilização de recursos audiovisuais em uma estratégia flexquest sobre radioatividade.** Investigações em Ensino de Ciências, v. 17, n. 1, p. 37-58, 2012.

ZANELLA, E. Z.; CHRIST, K. B.; SOUZA, L. C. **Atividade com filme no ensino de Ciências – filme “Dinossauro”.** Instituto de Ciências Biológicas – Universidade de Brasília, 2008.

ZHOU, Y. B.; et al. **Spatial-temporal variations of schistosoma japonicum distribution after na integrated national control strategy: a cohort in a marshland área of China,** BMC Public Health, v. 297, n. 13, 2013.

\_\_\_\_\_. **Videoaulas: aspectos técnicos, pedagógicos, aplicações e brincagem.** Jornada de Atualização em Infomação na educação (1.: 2014, Dourados, MS). Anais da 3ª Jornada de Atualização em informática na Educação/ Maria Augusta Silveira Netto Nunes. Dourado: Universidade Estadual da Grande Dourados, 2014.

-----.; PALACIOS, E. M. G.; GALBARTE, J. C. G.; VON LINSINGEN, I. CERESO, J.A.L.; LUJÁN, J.L.; GODILLO, M.M.; OSRIO, C.; PEREIRA, L.T.V.; VALDÉS, C. **Introdução aos estudos CTS (Ciência, tecnologia e Sociedade),** Madri: OEI, 2003.

GIANOTTO, Dulcinéia E. P.; ARAUJO, Maria Augusta de L. Recursos didáticos alternativos e sua utilização no ensino de Ciências. In GIANOTTO, Dulcinéia ester Pagani (Org) **Formação docente e intrumentalização para o ensino de ciências.** Formação de professores em Ciências Biológicas - EAD. Maringá: EDUEM, 2012. p. 89-102.

GOBBY, Maria Cristina; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. (orgsorg.). **Televisão digital: informação e conhecimento.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

LUZ ZMP, PIMENTA DN, RABELLO A, SCHALL VT. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. **Cad Saúde Pública** 192: 561-569, 2003. 10.

LUZ ZMP, SCHALL VT, RABELLO A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing diasease information to healthcare professionals and laypersons. **Cad Saúde Pública** 21: 606-621, 2005.

MELECH, Edgard Cesar - **A história do presente: Educação, comunicação e tecnologias em xeque,** UNICENTRO Doutorado do programa de pós-graduação em Comunicação e Linguagens da Universidade Tuiuti do Paraná – UTP, : Ciência e Cultura, n. 48, p. 113-124,

MINAYO, M. C. S. (ORG). Pesquisa Social. teoria, método e criatividade. 18ª ed.,, Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: <[http://faed.udesc.br/aquivos/id\\_ubmenu/1428/minayo\\_2001.pdf](http://faed.udesc.br/aquivos/id_ubmenu/1428/minayo_2001.pdf)>. Acessado em 13 jul 2018.

MORAES. R. Uma tempestade de luz: A compreensão possibilidade pela análise textual discursiva. Ciência e Educação, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003,



Disponível em : <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em : 12 jul. 2018.

MORAN, J.M. O vídeo na sala de aula. **Revista Comunicação e Educação**, São Paulo, editora Moderna, p. 27-35, abr. 1995. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>> Acesso em 28 , 2018.out

\_\_\_\_\_. J. M. **Mudanças na comunicação pessoal**. São Paulo: Paulinas, 1998.

MURTA FLG, CARVALHO OS, MASSARA CL. Análise da abordagem sobre moluscos transmissores da esquistossomose, em livros de ciências, indicados pelo Programa Nacional do Livro Didático. **Anais do XXII Encontro Brasileiro de Malacologia, 4 a 8 de setembro Fortaleza, CE. 2011.**

NOVAK, J. D. “**Learning, creating, and using knowledge: concept maps as facilitative tools in schools and corporations**”, 2010 ISBN-13: 978-0415991858, 2a Edição, Routledge, p-18.

OLIVEIRA GLA. **Prevenção e controle da dengue no município de Sabará/MG**: análise de materiais educativos impressos e das representações sociais de agentes de controle de endemias. [Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde]. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. CNPQR Fiocruz, 2012.

PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F. BAZZO, W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: A relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 13, n. 1, p. 71-84, abr. 2007.

SANTOS, Ana Claudia Batista dos - **A utilização das tic como meio facilitador do processo ensino aprendizagem nas séries iniciais do ensino fundamental**. Brasília (DF), Julho de 2014. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/9157> Acesso em: 01de junho de 2018.

LUCAS, A. P. G. d. S. **As novas tecnologias em contexto escolar: Que papel na educação artística?** Aveiro, 2009. Dissertação (Mestrado em Criação Artística Contemporânea). Departamento de Comunicação e Arte. Universidade de Aveiro.

SILVA, Luciene Amaral da. **O USO PEDAGÓGICO DE MÍDIAS NA ESCOLA: PRÁTICAS INOVADORAS**. Revista Eletrônica de Educação de Alagoas Volume 01. Nº 01. 1º Semestre de 2013. Disponível em: [http://www.educacao.al.gov.br/reduc/edicoes/1aedicao/artigos/reduc-1aedicao/O%20USO%20PEDAGOGICO%20DE%20MIDIAS%20NA%20ESCOLA\\_Luciene%20Silva.pdf](http://www.educacao.al.gov.br/reduc/edicoes/1aedicao/artigos/reduc-1aedicao/O%20USO%20PEDAGOGICO%20DE%20MIDIAS%20NA%20ESCOLA_Luciene%20Silva.pdf) . Acesso em: 11.06.2016.

CINELLI, Nair Pereira Figueiredo. **A influência do vídeo no processo de aprendizagem**. Florianópolis, 2003. 72 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC 2003.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologia: **O novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007.

GRAZZINELLI, M. F. et al. A interdição da doença: um construção cultural da esquistossomose em área endêmica, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 6, 2002. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01023X2002000600017&=>=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01023X2002000600017&=>=pt&nrm=iso)>. Acesso em 15 fev. 2018.

ROZEMBERG, B. O saber local e os dilemas relacionados à validação e



aplicabilidade do conhecimento científico em áreas rurais. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23 - 1, p. 515-523, 2007.

SALVADOR P.T.C.O.; OLIVEIRA R.K.M.; COSTA T.D.; SANTOS V.E.P.; TOURINHO F.S.V. **Tecnologia e inovação para o cidadão em enfermagem**. **Rev Enferm UERJ**. 2012 Jan-Mar; 20(1): 111-7.

SANTOS P.R., KLOSS S. **A criança e a mídia: a importância do uso do vídeo em escolas de Jaçoba/ SC**. *Unoesc Ciências-ACHS*. 2011 Mar; 1(2): 103-10.

SALINA L., RUFFINENGO C. GARRINO L. MASSARIELLO P. CHARRIER L., MARTIN B., et al. **Effective of an educacional video as an instrument to refresh and reinforce the laernig of a nursing technique: a randomized controlled trial**. *Perspect Med Educ*. 2012 May; 1(2): 67-75.

SOUZA, Salete E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. *Arq Mundi*, v. 11, (supl, 2), p. 110-114, 2007. Disponível em: <<http://webmail.dmaufv.br/downloads/MAT%2013/-II/slides/Rec%20didaticos%20-%20MAT%2013%20-%202015-II.pdf>>. Acesso em 21out. 2018.

VIANNA, F. D. A era tecnológica exige nova educação. **Revista Mundo Jovem**. porto alegre, n. 396, p. 10, mai 2009.

VIDIGAL, P. D. **Relato de experiência sobre a construção de uma vídeo-aula para portadores de hipertensão arterial sistêmica**. *Boletim NEPAE- NESEN* v.10, N. 1, 2012