



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MARAJÓ-BREVES  
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS – FACIN

KESY DOS SANTOS TENÓRIO

**TÉTANO:** uma abordagem em histórias em quadrinhos(HQs) sobre o ensino do tétano  
nas aulas de ciências naturais

BREVES-PA

2015

KESY DOS SANTOS TENÓRIO

**TÉTANO:** uma abordagem em historias em quadrinhos(HQs) sobre o ensino do tétano  
nas aulas de ciências naturais

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado para obtenção do título de  
licenciatura em Ciências Naturais, pela  
Universidade Federal do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Marcelo de  
Lima Pinheiro.

BREVES-PA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com  
ISBDSistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

T289t Tenório, Kesy dos Santos.  
Tétano: uma abordagem em histórias em quadrinhos (HQs) sobre  
o ensino do tétano nas aulas de ciências naturais / Kesy dos Santos  
Tenório. — 2015.  
52 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade  
Federal do Pará, Campus Universitário de Breves, Faculdade de  
Ciências Naturais, Breves, 2015.

1. Tétano. 2. Histórias em quadrinhos. 3. Educação. I. Título.

CDD 579.3

---

KESY DOS SANTOS TENÓRIO

**TÉTANO:** uma abordagem em historias em quadrinhos(HQs) sobre o ensino do tétano  
nas aulas de ciências naturais

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado para obtenção do título de  
licenciatura em Ciências Naturais, pela  
Universidade Federal do Pará.

Breves (PA), 24 de março de 2015.

**Comissão Examinadora:**

\_\_\_\_\_  
Profº: Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro

Orientador

\_\_\_\_\_  
Profª: Msc. Janes Kened Rodrigues dos Santos

UFPA-Campus Altamira (Avaliadora).

Conceito:\_\_\_\_\_.

*“A mente que se abre a uma nova ideia  
jamais voltará ao seu tamanho original”.*  
*Albert Einstein*

*Dedico este trabalho à minha família principalmente aos meus pais Raimundo Fonseca Tenório, “in memoriam” e a minha mãe Maria Bernadete dos Santos Tenório.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade grandiosa que me concedeu para a síntese deste trabalho pela força e perseverança. Ao Prof. Dr. Luiz Marcelo de Lima Pinheiro pela paciência e contribuição essencial para a conclusão deste trabalho, pelo seu altruísmo incondicional que demonstrou para com seus alunos. Agradeço também a instituição UFPA e aos profissionais docentes da Faculdade de Ciências Naturais, pela imensurável contribuição a minha formação acadêmica.

A minha família, em especial ao meu pai Raimundo Fonseca Tenório, meus irmãos Keila dos Santos Tenório, Kelle dos Santos Tenório, Rodrigo dos Santos Tenório e meus sobrinhos pelo incentivo constante durante a minha vida acadêmica. Também agradeço a todos os colegas das turmas de ciências naturais onde direto ou indiretamente me ajudaram bastante durante esses 4 anos.

## RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso visa verificar como as Histórias em Quadrinhos (HQs) podem auxiliar o processo de ensino/aprendizagem do tétano. As Histórias em Quadrinhos vêm sendo alternativa de ensino/aprendizagem eficaz comprovado por vários estudos, sendo que seu código de formação própria e a linguagem universal utilizada tem influenciado a formação cultural de várias gerações. Dado ênfase, o presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo a utilização da História em Quadrinho como instrumento no ensino do tétano. Desse modo, foi construído uma História em Quadrinho que abordasse sobre o tétano e foi distribuído junto a alunos do ensino fundamental para que pudesse ser analisado o entendimento dos alunos sobre o tétano prévio e pós aplicação das histórias em quadrinhos. Como objetivo específico, propomos fazer uma análise se a história em quadrinho apresentado aos alunos fez com que os mesmos compreendessem as principais características do tétano, bem como os meios de prevenção e tratamento. **Caracterização do tétano:** doença infecciosa aguda, não contagiosa, resultante do binômio solução de continuidade de pele/mucosa e contaminação pelo bacilo *Clostridium tetani*. **Ciclo de vida:** o período de incubação em média é de 10 dias, variando de 24 horas a 30 dias. Alguns casos chegam a meses. **Prevenção:** segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a vacina antitetânica, quando garantida a sua produção, conservação, aplicação, doses completas da vacina, conformerecomendação do esquema vacinal e resposta imunológica. Quando todos estes fatores ocorrem, a sua eficácia está em torno de 99%. **Tipo de pesquisa:** foi escolhida a abordagem qualitativa, sendo que o tipo de pesquisa foi a pesquisa de campo em uma escola do ensino fundamental da zona urbana do município de Breves-PA. **Coleta de dados:** questionário com questões fechadas aplicadas com 22 alunos do ensino fundamental. **Resultados da pesquisa:** os resultados da pesquisa apontam que após aplicarmos a história em quadrinhos junto aos alunos do 6º ano do ensino fundamental, os mesmos apreenderam conhecimentos acerca do tétano. Vale ressaltar que ao levar a história em quadrinhos junto aos alunos, os mesmos se mostraram dispostos a estarem apreendendo sobre o tétano a partir da leitura do gibi. Nesse sentido, posso afirmar que após os alunos lerem a história em quadrinhos, os mesmos demonstraram ter apreendido mais ainda sobre o tétano, bem como os meios para a sua prevenção.

**Palavras-chave:** Tétano, Educação, Gibi, Histórias em quadrinhos.

## ABSTRACT

This work aims at verifying course completion as Comics (comics) can assist the process of teaching / learning tetanus. The Comics have been an alternative teaching / learning proven effective in several studies, and its own code of training and used universal language has influenced the cultural education of several generations. Emphasized, the present study Completion of the course aims at using history as a tool in teaching Comic tetanus. Thus, it was built a comic strip that addressed regarding tetanus and was distributed with the elementary students for the students' understanding of prior tetanus and post application of comics could be analyzed. As a specific purpose, we propose to analyze the comic strip presented to students caused them to understand the main features of tetanus, and the means of prevention and treatment. Characterization of tetanus, acute infectious disease, not contagious, resulting binomial interruption of skin / mucous and infection by *Clostridium tetani*. Life Cycle: The average incubation period is 10 days, ranging from 24 hours to 30 days. Some cases reach months. Prevention: according to the World Health Organization (WHO) tetanus vaccine when guaranteed its production, storage, application, full doses of the vaccine, as recommended by the immune response and vaccine regimen. When all these factors occur, its effectiveness is around 99%. Type of research: A qualitative approach was chosen, and the type of research was the field study at a school of elementary schools in the urban area of the municipality of Breves-PA. Data collection questionnaire with closed questions applied with 22 elementary school students. Search results: the survey results show that after applying the comic book to the students of the 6th year of elementary school, they seized knowledge about tetanus. It is noteworthy that by bringing the comic book to the students, they were willing to be seizing on tetanus from reading the comic. In that sense, I can say that after the students read the comic, they showed they had seized more about tetanus, as well as the means for its prevention.

**Keywords:** Tetanus, Education, Gibi, Comic.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01	<i>Clostridium tetani</i> em evidencias.....	15
Figura 02	Tirinha de Calvin & Haroldo.....	21
Figura 03	Aplicando o questionário.....	28
Figura 04	Lendo o gibi.....	28
Figura 05	O tétano em quadrinhos.....	32

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Agente etiológico do Tétano. ....	33
Gráfico 02	Pós: Agente etiológico do tétano.....	33
Gráfico 03	Prévio: Período de Incubação do tétano.....	34
Gráfico 04	Pós: Período de Incubação do tétano.....	34
Gráfico 05	Prévio: O tétano é contraído por?.....	35
Gráfico 06	O tétano é contraído por infecção causada pela?.....	35
Gráfico 07	Existe tratamento para o tétano?.....	36
Gráfico 08	Pós: Existe tratamento para o tétano?.....	36
Gráfico 09	Prévio: Existe prevenção para o Tétano?.....	37
Gráfico 10	Pós: Existe prevenção para o tétano?.....	37
Gráfico 11	O tétano é transmissível?.....	38
Gráfico 12	Pós: O tétano é transmissível?.....	38
Gráfico 13	Prévio: Existe vacina para o Tétano?.....	39
Gráfico 14	Pós: Existe vacina para o Tétano?.....	39

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1	Alguns dos sintomas do tétano verificado pelos alunos da Escola Olizia Corrêa Farias	40
----------	---	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>DEFININDO O TÉTANO E SUAS CARACTERÍSTICAS .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>HISTÓRIA EM QUADRINHOS (HQs) COMO FORMA DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Didática e metodologia de ensino.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2</b>	<b>As histórias em quadrinhos na escola.....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>Geral .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>Específico.....</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>27</b>
<b>5.1</b>	<b>Escola, Professores e Alunos.....</b>	<b>27</b>
<b>5.2</b>	<b>Questionário Prévio e Entrevistas Iniciais.....</b>	<b>28</b>
<b>5.3</b>	<b>Apresentação da história em quadrinhos para os alunos.....</b>	<b>28</b>
<b>5.4</b>	<b>Questionário Pós e Entrevistas Finais.....</b>	<b>29</b>
<b>5.5</b>	<b>Tipo de Pesquisa.....</b>	<b>29</b>
<b>5.6</b>	<b>Tipo de Abordagem da Pesquisa.....</b>	<b>30</b>
<b>5.7</b>	<b>Coleta de Dados.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Histórias em quadrinhos, bem como jornais e revistas representam um dos mais difundidos meios de comunicação de massa, alcançando, através de suas características universalmente conhecidas, uma influência considerável na formação de seu público (TESTONI & ABIB, 2003).

Tendo em vista esta formatação das Histórias em Quadrinhos e, levando em consideração características de sua formatação, surge a indagação de por que não utilizar esta forma de arte como estratégia didática? As Histórias em Quadrinhos são materiais com o qual o aluno já possui familiaridade, sendo que o mesmo vem a ser escrito de uma forma fácil e acessível (caráter popular), com padrões linguísticos que visam a queda do estresse por parte do leitor e uma forte ligação com o cognitivo do indivíduo que se envolve com sua narrativa (TESTONI & ABIB, 2003).

Cagnin (1975) retrata que as Histórias em Quadrinhos são classificadas como um sistema narrativo formado por dois códigos gráficos: a imagem obtida pelo desenho e a linguagem escrita dos balões e descrições. Os dois sistemas envolvidos atuam em uma relação de complementaridade no contexto da HQ, sendo que o elemento linguístico escrito possui um amplo poder de representação no campo dos conceitos universais, enquanto que o elemento icônico busca a representação dos objetos físicos, seus movimentos e sucessões.

O texto das Histórias em Quadrinhos tem o objetivo de indicar aquilo que a imagem não mostra, acrescentando elementos temporais e espaciais ao contexto pretendido. Nesse sentido, os textos dos quadrinhos conseguem estabelecer uma união lógica das vinhetas e quadros. Em relação à imagem, fixa e sem palavras, através de seus traços e códigos ideogramáticos, busca fornecer a dinamização à sequência de eventos da história, a quase visualização do som e a representação da vida psicológica dos personagens. As imagens e textos das Histórias em Quadrinhos, transformam uma história em um sistema dinâmico e representativo da realidade (fiel ou imaginária, real ou semi-real), que consegue, desta forma, uma inserção/participação do leitor em sua narrativa (QUELLA-GUYOT, 1994 *apud.*, TESTONI & ABIB, 2003).

A eficácia da mensagem a ser transmitida pela História em Quadrinho está na amplitude da intersecção entre as informações do texto e as informações das imagens. A utilização de uma História em Quadrinho no ambiente escolar implica em uma escolha ou montagem criteriosa do material – uma divisão igualitária entre as imagens e os textos utilizados no enredo poderia tornar a HQ uma estratégia educacional mais rica,

utilizando de forma mais completa as características semióticas peculiares da História em Quadrinho.

Nesse sentido, o presente trabalho de conclusão de curso irá retratar sobre uma história em quadrinhos que menciona algumas características do tétano, bem com os meios para sua prevenção.

Como objetivos específicos, será analisado o conhecimento prévio e pós a aplicação do quadrinho junto aos alunos do 6º ano do ensino fundamental. Nesse sentido, buscaremos analisar se a História em Quadrinhos é uma forma de ensino/aprendizagem do tétano para alunos do ensino fundamental.

Em relação a pesquisa, utilizei para construção deste Trabalho de Conclusão de Curso a pesquisa qualitativa. De imediato, posso enfatizar que a pesquisa qualitativa recobre um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais, assumindo multiparadigmas de análise e adotando vários métodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre, e enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles (CHIZZOTTI, 2003).

Nesse sentido, foi utilizado a pesquisa qualitativa nesse TCC, sendo que aplicamos questionários com perguntas fechadas aos discentes do ensino fundamental do município de Breves-PA para coleta de dados.

Durante a realização da aplicação do questionário fechado com os alunos de uma escola fizemos a aplicação de entrevista com os mesmos de um modo geral, para procurar evidenciar como os mesmos interpretam o tétano a partir da leitura de um gibi oferecidos aos alunos na sala de aula.

## **2 DEFININDO O TÉTANO E SUAS CARACTERÍSTICAS**

O tétano é uma doença causada por uma bactéria anaeróbica (Fig. 01), pertence ao reino Monera, o filo é o Firmicutes, sendo que a classe é a Clostridia. Pertence à ordem Clostridiales e à Família Clostridiaceae, sendo que é do Gênero Clostridium. Por fim, podemos concluir que a espécie é o *Clostridium tetani* (BRASIL, 1998).

FIGURA 01- *Clostridium tetani* em evidencias/adaptado.

FONTE: <[http://www.google.com.br/imgres?l=http%3A%2F%2F3.p.blogspot.com%](http://www.google.com.br/imgres?l=http%3A%2F%2F3.p.blogspot.com%2F)>, 2014.

De distribuição mundial, o tétano ainda representa um grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento. Nas regiões com redução da incidência, observa-se melhoria das ações de prevenção, com aumento de coberturas vacinais na infância e medidas gerais de desenvolvimento educacional e social (SANTOS, 2010).

O tétano é mais frequente no sexo masculino, devido à exposição do homem aos traumatismos no desempenho das atividades ocupacionais. Em alguns países o tétano acidental apresenta sazonalidade e o período do ano com maior número de casos corresponde à primavera e verão, pela exposição a traumatismos nas atividades ao ar livre, de lazer e de trabalho agrícola intensificadas neste período (SANTOS, 2010).

Inicialmente, podemos retratar que o tétano é doença infecciosa, não contagiosa, usualmente de início agudo, resultante do binômio solução de continuidade de pele/mucosa e contaminação pelo bacilo *Clostridium tetani*. Caracteriza-se por espasmos dolorosos, rigidez muscular e disautonomia, causados pela tetanospasmina, potente neurotoxina bacilar. A letalidade é bastante elevada, principalmente, nas faixas etárias extremas (MORAES & PEDROZO, 2000).

Clinicamente, o tétano manifesta-se por febre baixa ou ausente, hipertonia muscular mantida, hiperreflexia e espasmos ou contraturas paroxísticas. Em geral o paciente mantém-se consciente e lúcido (BRASIL, 2002).

Nos países desenvolvidos, o tétano tornou-se raro, graças às medidas profiláticas e ao maior desenvolvimento sócio econômico e cultural, permitindo imunização adequada dos habitantes e correto atendimento aos pacientes traumatizados e ao parto, e não pela erradicação do bacilo do solo ou interrupção na cadeia de transmissão da doença. O tétano nestes países, entretanto, persiste, especialmente nos idosos. Isto deve-se, em grande parte, à queda linear dos níveis séricos da antitoxina tetânica com o avançar da

idade, à imunossenescência com prejuizada atividade Thelper, e à negligência nas doses de reforço da vacina antitetânica (MORAES & PEDROZO, 2000).

É o período que o esporo requer para germinar, elaborar as toxinas e estas atingirem o Sistema Nervoso Central (SNC), ocorrendo alterações funcionais com aumento da excitabilidade. O período de incubação em média é de 10 dias, variando de 24 horas a 30 dias, em alguns casos chegam a meses (BRASIL, 2002).

Tavares (1972) enfatiza que o *Clostridium Tetani* é uma bactéria descrita por Nicolaierem 1894, como um agente causador do tétano. Nesse sentido, Tavares (1972) ressalta que a bactéria é isolada de amostras de solo, fezes de animais, do homem e das feridas tetanigenias. É um bacilo anaeróbio estrito, produtor de esporo que lhe permite sobreviver em condições de aerobiose e produtor de uma exotoxina que se fixa ao sistema nervoso, provocando a sintomatologia da doença.

Acerca da morfologia do *Clostridium Tetani*, podemos enfatizar que a mesma sofre variações em função do meio de cultura, da presença ou não de oxigênio, do tempo de cultivo. “Não é fácil o seu isolamento em cultura pura, uma vez que há grande frequência de flora anaeróbia esporulada ao seu lado nos focos de infecção, bem como de outros germes anaeróbios facultativos” (TAVARES, 1972).

Tavares (1972) ressalta ainda que o bacilo apresenta uma forma vegetativa e outra esporulada, sendo que a forma vegetativa se apresenta como um bacilo de extremidades arredondadas, com largura variando de 0,3 a 0,6  $\mu$  e de comprimento muito variável, mas em geral de 2 a 5  $\mu$ . Não raramente, é encontrado sob a forma filamentosa em culturas jovens, tais formas entrando em divisão rapidamente. “As formas bacilares que não formam esporos gradualmente vão perdendo sua afinidade pelos corantes da anilina e em alguns dias tornam-se auto lizadas” o desenvolvimento dos esporos sofre variações, sendo que algumas amostras esporulam rapidamente, enquanto que outras o fazem lentamente (TAVARES, 1972).

O tétano muitas vezes começa com espasmos leves nos músculos da mandíbula (tetania) esses espasmos também afetam os músculos do tórax, pescoço, da coluna e do abdome. Os espasmos nos músculos da coluna muitas vezes causam arqueamento, chamado de opistótonos. Os espasmos podem afetar os músculos que ajudam na respiração, o que pode causar problemas respiratórios. A ação muscular prolongada causa contrações repentinas, fortes e dolorosas de grupos musculares, isto é chamado tetania, esses episódios podem causar fraturas e rompimentos musculares (BRASIL, 2013).

O diagnóstico do tétano é eminentemente clínico-epidemiológico, não dependendo de confirmação laboratorial. O laboratório auxilia no controle das

complicações e tratamento do paciente o hemograma habitualmente é normal, exceto quando há infecção inespecífica associada. As transaminases e ureia sanguíneas podem elevar-se nas formas graves, a dosagem de gases e eletrólitos é importante nos casos de insuficiência respiratória. As radiografias de tórax e da coluna vertebral devem ser realizadas, para o diagnóstico de infecções pneumônicas e de fraturas de vértebras respectivamente. Hemoculturas, culturas de secreções e de urina são indicadas nos casos de infecção secundária (BRASIL, 2002).

Em relação ao tratamento do tétano, podemos enfatizar que o doente deve ser internado em unidade apropriada com mínimo de ruído, luminosidade, temperatura estável e agradável. Casos graves têm indicação de terapia intensiva, onde haja suporte necessário para manejo de complicações e consequente redução das sequelas e letalidade. É de fundamental importância os cuidados pelas equipes médica e de enfermagem, experientes no atendimento a esse tipo de enfermidade (BRASIL, 2002).

Podemos enfatizar que os princípios básicos do tratamento consistem em sedação do paciente, neutralização da toxina tetânica, e desbridamento do foco. Acerca da sedação do paciente, podemos ressaltar que a mesma deve ocorrer através do uso de benzodiazepínicos e miorrelaxantes.

Para que seja efetuada a neutralização da toxina tetânica, podemos ressaltar que deve ser utilizado o soro anti-tetânico para crianças e adultos, via intramuscular, distribuída em 2 massas musculares. Deve ser realizado antes teste de sensibilidade, a Imunoglobulina Humana Antitetânica Tetânica (IGHAT ou TIG) é disponível no Brasil apenas para uso intramuscular, em duas ou mais massas musculares. A administração da TIG, pela via intratecal, ainda há controvérsias na literatura, no Brasil seu uso está limitado a protocolos de pesquisas (BRASIL, 2002).

Em relação ao desbridamento do foco, podemos enfatizar que devemos limpar o ferimento suspeito com soro fisiológico ou água e sabão. Também podemos realizar o desbridamento retirando tecido desvitalizado e corpos estranhos. Após a remoção de todas as condições suspeitas, fazer limpeza com água oxigenada ou solução de permanganato de potássio. Ferimentos puntiformes e profundos devem ser abertos em cruz e lavados generosamente com soluções oxidantes. Não é eficaz o uso de Penicilina benzatina na profilaxia do tétano acidental, nas infecções cutâneas (BRASIL, 2002).

Caso haja indicação para o uso de antibióticos, em lesões suspeitas infectadas, optar por tetraciclina: 20 a 40mg/dia (máximo de 02g), via oral de 6/6 hs, durante 5 dias, a partir dos 8 anos de idade; eritromicina: 20 a 40mg/kg/dia, via oral, de 6/6 hs, durante 5 dias, para crianças menores de 8 anos de idade; hidratação intravenosa adequada;

antibioticoterapia; tratamento sintomático (BRASIL, 2002).

O tétano deve ser considerado como uma doença completamente evitável, uma vez que se a imunização adequada fosse universal estendendo-se a todas as faixas etárias, a doença poderia deixar de existir, pois o toxóide tetânico é considerado hoje uma das vacinas disponíveis mais eficaz, segura e barata.

Existem procedimentos gerais inespecíficos que desempenham algum papel na prevenção do tétano tais como; a proteção dos membros inferiores através do uso de sapatos e roupas, noções elementares de higiene e antisepsia no tratamento de ferimentos banais, cuidados médicos após acidentes, assistência obstétrica durante a gravidez e o parto, dentre outros.

Entende-se por profilaxia cirúrgica a remoção do tecido desvitalizado, corpos estranhos, germes e supurações. Os melhores resultados são conseguidos quando estas medidas são realizadas nas primeiras 06 (seis) horas que se seguem ao traumatismo, antes que o bacilo, passando para a forma vegetativa, inicie a produção de toxinas.

Tratando sobre os antimicrobianos, podemos enfatizar que como os mesmos não atuam sobre a toxina já elaborada, seu emprego é discutível. Todavia, muitos autores defendem o seu uso e recomendam que sejam ministrados nas primeiras seis horas após o traumatismo. A antibioticoterapia agiria sobre outros microorganismos responsáveis por infecção associada, diminuindo a supuração local e impedindo a manutenção das condições de anaerobiose pelos mesmos. A Penicilina G Cristalina tem sido largamente utilizada com esse objetivo, no entanto, alguns trabalhos têm demonstrado melhores resultados com o uso do Metronidazol oral observando-se melhora de sobrevida e redução do tempo de hospitalização.

A profilaxia contra o tétano deve ser realizada conforme o esquema de vacinação do paciente, sendo que o membro deve ser elevado para diminuir o edema e os curativos devem ser realizados diariamente. Caso a infecção não seja controlada, pode-se realizar novas limpezas cirúrgicas em segundo tempo.

### **3 HISTÓRIA EM QUADRINHOS (HQ) COMO FORMA DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

Compreendemos que os professores costumam utilizar a linguagem dos quadrinhos para alguns exercícios básicos e de forma criativa, sendo que alguns fazem uma fotocópia de uma página de HQ com os textos eliminados. Apenas os desenhos, na sala solicitam para os alunos completarem os balões de fala como um exercício de criação e

desenvolvimento de texto esse exercício ajuda a passar a estrutura de início, meio e fim de uma história para uma boa redação. Os professores estão certos nessa criação espontânea e empírica, mas esta ferramenta pode render muito mais (BRASIL, 2011).

Importante ressaltar que não podemos imaginar os quadrinhos apenas como estímulo de leitura, mas perceber o mesmo como estímulo para qualquer outra área cultural. Na contemporaneidade, a tecnologia veio com tudo para o mundo dos jovens e das crianças, um jovem pode estar com o computador ligado nos portais de relacionamento, conversando com um ou mais amigos ao mesmo tempo, pode estar com um aparelho MP4 ligado aos ouvidos. E, ainda, jogando game e atendendo celular tudo ao mesmo tempo, é uma prática que o faz mais ágil, mas também produz a falta de atenção que não ajuda nem um pouco a que ele consiga fixar o que recebe (BRASIL, 2011).

Quando esse mesmo jovem procura ler uma revista em quadrinhos, há um exercício de concentração em um veículo. Pode até ouvir música ao mesmo tempo mas, com certeza, estará educando seu cérebro para a necessária ação de concentração. Isso é fundamental para que o jovem se interesse em leitura de forma concentrada ajuda no trabalho do professor para passar informações (BRASIL, 2011).

Nos últimos quinze anos, em muitos países e também no Brasil, está comprovado que muitos professores estão usando os quadrinhos como um meio eficaz para o ensino e as necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2011). O primeiro passo para um professor usar os quadrinhos em sala de aula é não ter medo e começar a se familiarizar com sua linguagem. Os quadrinhos, numa definição bastante simples, são formados por dois códigos de signos: a imagem e a linguagem escrita (BRASIL, 2011).

Podemos enfatizar que entre os elementos que entram na composição dos quadrinhos, destacam-se os balões em sua forma tradicional, o balão indica a fala entre os personagens. O balão também expressa sentimentos variados (raiva, medo, alegria, entre outros sentimentos). Os desenhistas são muito criativos para encontrar efeitos visuais e comunicativos no formato do balão, dentro os quais, podemos afirmar que existe desde o balão berro, ao balão- transmissão, balão-cochicho, balão- nuvem entre muitos outros. Em todos eles o texto é drasticamente reduzido, o que possibilita um aproveitamento da linguagem, podendo ser lido até mesmo por leitores de escolaridade inicial (BRASIL, 2011).

Outro elemento importante nas HQs são as onomatopeias, que são os sons que procuram imitar os ruídos, dando-lhes também uma beleza visual. Assim, após fazermos uma breve descrição das histórias em quadrinhos.

### 3.1 Didática e metodologia de ensino

É importante o professor compreender que ensinar e aprender caminham juntos, sendo que estas ações (ensinar/aprender) são importantes para a prática pedagógica do professor, pois os mesmos exercem papel importante que podem nortear seu trabalho em sala de aula (LIBÂNEO, 1994).

O professor pode seguir os mais variados métodos de ensino e oferecer a seus alunos uma diversidade de experiências e aprendizagem, por isso ensinar e aprender é um processo que enfatiza a relação de professor e aluno (HAYDT, 2008). Desta forma, o ensino está centralizado no professor, em suas capacidades de instruir, comunicar conhecimentos, guiar, orientar. O ensino é uma ação deliberada e organizada, ensinar é a atividade pela qual os professores, através de métodos adequados, orientam a aprendizagem dos alunos (HAYDT, 2008).

Em vista disso, propiciar aos alunos aulas mais atrativas não é tarefa fácil para os professores. Assim podemos encontrar nos quadrinhos elementos bastante úteis que podem ser utilizados na prática educativa, assim percebe-se que as Histórias em Quadrinhos podem trabalhar concomitante com as várias disciplinas, tornando-se facilitadores no processo de ensino e aprendizagem (ARAÚJO, *et al.*, 2008).

As estratégias que o professor utiliza para atingir os objetivos de aprendizagem podem incluir diferentes recursos (informática, histórias em quadrinhos, audiovisuais, jogos entre outros), tais recursos são chamados de métodos didáticos, técnicas pedagógicas ou metodologias de sala de aula (LIBÂNEO, 1994). Ao utilizar as Histórias em Quadrinhos na educação, faz-se necessários elucidarmos que sua aplicação como recurso pedagógico não existe regras para a sua utilização. No entanto, é preciso ter um pouco de conhecimento e criatividade por parte do professor para uma melhor aplicação deste instrumento educativo na sala de aula. O docente deve ter planejamento, conhecimento e desenvolvimento de seu trabalho nas atividades que utilizarem as Histórias em Quadrinhos, independente da disciplina ministrada e, buscar estabelecer objetivos que sejam adequados às necessidades e as características dos alunos, visto que isto é fundamental para a capacidade de compreensão dos alunos e de conhecimento do conteúdo aplicado (ARAÚJO, *et al.*; 2008).

Compreender os componentes da ação didática e metodologia de ensino é essencial para o trabalho do docente, para a mediação do conteúdo aos alunos. Portanto durante sua intervenção em sala de aula o professor deve por meio de sua interação com a classe, ajudar o aluno a transformar sua curiosidade em esforço cognitivo e passar de

um conhecimento confuso, sincrético, fragmentado, a um saber organizado e preciso (HAYDT, 2008).

É neste contexto que as histórias em quadrinhos devem ser consideradas embora a exploração didática das histórias em quadrinhos no ensino tenha começado de forma tímida, pois eram vistas com desconfiança pelos professores, uma vez que acreditavam que eram responsáveis pela delinquência juvenil além de não estimularem a imaginação e a leitura, tais pontos de vistas já foram suficientemente superados com pesquisas sobre o assunto confirmando as vantagens das mesmas em sala de aula (OLIVEIRA, 2005).

### 3.2 As histórias em quadrinhos na escola

FIGURA 02 - Tirinha de Calvin & Haroldo



Fonte: <http://cafecompaio.acholegal.com/category/quadrinhos>

Trabalhar histórias em quadrinhos (Fig. 02), no campo escolar é uma forma significativa e dinâmica para os alunos lerem, escreverem, criarem, pesquisarem, dramatizarem sobre a vida (INÁCIO, 2003). Importante ressaltar que as Histórias em Quadrinhos podem ser utilizadas na educação como instrumento para a prática educativa, sendo que nas HQs podemos encontrar elementos composicionais que poderiam ser bastante úteis como meio de alfabetização e leitura, sem falar na presença de técnicas artísticas como enquadramento, relação entre figura e fundo entre outras, que são importantes nas artes visuais e que poderiam se relacionar perfeitamente com a educação, induzindo os alunos que não sabem ler e escrever a aprenderem a ler e escrever a partir de imagens, ou seja, estariam se alfabetizando visualmente (ARAÚJO; COSTA, COSTA, 2008).

Neste sentido, várias pesquisas estão mostrando os benefícios das Histórias em Quadrinhos na escola, no qual podemos apontar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) reafirmam a importância da escola na formação de indivíduos competentes para a sociedade, no qual enfatizam que é necessário que a escola garanta um conjunto de

práticas planejadas com o propósito de contribuir para que os alunos se apropriem dos conteúdos de maneira crítica e construtiva (BRASIL, 1997).

Conforme os PCNs, as HQs deverão estar inseridas nos conteúdos de temas transversais que tratam de questões sociais (saúde, orientação sexual, cultura, meio ambiente e ética). Devem também ser organizadas em diversas linguagens, no qual as histórias em quadrinhos viabilizam diferentes contextos e produzem informações vinculadas aos temas sociais. É um material rico para trabalhar os conteúdos transversais, pois tem boa aceitação entre alunos e pode render outras produções do conhecimento mais interessantes a cada faixa etária (BRASIL, 1997).

A importância da presença das HQs em sala de aula é destacada por Vergueiro (2010), quando trata que a sua utilização é bem ampla, cabendo a criatividade de cada professor para tratar de assuntos complexos de uma forma lúdica e descontraída.

As Histórias em Quadrinhos podem ir além do entretenimento e ser usadas de modo eficaz na educação, no qual Vergueiro (2010) enfatiza que as primeiras revistas de quadrinhos de caráter educacional publicadas nos Estados Unidos, tais como True Comics, Real Life Comics e Real Fact Comics, editadas durante a década de 1940, traziam antologias de histórias em quadrinhos sobre personagens famosos da história, figuras literárias e eventos históricos.

Vergueiro (2010) retrata ainda que as HQs trazem benefícios para os professores trabalharem em sala de aula, pois as HQs auxiliam os alunos a ampliar a compreensão de conceitos e enriquecer vocabulário, obrigando o leitor a pensar na informação, tem caráter globalizador e também podem ser utilizados em qualquer nível escolar.

Há várias décadas, as HQs fazem parte do cotidiano de crianças, jovens e adultos, sendo que sua leitura é muito popular entre eles. A inclusão das HQs na sala de aula não é objeto de qualquer tipo de rejeição por parte dos estudantes, que, em geral, as recebem de forma entusiasmada, sentindo-se, com sua utilização, propensos a uma participação mais ativa nas atividades em aula. As histórias em quadrinhos aumentam a motivação dos estudantes para o conteúdo das aulas, aguçando sua curiosidade e desafiando seu senso crítico (VERGUEIRO, 2010).

Vergueiro (2010) retrata ainda que ao trabalhar as HQs, o professor ao selecionar o material a ser utilizado em sala de aula, deve levar em conta os objetivos, a temática, a linguagem e o desenvolvimento intelectual do aluno. De uma maneira geral o importante desta seleção é considerar as características dos diversos ciclos escolares. Assim, o autor faz algumas considerações para cada faixa etária.

No período pré-escolar é muito importante cultivar o contato com a linguagem das HQs, incentivando a produção de narrativa breve em quadrinhos, sem pressionar os alunos quanto à elaboração de textos de qualidade ou a cópia de outros modelos. No ensino fundamental, os alunos começam aos poucos a identificar características específicas de grupos e pessoas, podendo ser apresentada a diferentes títulos ou revistas de quadrinhos, bem como ser instada a realizar trabalhos progressivamente mais elaborados, que incorporem os elementos da linguagem dos quadrinhos de uma forma mais intensa. Aos poucos os alunos têm mais consciência da sociedade que os rodeiam. Têm a capacidade de identificar detalhes das obras de quadrinhos e conseguem fazer correlações entre eles e sua realidade social. As produções próprias incorporam a sensação de profundidade. Já no ensino médio, é uma fase de mudanças de personalidade não aprova qualquer tipo de material, muitas vezes questionam o que é oferecido em sala de aula. Nas produções próprias, buscam reproduzir personagens mais próximos da realidade, com articulações, movimentos e detalhes de roupas que acompanham o que veem ao seu redor (VERGUEIRO, 2010).

Diante do exposto, estes são alguns exemplos de como o professor pode trabalhar as HQs em cada nível escolar e não um roteiro a ser seguido, vale a criatividade de cada professor ao manusear este material. É importante também que o professor se familiarize com a linguagem deste meio, conhecendo seu devido valor.

Compreendemos que na utilização de História em Quadrinhos, é importante que o professor tenha suficiente familiaridade com o meio, conhecendo os principais elementos da sua linguagem e os recursos que ela dispõe para representação do imaginário. É importante que o professor domine razoavelmente o processo de evolução histórica dos quadrinhos, seus principais representantes e características como meio de comunicação de massa, sendo que o mesmo esteja a par das especificidades do processo de produção e distribuição de quadrinhos; e, enfim, conheça os diversos produtos em que eles estão disponíveis (VERGUEIRO, 2010).

Luyten (2011) e Santos (2003), afirmam que as HQs utilizadas na escola, trazem grandes benefícios, sendo que o emprego das imagens com textos articulados aos conteúdos estudados, permite tornar conteúdos complexos mais claros para os alunos. Uma das possibilidades em sala de aula é a utilização das HQs no ensino da língua portuguesa, pois possibilitam trabalhar a adequação/inadequação da gramática normativa, instigando o aluno a analisar os diálogos, percebendo se está adequada ou inadequada a escrita naquele contexto (VERGUEIRO, 2010). As HQs no ensino de geografia, não ficam restritas somente pelas paisagens, mas é importante ressaltar que a

leitura do texto e imagem solicitam algumas habilidades necessárias para leituras de mapas, como os símbolos utilizados nas legendas dos mapas, de reconhecimento universal e vários autores as utilizam nas HQs (VERGUEIRO, 2010).

Os aspectos acima demonstram que é possível realizar um trabalho consistente com as histórias em quadrinhos. Mas é preciso ter cuidado ao utilizar as HQs na educação escolar, ao utilizar este material como apoio didático nas diversas áreas, há que cuidar para que não se torne monótono.

Conforme Araújo, Costa e Costa (2008) é importante que as HQs na escola se mostrem presente e crescente nos dias de hoje, no qual é importante mencionarmos que o professor deve tomar cuidado com a sua aplicação como recurso pedagógico e, que não existem regras para a sua utilização no âmbito educativo, mas é preciso ter um pouco de conhecimento e criatividade por parte do professor para uma melhor aplicação deste instrumento educativo na sala de aula, sem falar que a seleção do material é de inteira responsabilidade sua. O docente deve ter um planejamento, conhecimento e desenvolvimento de seu trabalho nas atividades que utilizarem as histórias em quadrinhos, independente da disciplina ministrada e, buscar estabelecer objetivos que sejam adequados às necessidades e as características do corpo discente da sala de aula, visto que isto é fundamental para a capacidade de compreensão dos alunos e de conhecimento do conteúdo aplicado.

Entre os problemas com as HQs estão as imagens muito chamativas, distraindo o aluno, HQs com excesso de texto nos balões dificultando a leitura e, conseqüentemente, a assimilação do conteúdo (LUYTEN, 2011). Outro problema destacado, partindo do pressuposto de que as HQs são um grande atrativo para os jovens, é a adaptação de obras literárias para os quadrinhos.

É importante destacar que sem o direcionamento correto das HQs em sala de aula, não haverá nenhum benefício pedagógico, no qual os alunos somente terão um olhar de entretenimento sobre o material. Dessa forma, para que o incentivo da leitura tenha um papel fundamental para o leitor, cabe à escola a responsabilidade de fazer projetos de formação de leitores. Ainda em relação à contribuição das HQs na formação do leitor, quando incentivadas pela família na infância, podem desenvolver o prazer pela leitura e sua continuidade no período adulto.

Bari & Vergueiro (2007) retratam que quase a totalidade dos alunos entrevistados durante uma pesquisa manifestou ter lido continuamente histórias em quadrinhos durante a infância, sendo que alguns prosseguiram essas leituras de modo regular na adolescência, enquanto outros mudaram de interesses. Em geral, aqueles que

desenvolveram o gosto pela leitura ou tiveram a sua continuidade na adolescência prosseguem com ela no período adulto, após a escolarização média. Existe, também, um grupo significativo de alunos que gosta de ler quadrinhos, mas o faz de forma esporádica ou descontínua.

A participação da família contribuiu para que este incentivo não ficasse restrito somente ao âmbito escolar. Conforme Silva (2009), para ter bons resultados na formação de leitores competentes, a escola deve possuir uma biblioteca com um acervo compatível ao usuário e que esteja integrada com o trabalho pedagógico em consonância com as áreas de conhecimento.

Para a seleção e aquisição das HQs nas bibliotecas escolares o Brasil conta com autores como Maurício de Sousa, Ziraldo e outros, que inclusive aprofundaram o compromisso com a sociedade em relação ao uso pedagógico e a contemplação cultural e social brasileira (BARI & VERGUEIRO, 2011). O Ministério da Educação através do Programa Nacional de Bibliotecas (PNBE) criou várias práticas de leitura que estão sendo levados para as escolas, dentre elas as histórias em quadrinhos e jornais, envolvendo projetos educacionais de professores e alunos (BRASIL, 1997).

Entretanto, Bari & Vergueiro (2011), argumentam que as escolas precisam se adaptar a um novo ambiente demanda, principalmente os bibliotecários escolares, se municiem intelectualmente para a atuação com histórias em quadrinhos, preenchendo, com esforço e iniciativa individuais, as lacunas deixadas por sua formação profissional. Outro fator importante aponta que o tema das histórias em quadrinhos também ganhou destaque no meio acadêmico e interesse nas pesquisas científicas.

Através de pesquisas, autores percebem que as Histórias em Quadrinhos vêm sendo estudadas nas universidades nos dias atuais. Podemos observar que por mais que tenha algum obstáculo a essa temática, com relação a sua linguagem, diversos docentes, discentes e pesquisadores da área de comunicação e de educação estão desenvolvendo pesquisas em torno deste tema, contribuindo para a produção de conhecimento. [...] a sua aceitação como instrumento didático, a sua inserção no meio acadêmico só ocorreu devido à influência de pessoas respeitadas no mundo artístico como o americano Roy Lichtenstein, artista da Pop Art. 6, em meados do século passado, ter explorado a estrutura gráfica dos quadrinhos em suas obras, de pesquisadores de renome nacional (ARAÚJO *et. al.*, 2008).

Especialmente no Brasil, HQs decorrem da criação de uma disciplina sobre esse assunto em um curso de graduação em comunicação, na Universidade de Brasília e a pesquisa realizada no Centro de Pesquisas da Comunicação Social da Faculdade de

Jornalismo Cásper Líbero, na cidade de São Paulo, em ambiente universitário, com coordenação do Professor José Marques de Melo (SANTOS & VERGUEIRO, 2009).

Ainda referindo as HQs nas pesquisas acadêmicas os mesmos autores apresentam que a Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP) tem o mérito de ter dedicado um esforço sistemático e duradouro às histórias em quadrinhos, tornando-se um ponto de referência nacional para a pesquisa na área. Para isto, colaboraram a introdução de uma disciplina centrada nos aspectos editoriais das histórias em quadrinhos, no curso de Editoração dessa escola, ministrada durante vários anos pela Prof.<sup>a</sup> Sonia Bibe Luyten, autora da proposta original, e a posterior criação, em 1990, do Núcleo de Pesquisa de Histórias em Quadrinhos, em torno do qual se reuniram os três professores que então se dedicavam ao ensino e à pesquisa de histórias em quadrinhos na ECA (Álvaro de Moya, Antônio Luiz Cagnin e Waldomiro Vergueiro), constituindo um fórum permanente de pesquisa e discussão sobre histórias em quadrinhos, que gerou diversos estudos e pesquisas (SANTOS & VERGUEIRO, 2009).

As HQs, atualmente não tem mais conotação de gibis, sendo que sua importância cresce a medida que facilita a compreensão de um assunto. Lovetro (1995) retrata que executou um trabalho para Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, que completava 120 anos de vida e precisava falar ao público jovem, explicando seu atual funcionamento, seus cursos e ainda contar sua história. Eu e uma equipe fizemos uma revista de 32 páginas com uma história de fundo que expunha todos estes itens. Foram impressas 400 mil revistas e encartadas numa edição do jornal O Estado de S. Paulo. Para a empresa/escola foi o suficiente para atingir seu público alvo, gastando menos que um comercial de TV e com maior eficiência.

Dessa forma, a utilização das HQs nos espaços escolares requer do professor compromisso com o fazer pedagógico e domínio metodológico do conteúdo a ser trabalhado com os alunos, além da criatividade e ousadia para utilizar os quadrinhos na medida certa para auxiliar a aprendizagem dos alunos.

Considerando que as HQs podem ampliar as formas de leitura, conforme já apresentado anteriormente, enfatizo a ideia do professor utilizar das mesmas como recurso auxiliar do ensino e até mesmo como recurso didático que pode propiciar, após incentivo inicial, o aprofundamento do tema (TAMINO, 2011).

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Geral**

- ❖ Analisar o uso de HQs para o ensino-aprendizagem sobre o tétano, bem como os meios para sua prevenção.

### **4.2 Específicos**

- ❖ Construir uma HQ (gibi) que aborde sobre o tétano e utilizá-lo com recurso didático;
- ❖ Fazer com que os alunos do ensino fundamental tenham um conhecimento maior sobre o tétano;
- ❖ Avaliar se a HQ (gibi) apresentado aos alunos fez com que os mesmos compreendessem as principais características do tétano, bem como os meios de prevenção e tratamento.

## **5 METODOLOGIA DA PESQUISA**

Para realização deste TCC, além de utilizarmos vários autores para dar embasamento na pesquisa, também utilizamos a aplicação de questionários (apêndice) e entrevista com alunos do 6º ano de uma escola do ensino fundamental, localizada no município de Breves-PA. De imediato, podemos destacar que foi de grande importância o apoio dado pela professora para realizarmos a pesquisa, bem como a participação dos alunos.

### **5.1 Escola, Professores e Alunos**

A pesquisa de campo realizou-se com alunos do 6º ano do ensino fundamental do município de Breves-PA. A aplicação da História em Quadrinhos e questionário prévio e pós foi realizado em cerca de 02 horas. A escolha pelo 6º ano ocorreu principalmente pelo fato dos alunos desta etapa estarem tendo o primeiro contato com mais disciplinas. Sendo assim, foi escolhido o 6º ano por estar percebendo se os alunos tinham conhecimentos sobre o tétano. Foi de grande importância a escola e a professora estar cedendo alguns horários de sua aula para estarmos aplicando a História em Quadrinho junto aos alunos.

## 5.2 Questionário Prévio e Entrevistas Iniciais

Em um primeiro momento, os alunos do 6º ano do ensino fundamental responderam ao questionário fechado (Fig. 03), com questões acerca do tétano. O questionário prévio era composto por 07 questões. Os alunos levaram em torno de 20 minutos para responder a este questionário prévio. As questões formuladas tinham por objetivo verificar se os alunos possuíam algum conhecimento sobre o tétano, bem como os meios para sua prevenção e tratamento.

FIGURA 03: Aplicando o Questionário



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014

## 5.3 Apresentação da História em Quadrinhos para os alunos

Após a aplicação do questionário prévio, expliquei que tinha uma História em Quadrinhos que falava sobre o tétano. Nesse momento, entreguei a História em Quadrinhos para os alunos e os mesmos começaram a ler (Fig. 04), como podemos perceber abaixo.

FIGURA 04: Lendo o gibi



Fonte: Dados Próprios a Partir de Pesquisa de Campo, 2014.

Nesse momento, entreguei a HQ para os alunos e os mesmos leram a história que retratava sobre o tétano em uma vila da zona rural. A partir desse momento, comecei a perguntar se os mesmos conheciam alguma coisa sobre o tétano, sendo que alguns comentaram que ouviram pouco falar sobre essa doença. Nesse momento, expliquei que além de estar aplicando o questionário também iria distribuir aos mesmos uma história em quadrinhos (gibi) que falasse sobre a doença em si. Eles se mostraram muito animados. Repassei o gibi e os mesmos começaram a ler. Após 30 minutos, os mesmos tinham terminado de ler o gibi.

#### **5.4 Questionário Pós e Entrevistas Finais**

Após a leitura da história em quadrinhos sobre o tétano, apliquei o questionário pós junto aos 22 alunos do sexto ano para analisar se os mesmos apreenderam algum conhecimento além do que já tinham em relação ao tétano. Importante ressaltar que os alunos se mostraram mais dispostos a participar da pesquisa depois de lerem a História em Quadrinhos.

#### **5.5 Tipo de Pesquisa**

Para realização desta pesquisa, utilizamos a **pesquisa bibliográfica**, que consiste em “uma etapa fundamental em todo trabalho científico que influenciará todas as etapas de uma pesquisa, na medida em que der o embasamento teórico em que se baseará o trabalho” (AMARAL, 2007).

Amaral (2007) retrata ainda a importância de se fazer uma pesquisa bibliográfica intensa a respeito do tema a ser analisado, sendo que não é viável iniciar uma coleta de dados para posteriormente realizar a revisão de literatura. Nesse sentido, compreendemos que antes de iniciar a construção acadêmica, é importante fazermos uma pesquisa bibliográfica sobre o tema que iremos abordar. A partir desse momento, poderemos dar prosseguimento à construção acadêmica do conhecimento, incluindo nesse sentido a coleta de dados.

Nesse sentido, utilizaremos a pesquisa bibliográfica, com o intuito de fazer um histórico sobre como o tétano vem sendo retratado no cenário nacional, bem como estar atualizando conhecimentos acerca do referido tema. Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica é de grande importância para se evitar a repetição de trabalhos já realizados.

Os procedimentos inerentes a este tipo de pesquisa possibilitam a realização de revisão bibliográfica a revisão da literatura deve ser crítica, baseada em critérios metodológicos, a fim de separar os artigos que têm validade daqueles que não tem. Constitui perda de tempo ler um artigo que não segue esses padrões, pois sua leitura apenas confundirá as respostas ao problema a ser pesquisado, a não ser para sua própria crítica posterior ou pelo seu valor histórico. Isso não quer dizer que tais artigos não são importantes, na realidade são frutos de um trabalho que está em constante evolução (AMARAL, 2007).

Assim, ao fazer uma revisão da literatura analisamos artigos, livros, dissertações e teses, que serão utilizadas para dar embasamento a nossa pesquisa. Nesse sentido, compreendemos que os trabalhos acadêmicos estão sempre em constante re-elaboração.

Vale ressaltar, conforme Gil (2002), que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Por exemplo, seria impossível a um pesquisador percorrer todo o território brasileiro em busca de dados sobre população ou renda per *capita*; todavia, se tem a sua disposição uma bibliografia adequada, não terá maiores obstáculos para contar com as informações requeridas. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos.

Desse modo, é de fundamental importância realizar a pesquisa bibliográfica para construção da presente pesquisa.

Conforme Amaral (2007), os principais procedimentos da pesquisa bibliográfica consistem no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa.

## 5.6 Tipo de Abordagem da Pesquisa

Nesta pesquisa, utilizamos a **abordagem qualitativa**. O termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos da pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível, sendo que após isso o autor interpreta e traduz em um texto, zelosamente escrito, com perspicácia e competência científicas, os significados patentes ou ocultos do seu objeto de pesquisa (CHIZZOTTI, 2003).

## 5.7 Coleta de Dados

Realizamos a aplicação de entrevistas e questionários com perguntas fechadas junto aos alunos da escola em que foi realizada a pesquisa. Nesse sentido, entrevistas não são a única maneira de se fazer pesquisa qualitativa — não existe vínculo obrigatório entre pesquisas qualitativas e a realização de entrevistas. Portanto, não é porque um pesquisador opta pela adoção de um método qualitativo que ele tem, necessariamente, que recorrer a entrevistas (sejam elas de que natureza for). Podemos fazer observações de campo e tomar nossos registros como fonte; podemos recorrer a documentos (escritos, registrados em áudio ou vídeo, pictóricos etc.); podemos fazer fotografias ou vídeo gravações de situações significativas; podemos trabalhar com *checklists*, grupos focais, questionários, entre outras possibilidades. O que dá o caráter qualitativo não é necessariamente o recurso de que se faz uso, mas o referencial teórico/metodológico eleito para a construção do objeto de pesquisa e para a análise do material coletado no trabalho de campo.

Outro fato que podemos elucidar, diz respeito que as entrevistas não são adequadas a todas as situações de pesquisa, no qual em algumas circunstâncias elas simplesmente não ocorrem ou sequer podem ser realizadas.

Novamente Duarte (2004) nos afirma que entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados.

Duarte (2004) nos afirma que a realização de uma boa entrevista exige: a) que o pesquisador tenha muito bem definidos os objetivos de sua pesquisa (e introjetados — não é suficiente que eles estejam bem definidos apenas “no papel”); b) que ele conheça, com alguma profundidade, o contexto em que pretende realizar sua investigação (a experiência pessoal, conversas com pessoas que participam daquele universo — egos focais/informantes privilegiados —, leitura de estudos precedentes e uma cuidadosa revisão bibliográfica são requisitos fundamentais para a entrada do pesquisador no campo); c) a introjeção, pelo entrevistador, do roteiro da entrevista (fazer uma entrevista

“não-válida” com o roteiro é fundamental para evitar “engasgos” no momento da realização das entrevistas válidas); d) segurança e auto-confiança; e) algum nível de informalidade, sem jamais perder de vista os objetivos que levaram a buscar aquele sujeito específico como fonte de material empírico para sua investigação.

Como técnica de coleta de dados, também foi o questionário com questões fechadas com 22 alunos do 6º ano.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao fazer a escolha do tema do Trabalho de Conclusão de Curso, bem como a pesquisa sobre a temática do mesmo, procurei construir uma HQ que levasse informações sobre o tétano aos alunos do ensino fundamental. Nesse sentido, apliquei a HQ na Escola de Ensino Fundamental Odízia Corrêa Farias. Foi aplicado questionários prévio e pós junto a 22 alunos do 6º ano da referida escola. Na figura abaixo (Fig. 05), podemos verificar a capa do gibi.

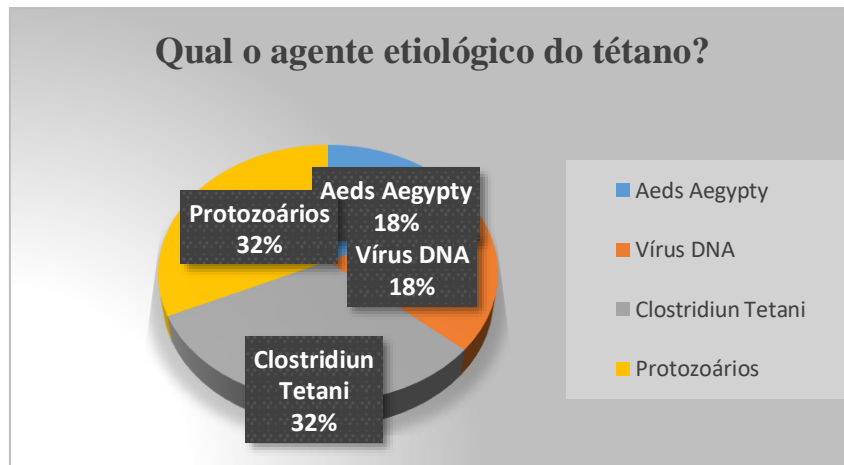
FIGURA 05: O tétano em quadrinhos



Fonte: Arquivo da Pesquisadora.

A primeira pergunta foi qual o agente etiológico do tétano (Fig. 06). Nos gráficos abaixo percebemos a resposta dos alunos antes e depois de lerem o gibi:

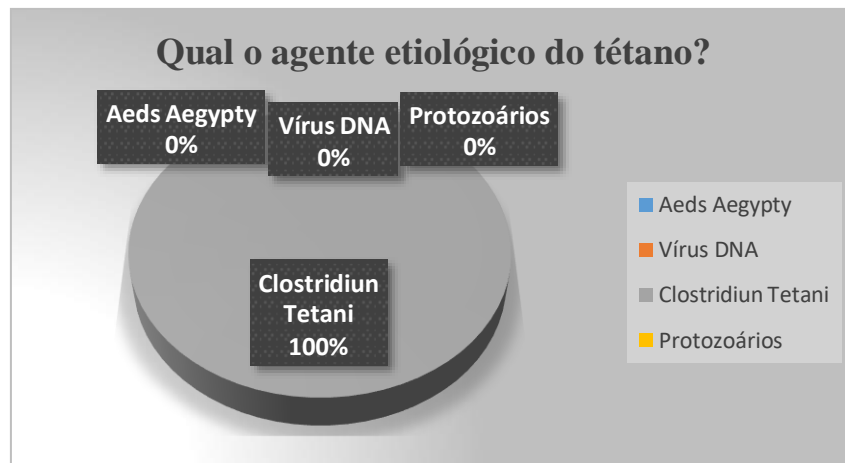
Gráfico 01 Previo - Agente Etiológico do Tétano



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

No gráfico 01 percebemos que 32% dos alunos responderam que o agente etiológico são os protozoários e o *clostridium tetani*. Percebemos que apenas 32% dos alunos conheciam o agente etiológico do tétano, sendo que alguns disseram que escolheram os outros porque ouviam mais falar neles.

Gráfico 02 Pós: Agente Etiológico do Tétano

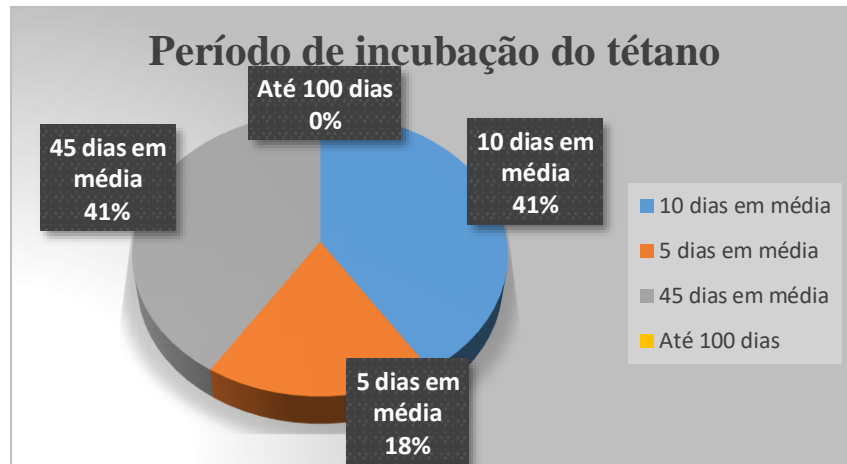


Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

No questionário 02 feito após os alunos lerem o gibí, percebemos que 100% dos alunos do 6º ano conheciam ao certo o agente etiológico do tétano. Nesse sentido, percebemos que houve um avanço em relação ao conhecimento dos alunos sobre a doença em si. Nesse sentido, percebemos que os alunos apreenderam um pouco sobre o tétano e foram unânimes em responder qual o agente etiológico do tétano.

Outra questão levantada com os alunos fazia referência ao período de incubação do tétano (Fig. 07). Nos gráficos abaixo podemos perceber as respostas dos mesmos.

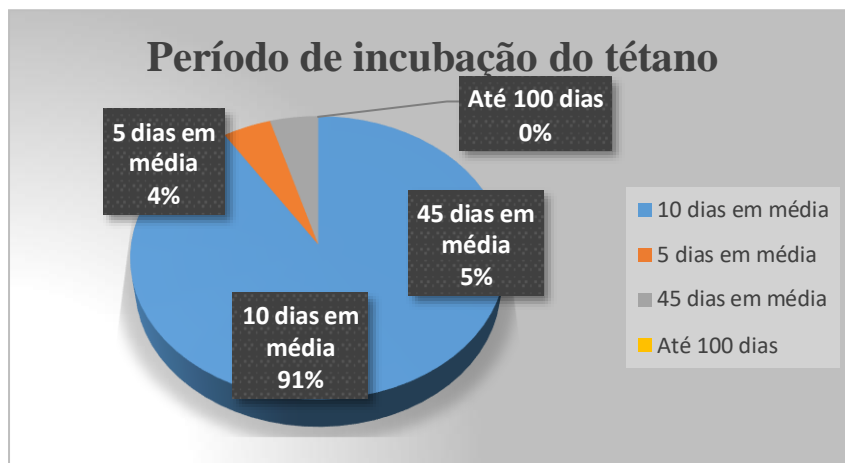
Gráfico 03 Prévio: Período de Incubação do Tétano



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

No gráfico 02 prévio, percebemos que os alunos marcam das mais diversas formas as respostas, sendo que nesse caso observamos que os mesmos não têm uma compreensão ampla sobre o que vem a ser a doença. Nesse sentido, percebemos que os alunos escrevem as respostas do modo que lhe convém ou acreditam ser correta.

Gráfico 04 Prévio: Período de Incubação do Tétano

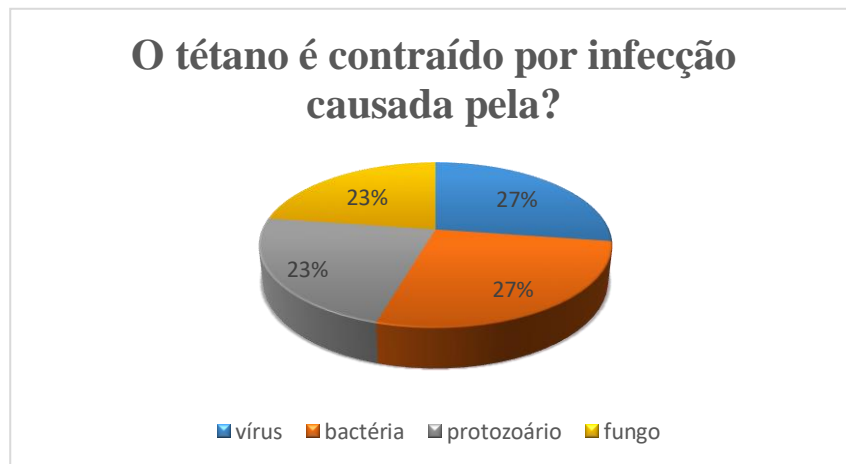


Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Já em relação a mesma pergunta aplicada após a leitura dos gibis, 91% dos alunos responderam que em média o prazo de 10 dias corresponde o período de incubação do tétano. Nesse sentido, percebemos que houve um avanço em relação ao conhecimento dos alunos acerca do período de incubação do tétano. Inicialmente 41% dos alunos sabiam o período de incubação do tétano. Após a aplicação do gibi, percebemos que o número de alunos que conheciam sobre o período de incubação aumentou bastante.

Na terceira pergunta, foi perguntado como o tétano era contraído (Fig. 08). A pergunta aplicada foi a seguinte: o tétano é contraído por infecção causada pelo? Nos gráficos abaixo percebemos as respostas:

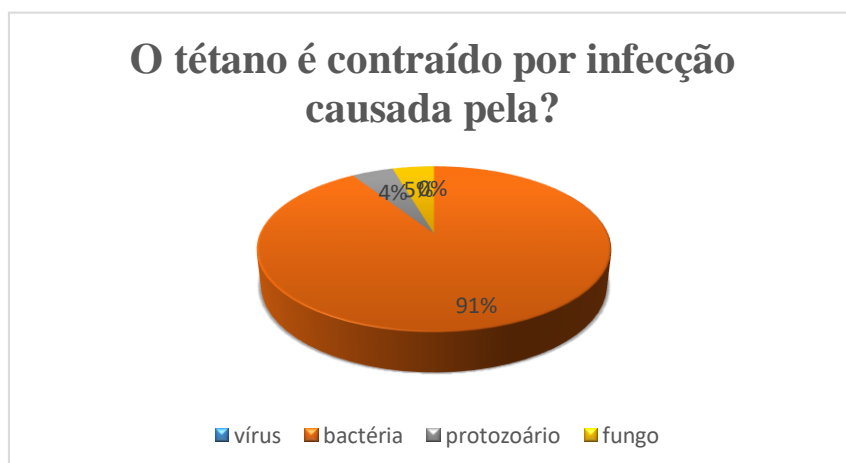
Gráfico 05 Prévio: O Tétano é contraído por?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Percebo que no gráfico prévio os alunos marcaram as respostas aleatoriamente, sendo que as respostas são as mais variadas acerca de como o tétano é contraído. Isso faz nos indagarmos se os alunos tinham conhecimento sobre o que vem a ser o tétano.

Gráfico 06 - O tétano é contraído por infecção causada pela?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014).

Já no gráfico pós, percebemos que 91% dos alunos responderam que o tétano era causado pela bactéria. Percebemos que houve um avanço nesse caso, sendo que preliminarmente os alunos responderam de forma aleatória as respostas. Após aplicarmos o gibi, os alunos em sua maioria responderam de forma correta o modo de contrair o tétano.

Gráfico 07 Prévio: Existe Tratamento para o Tétano?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Quando questionados no primeiro momento sobre a existência de tratamento para o tétano (Fig. 09) os alunos responderam (50%) SIM e (50%) NÃO respectivamente. Porém, após a leituras da HQs (100%) responderam SIM, demonstrando um aumento significativo de absorção do tema em estudo.

Gráfico 08 Pós: Existe tratamento para o Tétano?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Outras respostas confirmam a eficácia do uso HQs, quando os alunos foram inicialmente interrogados em relação à existência de métodos preventivos (Fig. 10) os alunos responderam (27%) SIM (73%) NÃO respectivamente.

Após a HQs (100%) responderam SIM, sendo que após a leitura da HQs houve um aumento de (73%) no conhecimento prévio dos alunos em relação à prevenção da doença tétano.

Gráfico 09 Prévio: Existe prevenção para o Tétano?



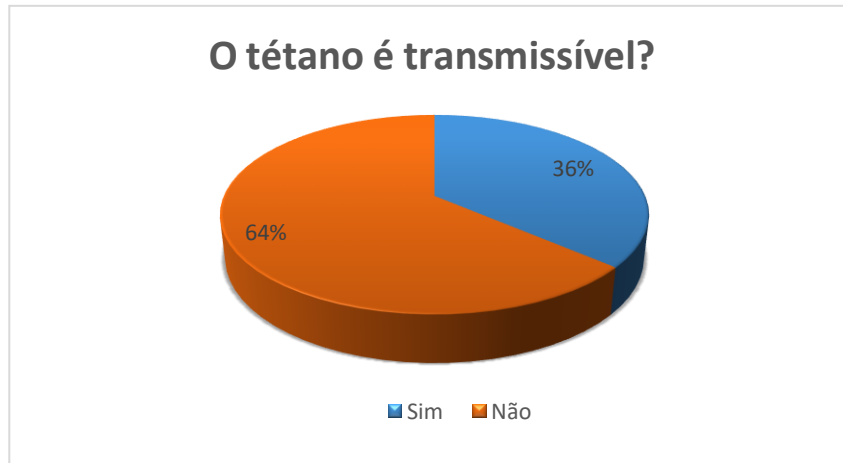
Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 10 Pós: Existe prevenção para o Tétano?



(Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014).

Gráfico 11: O tétano é transmissível?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Nesse estudo sobre a funcionalidade das HQs, os alunos foram questionados previamente sobre a transmissão da doença tétano (Fig. 11) sendo que primeiramente os alunos responderam (36%) SIM e (64%) disseram NÃO.

Gráfico 12 Pós: O Tétano é transmissível?



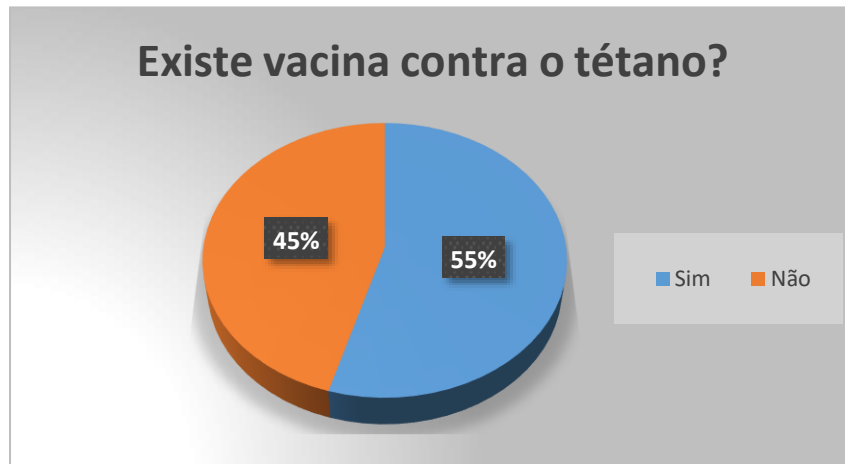
Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Após a leitura dos HQs, 100%, os alunos disseram que o tétano NÃO é transmissível, demonstrando a eficácia das HQs havendo um aumento percentual de (36%) dos alunos que passaram a ter conhecimento sobre a transmissão da doença.

Em outra questão, foi perguntado aos alunos se existia vacina contra o tétano (Fig. 12).

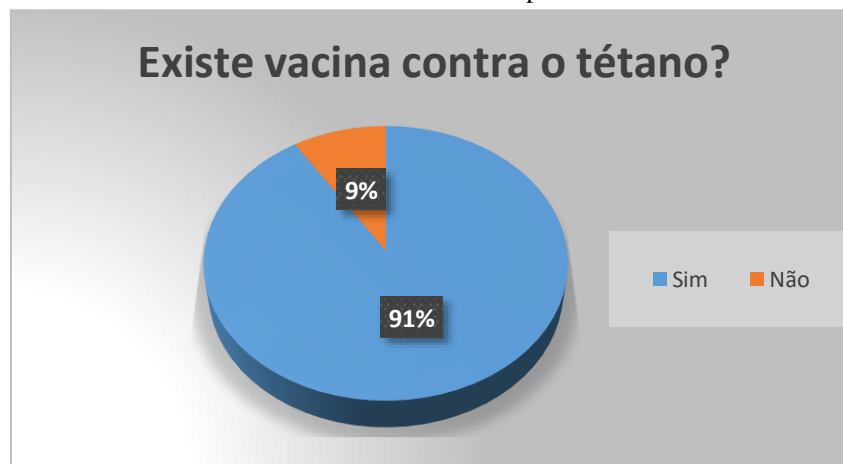
Nos gráficos abaixo, percebemos o posicionamento dos alunos em torno dessa pergunta.

Gráfico 13 Prévio: Existe vacina para o Tétano?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014.

Gráfico 14 Pós: Existe vacina para o Tétano?



Fonte: Dados próprios a partir de pesquisa de campo, 2014).

Neste gráfico, percebemos que 91% dos alunos responderam que o tétano acidental não é transmissível. Os 9% dos alunos erraram. Nesse sentido, percebemos que em sua maioria o gibi levou conhecimentos básicos sobre o tétano aos alunos do 6º ano.

Por fim, destacamos no quadro abaixo as respostas dos alunos em relação aos sintomas do tétano. Nesse sentido, iremos apresentar os sintomas que os alunos descreveram, bem com a porcentagem de alunos que mencionaram o mesmo sintoma.

Quadro 01: Alguns dos sintomas do Tétano verificados pelos alunos da Escola Odizia Corrêa Farias

<b>VIOLAÇÕES DE DIREITOS VERIFICADAS</b>	<b>PERCENTUAIS</b>
Espasmos dos músculos do tórax, coluna e abdome	75%
Espasmos no pescoço	100%
Espasmo no abdome	88,8%

Fonte: Elaboração própria a partir da pesquisa de campo, 2014.

Nesse quadro, percebemos que os alunos retrataram quais os sintomas do tétano, sendo que em sua maioria os alunos responderam de forma correta as perguntas feitas após a aplicação do gibi com os mesmos.

Compreendo que em inúmeras pesquisas realizadas sobre o uso das HQs no ensino, essa ferramenta foi considerada como um recurso pedagógico com um grande potencial para auxiliar o ensino e aprendizagem. Pelos levantamentos bibliográficos percebemos que a utilização das HQs favorece um ensino mais diversificado. Por ser um facilitador para a contextualização é especialmente cativante para crianças e jovens, esse recurso torna o ensino e aprendizagem mais agradável e significativo (RIBEIRO, 2013).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados obtidos, mostra resultados bastante positivos. Como primeiro fator podemos citar o fato dos alunos terem se mostrado ávidos e interessados pela discussão iniciada com o uso da História em Quadrinhos. Assim que tomaram contato com a HQ, os discentes iniciaram sua leitura sem que fosse preciso uma orientação a respeito.

Nesse sentido, conseguimos proporcionar aos alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental uma compreensão do que vem a ser o tétano e os meios para sua prevenção.

Os dados nos mostraram que após aplicar a história em quadrinho junto aos alunos do 6º ano do ensino fundamental, os mesmos apreenderam conhecimentos acerca do tétano. Vale ressaltar que ao levar a HQ junto aos alunos, os mesmos se mostraram dispostos a estarem aprendendo sobre o tétano a partir da leitura do mesmo.

Nesse sentido, posso enfatizar que utilizar história em quadrinhos se mostrou uma forma alternativa de levar o ensino/aprendizagem aos alunos, sendo que os mesmos se mostraram dispostos a estarem aprendendo conhecimentos nas mais diversas formas

Assim, concluímos que ao levar a HQ (gibi) aos alunos, os mesmos apreenderam conteúdos sobre o tétano. Vale enfatizar que o gibi foi de grande importância para os alunos, sendo que em sua maioria apreenderam conteúdo da doença em si, bem como os modos de sua prevenção.

O que pôde ser observado na utilização inicial dos quadrinhos em sala foi que, a partir do momento em que a HQ passa a fazer parte das práticas metodológicas dos professores, suas aulas passam a despertar maior interesse nos alunos em relação às várias disciplinas presentes no ambiente escolar.

Consideramos que as histórias em quadrinhos é um entre outros recursos didáticos, que tem como objetivo auxiliar o ensino e não substituir o livro didático ou qualquer outro material, e que só terá bons resultados no processo didático se for bem utilizados. Cabe ao professor estabelecer estratégias que mais se adequam a suas necessidades e de seus alunos, tanto quanto o planejamento prévio dessas atividades, desenvolvimento e mediação. Esperamos com esse trabalho contribuir, com nossas pesquisas e sugestões do uso das HQs, para um ensino e aprendizado mais diversificado, dinâmico e prazeroso.

Sendo assim, fica o convite a novas pesquisas e produção de materiais que levem o ensino/aprendizagem das mais diversas formas aos alunos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARILHA, Marly. História em quadrinhos e literatura: a disputa pelo leitor. In: TURCHI, Maria Zaira, SILVA, Vera Maria Tietzmann (org.). **Leitor formado, leitor em formação: a leitura literária em questão.** - São Paulo: Cultura Acadêmica; Assis, SP: ANEP, 2006. p. 228- 239.
- BRASIL, Fundação Nacional de Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** 5 ed. Brasília: Funasa, 2002.
- BRASI, Fundação Nacional de Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** 7 ed. Brasília: Funasa, 2009.
- BRASIL. Salto Para o Futuro. **Quadrinhos: Um Recurso De Aprendizagem.** 2011.
- BRAUNER, J. S. **Estudos de tétano em UTI:** modificação de mortalidade em duas décadas e análise neuro-humoral e cardiovascular de paciente com tétano grave. Tese (2002). 143 p. (Doutorado). UFRGS: Porto Alegre, 2002.
- CIRNE, Moacy. **História e Crítica dos Quadrinhos Brasileiros.** Editora Europa-Funarte, 1990.
- EISNER, Will. **Quadrinhos e Arte Sequencial.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- LISBOA, Thiago et. al. **Diretrizes para o manejo do tétano acidental em pacientes adultos.** RevBras Ter Intensiva. 2011.
- MCCLOUD, S. **Desvendando os Quadrinhos.** São Paulo: M. Books do Brasil, 2005.
- MORAES, Edgar N.; PEDROSO, Ênio R.P. Tétano no Brasil: doença do idoso? **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 33(3):271-275, 2000.
- PASSARELLI, Lilian Ghiuro. Os quadrinhos na educação linguística: história, teoria e prática. In: BASTOS, Neusa Barbosa. **Língua portuguesa em caleidoscópio.** São Paulo: EDUC, 2004. p. 47-59.
- RAMOS, Paulo. **A leitura dos quadrinhos.** São Paulo: Contexto, 2009.
- TAVARES, Walter. O clostridiuntetani e o tétano. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** Vol XI, 1973.

**ANEXO-A**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MARAJÓ – BREVES  
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS

TCC: ANALISANDO O CONHECIMENTO DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA ACERCA DO TÉTANO A PARTIR DE APRESENTAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO FORNECIDO POR ALUNA DE CIÊNCIAS NATURAIS EM BREVES-PA

GRADUANDA: KESY TENÓRIO  
PERFIL DOS/DAS ALUNOS

Nome (opcional): \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Horário de estudo: \_\_\_\_\_

Data de aplicação do questionário: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

**QUESTIONÁRIO**

CONHECIMENTO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA ACERCA DO TÉTANO

**1) Qual o Agente Etiológico (bactéria) do tétano?**

- ( ) Aeds Aegypty
- ( ) Vírus DNA, da família Hepadnaviridae
- ( ) ClostridiunTetani
- ( ) Protozoários do gênero Plasmodium

**2) Qual o período de incubação do tétano?**

- ( ) em média 10 dias;
- ( ) em média 5 dia;
- ( ) em média 45 dias;
- ( ) até 100 dias.

**3) O tétano é contraído por infecção causada pelo:**

- ( ) vírus
- ( ) bactéria
- ( ) protozoário
- ( ) pernilingos

**4) Existe tratamento para o tétano?**

Sim

Não

**5) Quais alguns dos sintomas do tétano? Pode haver mais de uma questão correta. Nessesentido, marque as que você acredita ser correta:**

febre

Espasmos nos músculos do tórax, da coluna e do abdome

Dor de cabeça

Espasmos no pescoço

Espasmos da coluna e do abdome

**6) Existe prevenção para o tétano?**

sim

não

**7) O tétano é transmissível?**

sim

não

**8) Existe vacina contra o tétano?**

sim

não

ANEXO: B

# O TÉTANO em QUADRINHOS



Vila Amélia, rio Mapuá, interior no município de Breves: mora a família do senhor Pedro Silva. Ele acorda todos os dias às seis da manhã pra trabalhar na sua roça.



Após mais um dia duro de trabalho na roça, o seu Pedro retorna pra casa.



Ao chegar à sua casa seu Pedro toma um bom banho de rio.



Janta aquele açai com camarão.



Em seguida, ele e sua família vão descansar para o dia seguinte



Porém, assim que o dia amanheceu seu Pedro começou a se queixar de dores no pescoço, na coluna e na barriga. Após 10 dias sentido muita dor, ele embarcou em um casco e foi no rumo do posto de saúde.



Ao chegar ao posto seu Pedro foi atendido pelo enfermeiro, que deu o seguinte diagnóstico:



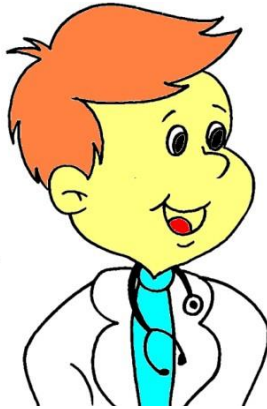


Ainda no posto de saúde, o enfermeiro continua explicando ao seu Pedro as causas da doença.



Nos dias de incubação, seu Pedro arruma sua mala e viaja para Breves, assim que ele chega no hospital ele é encaminhado para a UTI (Unidade de Tratamento Intensivo)

Seu Pedro,  
você está  
com  
tétano?  
Você  
conhece  
está  
doença?  
Você foi  
vacinado  
contra essa  
doença?



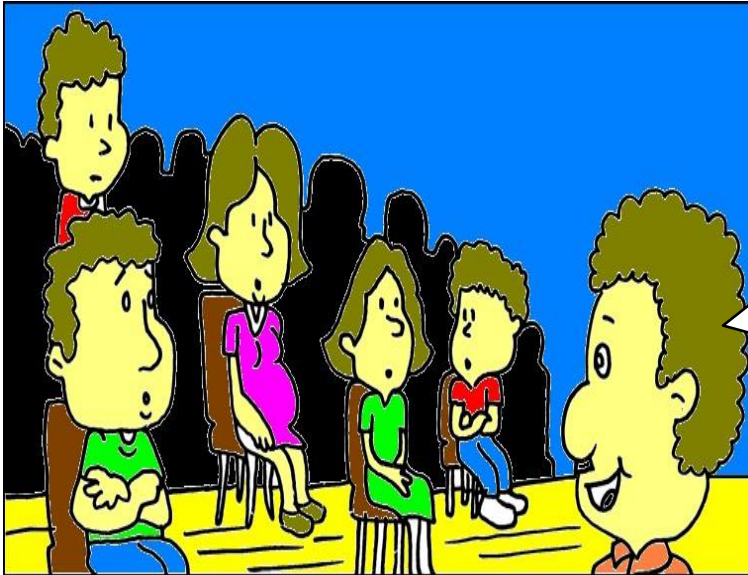
Não senhor seu Dr. Não  
conheço e também não  
tomei vacina nenhuma.



Então, vou lhe explicar. Você se feriu numa ferramenta contaminada pela bactéria com o nome de Clostridium Tetany que ao entrar em contato com o ferimento casou a doença depois de uns dias de incubação você começou a sentir os sintomas como contrações, dores na barriga e como o senhor não tomou a vacina que previne contra o tétano você contraiu a doença. Seu Pedro, nós vamos sedá-lo para que a gente possa neutralizar a toxina tetânica e debridamento do foco.

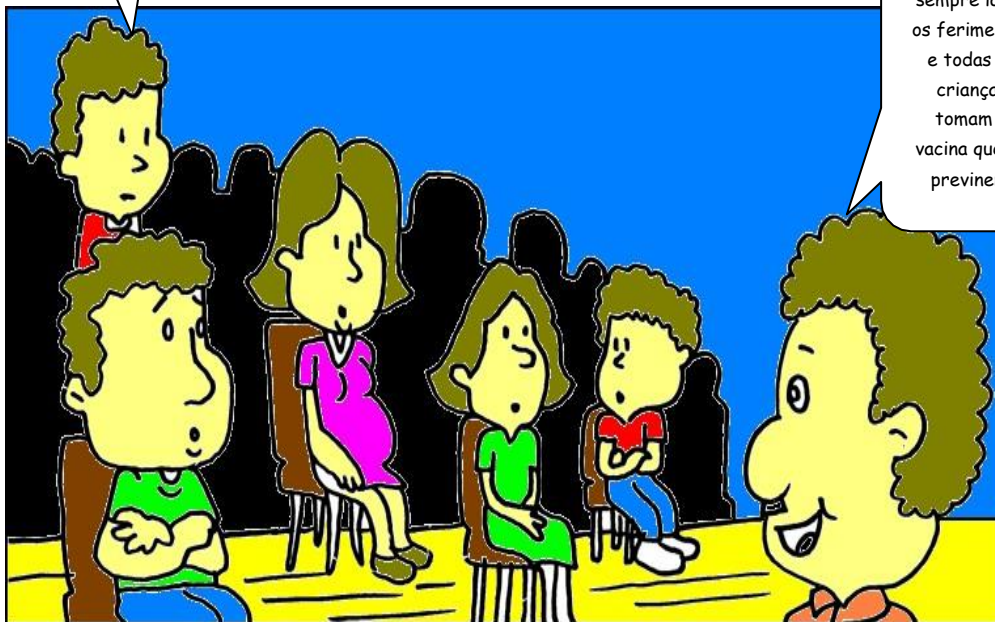


Após alguns dias internado seu Pedro fica curado e volta pra casa determinado a ensinar tudo o que aprendeu no hospital



É recomendado o esquema vacinal contra o tétano. Quando criança devemos tomar e fazer o reforço da vacina, de acordo com o esquema vacinal e na fase adulta, quando houver suspeita de qualquer ferimento contaminado. E não esqueça que tem que fazer o reforço contra o tétano.

Tem como não pegar tétano?



Sim, basta sempre lavar os ferimentos e todas as crianças tomam a vacina que se previnem.

Depois de algum tempo, a Secretaria de Saúde oferece cursos de primeiros socorros, palestras de prevenção contra doenças e medicamentos para as comunidades

ribeirinhas



Depois disso, não se soube de nenhum caso de tétano na comunidade Vila Amélia no rio Mapuá.

