

A Utilização de uma História em Quadrinhos como Estratégia de Ensino sobre o Uso Racional de Medicamentos

(The Use of a Comic Book as a Teaching Strategy on the Rational Use of Medicines)

ANDERSON DOMINGUES CORRÊA¹, GISELLE RÔÇAS¹, RENATO MATOS LOPES² e LUIZ ANASTÁCIO ALVES²

¹ Instituto Federal do Rio de Janeiro (anderson.correa@ifrj.edu.br, giselle.rocas@ifrj.edu.br)

² Instituto Oswaldo Cruz (alveslaa@ioc.fiocruz.br, rmatoslopes@gmail.com)

Resumo. Este trabalho apresenta a criação e a avaliação de uma história em quadrinhos e um texto paradidático como recurso educacional para ensino sobre os riscos da automedicação. Foi utilizado como exemplo um paciente acometido por um quadro de intoxicação alimentar. O estudo foi realizado com 52 estudantes do Ensino Médio, por meio da aplicação de questionários e realização de entrevistas semiestruturadas. A metodologia de análise foi qualitativa. Os resultados apontaram que a história em quadrinhos motivou os participantes do estudo e despertou-lhes grande interesse, em aprender sobre outros assuntos ligados a medicamentos e enfermidades. Os dados obtidos indicaram que a História em Quadrinhos e o texto paradidático contribuíram para o aprendizado dos estudantes sobre os riscos da automedicação e intoxicação alimentar.

Abstract. This work presents the creation and assessment of a comic book and paradidactic text as an educational resource for education on the risks of self-medication. It was used as an example a patient affected by a food intoxication. The study was conducted with 52 high school students through the use of questionnaires and semi-structured interviews. The analysis methodology was qualitative. The results pointed out that the comic, motivated the study participants and awakened them great interest in learning about other subjects connected to medicines and diseases. The obtained data indicated that the Comics and the paradidactic text contributed to student learning about the risks of self-medication and food poisoning.

Palavras-chave: história em quadrinhos, ensino de ciências e saúde, divulgação científica, uso racional de medicamentos

Keyword: comics, teaching science and health, science communication, rational use of medicines

Introdução

As histórias em quadrinhos como recurso pedagógico

As Histórias em Quadrinhos (HQ) são uma forma de comunicação que surgiu na Europa no século XVIII a partir do grafismo (SANTOS, 2001). No século XX, as HQ tornaram-se um meio de comunicação bastante difundido, estabelecendo um espaço próprio entre as demais linguagens e veículos da arte, tais como a literatura, a música, a dança e o teatro (BRAGA JR, 2010).

Araújo et al. (2008) afirmam que as Histórias em Quadrinhos, como produtos da cultura de massa constantemente presentes na Internet e em outros meios de comunicação, vêm despertando o interesse de diferentes profissionais que “veem nela uma forma de comunicação bastante relevante para diversas áreas do conhecimento”. Dentre esses profissionais estão historiadores, sociólogos, comunicadores sociais e educadores. Segundo os mesmos autores, as HQ têm potencial de uso como recurso didático-pedagógico para a alfabetização, ensino de Artes Visuais e como instrumentos

“facilitadores” de aprendizagem em disciplinas como Biologia, Geografia, Português e História.

Para Santos Neto e Silva (2011), a utilização das HQ no contexto educacional também possui o potencial de incentivar crianças para a prática da leitura, assim como pode ser eficaz no ensino de línguas estrangeiras e como ferramenta para a Educação Popular. Ademais, pode ser empregado como um instrumento de reflexão, pesquisa e de desenvolvimento de discussões profícuas sobre temas atuais e relevantes envolvendo a História, a Ética e a Ciência. Caruso e Silveira (2009) ressaltam o uso dos quadrinhos como um instrumento de “valorização de situações do cotidiano e da vivência das crianças e jovens”.

Algumas experiências bem sucedidas na elaboração de livros com HQ para a divulgação e ensino das diferentes áreas das Ciências podem ser mencionadas. Dentre elas, uma coleção intitulada de “The Cartoon Guide” que tem como um de seus autores o cartunista, professor e matemático Larry Gonick (<http://www.larrygonick.com/titles/>). A coleção envolve livros para o ensino de Física, Genética, Cálculo e Química. Este último consiste numa obra distribuída em 12 capítulos que abrange temas desde a “estrutura da matéria” até conceitos fundamentais da “química orgânica” (GONICK; CRIDDLE, 2005).

Os quadrinhos, ou “comics” em Inglês, também foram aplicados para o ensino no campo das Ciências Sociais. Um trabalho produzido na Turquia e publicado na *Procedia Social and Behavioral Sciences* empregou HQ para o ensino de conceitos sobre direitos humanos para crianças do Ensino Fundamental (TUNCEL; AYVA, 2010). As HQ também são boas ferramentas de ensino quando professores das escolas básicas possuem acesso limitado a um material adequado para o ensino de temas específicos, tais como aspectos da Biotecnologia (ROTA; IZQUIERDO, 2003).

Cabello et al.(2010) construíram uma História em Quadrinhos sobre hanseníase e a utilizaram como instrumento de educação, divulgação científica e de complementação às aulas de educação formal em ciências. Com base em seus resultados, as autoras acreditam que o emprego de HQ pode potencializar uma melhor assimilação dos conteúdos curriculares no processo de ensino-aprendizagem.

No Campo da Saúde Pública, é também muito comum o emprego dos quadrinhos como instrumento de divulgação científica para grandes parcelas da população. Nesse contexto, o desenvolvimento de cartilhas com HQ para a prevenção

de doenças, tais como a dengue e as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), é útil na medida em que as HQ possuem potencial didático e de envolvimento dos leitores devido a algumas características peculiares, a saber: a) apresentam natureza lúdica e associada, quase sempre, à leitura mais fácil; b) seus enredos apresentam fatos numa sequência em que texto e imagens se fundem de modo significativo para o leitor e; c) contêm personagens que podem suscitar identificação nos leitores, fato essencial para o sucesso das campanhas propagandísticas (MENDONÇA, 2008).

Recentemente, os quadrinhos se tornaram uma poderosa ferramenta de discussão sobre a inclusão social através do trabalho de Maurício de Sousa e seus personagens da “Turma da Mônica” (FONTANA; ARAÚJO, 2011).

A automedicação

A automedicação pode ser definida como a prática de utilizar medicamentos, por decisão própria ou por influência de outro, sem o acompanhamento de um profissional de saúde qualificado, a fim de aliviar ou tratar situações ou sintomas que lhe são conhecidos (SOUZA et al., 2008). Dentre os problemas causados pela automedicação, pode-se citar o aumento de gastos desnecessários com medicamentos, os atrasos no tratamento adequado das enfermidades, os efeitos das interações medicamentosas (reações adversas, alergias e intoxicações) e, em casos de maior gravidade, internação hospitalar e o óbito dos indivíduos (SCHENKEL et al., 2004).

A automedicação no Brasil vem sendo objeto de estudos ao longo do tempo (HEAK, 1989; VILARINO, 1998; LOYOLA FILHO et al., 2002; SÁ et al., 2007). Entretanto, vale ressaltar que a prática da automedicação não se restringe apenas ao Brasil. Em muitos países com sistemas de saúde pouco estruturados, a ida à farmácia constitui a primeira opção para o tratamento de doenças, sendo que a maior parte dos medicamentos consumidos, tais como analgésicos e antitérmicos, são obtidos sem a necessidade de receitas médicas (REV. ASS. MED. BRAS., 2001).

No México, por exemplo, a automedicação vem ocorrendo com maior frequência nos últimos anos, devido ao crescimento da oferta de “medicamentos de venda livre” (OTC - “over the counter”) (PAGÁN et al., 2006). Na Turquia, alguns medicamentos podem ser comprados nas farmácias sem prescrição médica e não existe uma classificação legal que corresponda ao termo “medicamento de venda livre” (OTC). Em Istambul, 41% dos medicamentos vendidos não eram prescritos (GÜL et al., 2007).

Complementando essa visão geral sobre os problemas da automedicação no mundo, um estudo sobre o consumo de medicamentos realizados pela Nielsen Company (2007) revelou que consumidores de todo mundo praticam a automedicação. A pesquisa foi realizada através de entrevistas com 26.486 pessoas de 47 países da Europa, Ásia, Américas e Oriente Médio. Os participantes foram perguntados sobre quais doenças eles haviam sofrido no mês anterior à entrevista e quais ações haviam sido tomadas para saná-las. Dores de cabeça, resfriados, distúrbios do sono e problemas de coluna foram as doenças mais citadas. Dos entrevistados, 42% afirmaram ter se tratado com medicamentos que havia em casa, 29% compraram um medicamento de venda livre (OTC) e apenas 20% compraram medicamentos com o uso da receita médica.

Dentre os aspectos que contribuem para a construção de melhor qualidade de vida e da promoção da saúde estão a racionalidade no uso de medicamentos e a compreensão dos riscos da automedicação (PFUETZENREITER, 2001). Entretanto, segundo Wannmacher (2004), a automedicação constitui um problema de difícil solução e que necessita de uma ação educativa intensa da população para que se estabeleça uma prática de “Uso Racional de Medicamentos”. Tal prática consiste no fato de o paciente receber o medicamento apropriado para a sua necessidade clínica, na dose e posologia corretas, por um intervalo de tempo adequado e com um menor custo para si e para a comunidade (MANAGEMENT, 1997).

Corrêa et al (2013) realizaram um levantamento sobre o uso de medicamentos em livros didáticos do ensino médio e constataram que eles não estavam de acordo com o Uso Racional de Medicamentos e nem atendiam às recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio no tema ligado a medicamentos. As abordagens da maioria dos conteúdos ligados a medicamentos induzem os estudantes a praticarem a automedicação.

A partir do problema encontrado: o Uso Racional de Medicamentos carece de materiais didáticos interessantes que motivem os indivíduos a aprenderem sobre o tema, formulamos as seguintes questões: (a) o material didático, história em quadrinhos e texto, criado contribuem para a aprendizagem e (b) uma história em quadrinhos pode contribuir para aumentar o interesse de jovens a aprofundarem seus estudos sobre o tema automedicação e intoxicação alimentar, por intermédio de um texto?

Nesse contexto é que se inserem os objetivos desta pesquisa: produzir e verificar a eficácia da utilização de uma história em quadrinhos e um texto como recurso auxiliar

de ensino sobre os riscos da automedicação, bem como, analisar as contribuições de cada um dos materiais criados ao processo de ensino/aprendizagem.

Aspectos metodológicos

Método de pesquisa

A presente pesquisa adotou a abordagem qualitativa, uma vez que esse método aplica-se ao estudo das relações, das representações, das percepções e das opiniões dos seres humanos (MINAYO, 2007). Desse modo, observações e dados foram coletados ao longo da pesquisa com os sujeitos envolvidos através de questionários e entrevistas, seguindo referências bibliográficas pertinentes (HILL; HILL 2005; FLICK, 2005; MINAYO, 2007).

Com esta metodologia, pretendeu-se verificar o papel exercido por cada material criado (HQ e texto) no processo de ensino/aprendizagem, individualmente e em conjunto.

Participantes

O estudo foi realizado de junho a dezembro de 2010, com alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), campus de Nilópolis. Os participantes apresentavam idades entre 17 e 19 anos, sendo 43,7% do sexo feminino e 56,3% do sexo masculino.

Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do IFRJ e está protocolado sob o no 0004.0.406.000-08 CAAE/SISNEP - Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Procedimento

Foi elaborada uma História em Quadrinhos e um texto educativo, no LAMLEC (Laboratório de Materiais Lúdicos para o Ensino de Ciências do IFRJ), que abordavam os problemas inerentes a automedicação e sobre a intoxicação alimentar. Para análise do impacto dessas atividades junto ao público alvo, foi utilizado um universo de 52 alunos do IFRJ. Foram aplicados questionários e entrevistas de forma semiestruturada. Além dos dados pessoais e do perfil socioeconômico, foram incluídas perguntas relativas aos conceitos abordados e satisfação em relação ao material testado (HILL; HILL, 2005). O

procedimento metodológico foi separado em duas etapas: verificação da eficácia do material criado e análise da função de cada material (HQ e texto).

Verificação da eficácia do material

Esta primeira etapa teve a finalidade de verificar a eficácia do material educativo criado (HQ e texto). Para tanto, foi aplicado um questionário a 32 alunos, em dois momentos: a) antes dos alunos utilizarem material, com o objetivo de avaliar os conhecimentos prévios deles sobre os temas que seriam abordados; e b) posteriormente à aplicação da HQ seguida da leitura do texto os alunos responderam novamente o mesmo questionário para que pudesse ser feita uma avaliação comparativa entre o “antes e o depois” dessa intervenção.

A leitura dos materiais foi realizada de forma dirigida na presença dos pesquisadores.

Análise da função de cada material (HQ e texto)

Esta segunda etapa teve a finalidade de verificar a contribuição de cada um dos materiais criados (HQ e texto) no processo de ensino-aprendizagem individualmente e comparar com a utilização em conjunto. Para isso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 30 alunos. Segundo Minayo (2007), a entrevista semiestruturada combina perguntas fechadas e abertas que obedecem a um roteiro formulado pelo pesquisador, facilitando a abordagem e assegurando que suas hipóteses ou pressupostos sejam cobertos na conversa. Nesse contexto, as entrevistas visaram coletar informações acerca das reflexões dos alunos sobre a realidade vivenciada a partir das estratégias de ensino utilizadas (uso da HQ e/ou texto). Ademais, por meio das entrevistas buscou-se compreender melhor as respostas e a validade das estratégias de ensino elaboradas, ou seja, o papel de cada instrumento utilizado sob o ponto de vista dos entrevistados.

Foram formados três grupos compostos por 10 alunos e a divisão foi realizada da seguinte forma:

Grupo 1 – Composto por 10 alunos que vivenciaram a aplicação da HQ e do texto como estratégia de ensino. Esses alunos foram selecionados aleatoriamente na primeira etapa, dentre os participantes que responderam ao questionário.

Grupo 2 - Composto por 10 alunos que vivenciaram somente a aplicação HQ.

Grupo 3 – Composto por 10 alunos que vivenciaram somente a aplicação do texto.

As entrevistas foram realizadas individualmente após a utilização dos materiais educativos por cada grupo. As falas foram transcritas e os dados foram analisados à luz do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Esta técnica de análise de dados foi escolhida por permitir avaliar melhor a qualidade e variedade do discurso dos sujeitos da pesquisa, sem as amarras da frequência de expressões ou termos mais repetidos. Dessa forma, pôde-se relatar toda a variedade de discursos de um determinado grupo e compará-lo com os discursos de outros grupos em termos qualitativos, pois os resultados se distinguiram mais em qualidade do que em quantidade.

O DSC permite que se expressem, em um único texto, as opiniões, as crenças, os pensamentos, os valores e as representações de um determinado grupo social sobre temas específicos. Esta técnica possui um caminho sistemático e padronizado, no qual se extrai de cada entrevista as Ideias Centrais e/ou as Ancoragens, que são frases, expressões ou palavras que possuem significados semelhantes. A partir daí, categoriza-se as Expressões-Chave, que são pedaços ou trechos do discurso, criando, desta forma, um só discurso (DSC), na primeira pessoa do singular com o texto mais próximo quanto possível das falas dos sujeitos, constituído por partes das diversas falas/textos com sentidos semelhantes dos diversos entrevistados (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2003).

Resultados e discussão

A apresentação dos resultados foi dividida em três partes na busca por melhor compreensão: na primeira, foram criados os materiais educativos (HQ e texto sobre o Uso Racional de Medicamentos); na segunda, buscou-se validar a estratégia de ensino elaborada (a utilização da história em quadrinhos seguida da leitura do texto); e na terceira parte dos resultados, buscou-se verificar a função de cada um dos materiais criados – HQ e texto –, individualmente.

Materiais educativos

Foi elaborada uma estratégia de ensino constituída por uma história em quadrinhos que se pressupôs servir como ferramenta lúdica motivacional para aguçar a curiosidade dos jovens a fim de se aprofundarem nos estudos sobre o tema utilizando um texto complementar.

Propôs-se o desenvolvimento de histórias em quadrinhos para o ensino na área de saúde, por acreditar na eficácia desse material como um instrumento educativo capaz de motivar os indivíduos e facilitar a construção do conhecimento, tanto no ensino formal como na divulgação científica.

A HQ foi construída com base em fatos reais, objetivando que os aprendizes identificassem nos acontecimentos históricos suas práticas muitas vezes equivocadas.

O texto foi redigido com uma linguagem simples, evitando-se o uso de termos técnicos desconhecidos. Composto de quatro páginas tamanho A4, abordava os seguintes conteúdos:

Medicamentos de venda livre: aqueles que não necessitam de prescrição para serem comprados;

As consequências de escolhas erradas de medicamentos na automedicação;

O que são os sintomas;

Quais são os sintomas de uma intoxicação alimentar;

Diversidades de sintomas iguais apresentadas por múltiplas enfermidades;

O diagnóstico não é tão simples de se realizar;

A enfermidade necessita de tempo desde o aparecimento dos primeiros sintomas até a evolução completa do quadro sintomatológico;

Nem sempre a medicalização é a melhor solução;

Efeitos colaterais, reações adversas e alergias medicamentosas;

Na maioria dos casos de intoxicação alimentar, o paciente se recupera entre um e quatro dias, sem a medicalização, apenas com a reposição de líquidos, repouso e dieta.

O enredo da história em quadrinhos

Foi criada uma história em quadrinhos, contendo cinco páginas com oito quadrinhos por página, sobre um caso de um indivíduo que é acometido por um quadro de intoxicação alimentar e se automedica, piorando o seu estado de saúde.

Um jovem, durante uma viagem com amigos, alimenta-se em excesso em um restaurante, consome bebidas alcoólicas e, posteriormente, começa a apresentar sintomas como dores de estômago, mal-estar, diarreia e vômito. Esses sintomas são comuns a outros problemas, tais como indigestão e alergia alimentar (SILVA et al., 2006).

Como o jovem não melhora, uma amiga vai à farmácia e compra medicamentos para tratar a doença e o doente responde: “Isso já aconteceu comigo antes, vou melhorar logo!”. O jovem acaba por se automedicar, tendo o seu problema agravado e, como consequência, precisa ser levado a um hospital.

O diálogo existente entre médico e paciente busca ser elucidativo quanto aos riscos da automedicação e da importância da busca pela orientação médica para o tratamento dos sintomas das doenças (Figura 1). Após seguir a prescrição médica, se alimentar adequadamente e repousar, o protagonista da história fica recuperado.

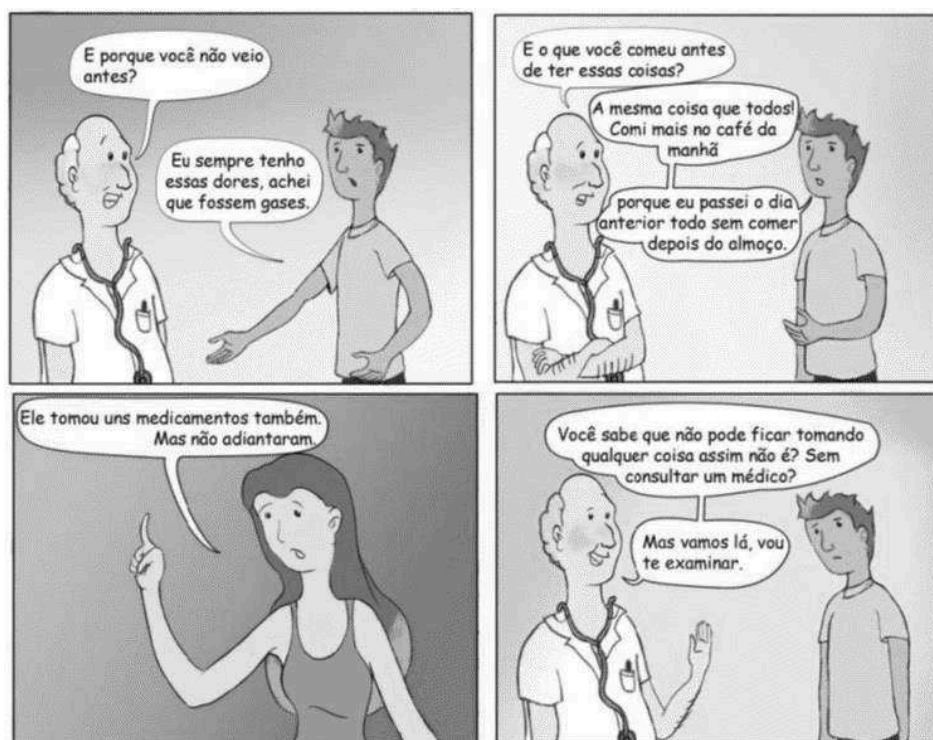


Figura 1 – Fragmento da História em Quadrinhos

Fonte – Elaborada pelo autor (Laboratório de Materiais Didáticos Lúdicos para o Ensino de Ciências – LAMLEC-IFRJ)

Verificação da eficácia do material criado

Os resultados abaixo foram obtidos com utilização da história em quadrinhos seguida da leitura do texto a partir da verificação da aquisição de conhecimentos sobre automedicação e intoxicação alimentar.

Os resultados da Figura 2 mostram que a utilização da História em Quadrinhos em conjunto com o texto aumentou o número de alunos que perceberam que o uso indiscriminado de medicamentos traz riscos para a saúde. No primeiro momento de aplicação do questionário, apenas 12 alunos (do total de 32), responderam que havia

riscos no consumo de medicamentos por conta própria para tratar sintomas como dores de barriga, febre ou diarreia. Após a aplicação do material didático, 29 alunos responderam que tomar medicamentos sem orientação médica pode fazer mal à saúde.

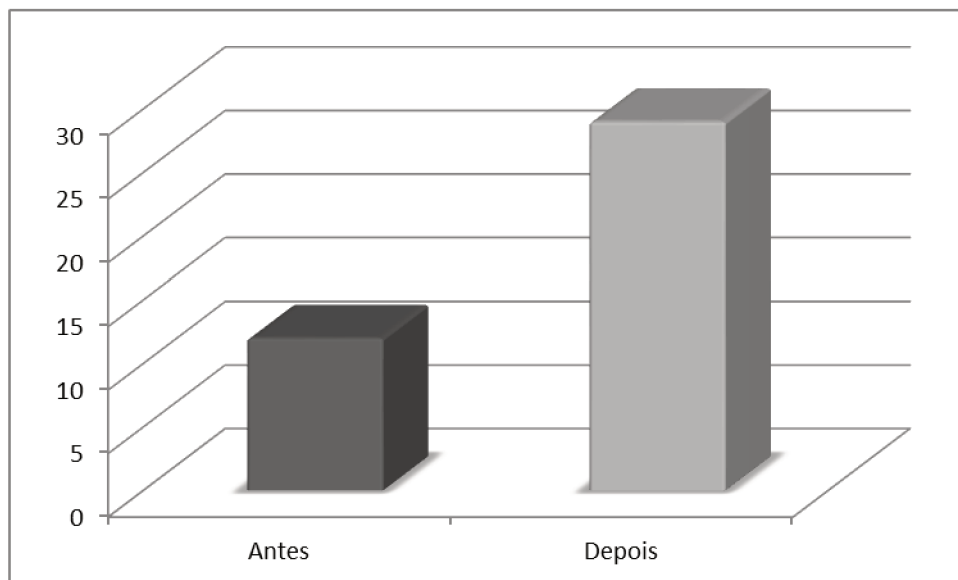


Figura 2 – Número de indivíduos que responderam afirmativamente que tomar medicamentos por conta própria para sintomas comuns, como dores de barriga, febre ou diarreia pode acarretar algum mal para a saúde. Os termos Antes e Depois representam os momentos de aplicação do questionário em relação ao uso da HQ em conjunto com o texto.

Fonte - Elaborada pelos autores

Foi elaborada uma pergunta para avaliar uma possível mudança de comportamento dos aprendizes após a atividade educativa. Assim, os participantes foram questionados sobre a conduta que adotariam caso tivessem os sintomas típicos da intoxicação alimentar, ou seja, dor abdominal, vômito e febre. Antes de lerem o material, 21 indivíduos praticariam a automedicação e apenas 11 responderam que procurariam um médico. No segundo momento de respostas ao questionário, os resultados se inverteram, ou seja, 8 indivíduos continuariam se automedicando e 22 afirmaram que procurariam um médico.

O questionário também avaliou o conhecimento dos alunos em relação aos sintomas da intoxicação alimentar (Figura 3). Antes da aplicação da estratégia de ensino, o grupo considerava ser sintoma de intoxicação alimentar somente a diarreia, vômito e as dores abdominais. Após o contato com o material educativo, o conhecimento sobre os sintomas de intoxicação alimentar foi ampliado, aumentando o número de alunos que correlacionaram outros sintomas, tais como dores de cabeça, febre e gases.

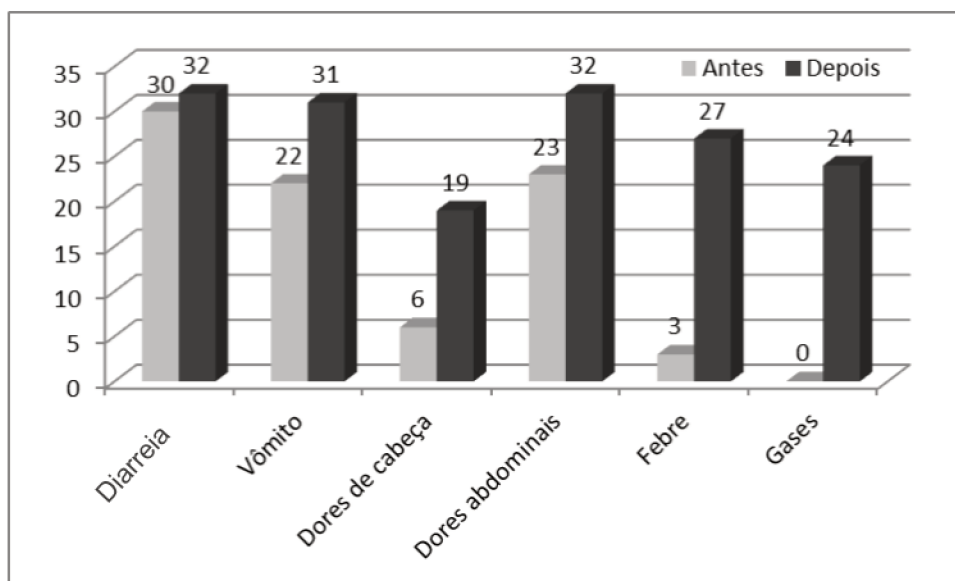


Figura 3 – Número comparativo de respostas dos alunos relacionadas aos sintomas da intoxicação alimentar. Antes e Depois representam os momentos de aplicação do questionário em relação ao uso da HQ e do texto em conjunto.

Fonte – Elaborada pelos autores

A história em quadrinhos trabalhada em conjunto com o texto contribuiu para o aprendizado dos estudantes sobre os riscos da automedicação. Nossos resultados convergem para a afirmação de que o uso de HQ pode ser uma estratégia dinâmica, de fácil aplicação e interessante para os alunos aprenderem sobre temas relacionados com as Ciências da Saúde e as Ciências Sociais, esses dados corroboram com as observações de Tuncel e Ayva, 2010, que utilizaram quadrinhos no ensino sobre direitos humanos e observaram que eles foram capazes de prender a atenção e reter mais conteúdos.

Os resultados apresentados mostram que, em princípio, a estratégia de ensino utilizada foi eficiente para romper o conceito errôneo de que o uso de medicamentos só acarreta benefícios para o organismo. No Brasil, é senso comum a seguinte frase “se bem não fizer, mal é que não fará”. Esta é uma das justificativas da automedicação ser uma prática comum de indivíduos que apresentam sintomas como dores de cabeça, diarreia e febre (ALBARRÁN; ZAPATA, 2008).

A educação tem um papel muito importante para a quebra do paradigma anteriormente citado, que vem sendo perpetuado pelas famílias há gerações, como concluem Barbosa e Boechat (2012, p. 98).

“A prática da automedicação é motivada por falta de informação dos riscos associados a ela, além da influência familiar ou da mídia a qual os alunos estão submetidos. Tendo em vista a impossibilidade de executar tal prática, torna-se

extremamente importante conhecer seus riscos, sendo a educação fundamental para que os indivíduos saibam se portar diante dessa problemática”

Análise da função de cada material (HQ e texto)

Os resultados abaixo representam uma tentativa de identificação da função de cada um dos materiais HQ e texto, individualmente, no processo de ensino/aprendizagem. E sua comparação com a utilização dos materiais, em conjunto, na mesma sequência em que foram utilizados anteriormente na validação da estratégia de ensino. Para isso, foi realizada uma análise comparativa das respostas das entrevistas dos três grupos formados, no qual cada grupo utilizou: a) somente a HQ; b) somente o texto; e c) os dois materiais, a HQ seguida da leitura do texto.

As informações obtidas foram categorizadas e o Discurso do Sujeito Coletivo foi gerado para cada grupo de acordo com os seguintes temas: aprendizagem, conteúdos educativos dos materiais, interesse pelo enredo da HQ e percepção sobre os materiais didáticos utilizados, como mostrados a seguir.

Aprendizagem

Quadro 1 – Discurso do Sujeito Coletivo sobre a aprendizagem

| Uso da História em Quadrinhos | Uso do Texto | Uso da história em quadrinhos e do texto |
|--|--|---|
| <p>Não aprendi muita coisa não, só que temos que ir ao médico antes de fazer qualquer coisa. Achei interessante o fato de para esse tipo de doença (intoxicação alimentar) precisarmos de receita médica para melhorar. Se eu estivesse com dor abdominal, vômito e febre ficaria deitado para ver se melhora. Se não melhorasse, eu iria ao médico, mas se eu tivesse uma diarreia forte ficaria desesperado e procuraria imediatamente o médico.</p> | <p>Eu aprendi que antes de tomar qualquer tipo de medicamento eu me comunico com o médico, porque não é tão simples se medicar por conta própria. Pode causar danos graves a nossa saúde e retardar diagnósticos. Se eu estivesse com dor abdominal, vômito e febre, aí depende do meu estado, iria direto ao médico ou agiria como qualquer outra pessoa. Nesse caso, minha mãe me daria um chá folha de goiabeira e soro caseiro. E se não melhorasse eu iria ao médico. Mas antes tentaria formas caseiras.</p> | <p>Agora eu acho que é importante procurar o médico, mesmo para doenças bobas como diarreia, vômito e febre, porque muitas doenças podem ter os mesmos sintomas e a gente não saber qual delas é, mas para cada uma vai ter um remédio diferente, por isso é importante o médico diagnosticar e passar o tratamento correto, porque nem sempre precisamos tomar remédio para ficar curado, por exemplo, agora eu sei que tomar remédio para diarreia pode piorar a doença, só pode tomar se o doutor indicar. Mesmo pessoas que não são alérgicas podem ter problemas com remédios.</p> |

Fonte – Elaborado pelos autores

Os entrevistados dos grupos que tiveram acesso somente ao texto e somente à HQ apresentaram percepções de aprendizagem semelhantes. Os alunos de ambos os grupos consideraram que o correto é sempre consultar um médico, que a automedicação pode agravar uma enfermidade, que não se deve praticar a automedicação, pois esse processo pode prejudicar o estado de saúde do indivíduo enfermo.

O grupo que teve acesso aos dois recursos didáticos (HQ e texto) também demonstrou aprendizagem em todos os pontos abordados pelos dois grupos anteriores. Entretanto, as respostas desses alunos apresentaram um nível de complexidade maior, visto que eles relataram que várias enfermidades podem apresentar os mesmos sintomas, que somente o médico saberá diagnosticar de forma precisa uma doença, caso contrário corre-se o risco de medicar-se de forma errada. Relataram ainda que, em determinadas circunstâncias, não há necessidade de administrar medicamentos para o tratamento de certas enfermidades.

Uma diferença que também ficou evidente para os três grupos foi a questão da medicalização em casos de diarreia. O grupo que teve acesso à metodologia completa (HQ e texto) relatou corretamente que não se deve administrar medicamentos para diarreia ou vômito; o grupo que somente teve acesso à HQ apresentou um certo amedrontamento frente a um quadro de diarreia intensa; e o que somente teve acesso ao texto relatou que usaria remédios caseiros quando apresentasse um quadro de diarreia intensa. No entanto, o texto explica que medicamentos só devem ser utilizados para tratar diarreias crônicas que não estão relacionadas a microrganismos e sob prescrição médica.

Observou-se a diferença na conduta entre os três grupos analisados. O grupo que teve acesso ao texto e aos quadrinhos apresentou um sinergismo com os dois materiais aplicados em conjunto, primeiro a HQ e depois a leitura do texto, ou seja, uma apropriação maior dos conteúdos do que a soma das aprendizagens individuais com o texto e os quadrinhos aplicados separadamente.

Conteúdo

Quadro 2 – Discurso do Sujeito Coletivo sobre os conteúdos educativos dos materiais

| Uso da História em Quadrinhos | Uso do Texto | Uso da história em quadrinhos e do texto |
|---|---|--|
| A história em quadrinhos precisa de mais páginas para que o conteúdo se desenvolvesse adequadamente, pois se o objetivo era falar sobre medicamentos, isso passou despercebido. Nem teve muita ênfase nesse assunto e foi muito discreta a parte que fala que não pode tomar remédio por conta própria. | Achei um texto interessante. Ele nos transmite informações nas quais podemos nos prevenir de futuras doenças indo ao médico e recebendo a receita do remédio correto. O texto é bem explicativo e deixou claro que o uso de medicamento incorreto pode mascarar doenças graves, sendo que o correto é ir ao médico. | Após ler a história em quadrinhos fiquei querendo saber o que era certo ou errado na história e aí foi legal ler um texto e saber o que é certo. O conteúdo é muito bom, de fácil leitura e bastante abrangente. O tema é bem interessante e tem bastante coisa para aprender. Acho que não lembro de tudo, mas muita coisa ficou na memória porque tinha uma história em quadrinhos e um texto para ensinar. Eu acertei a questão dos sintomas porque imediatamente me lembrei do que o personagem reclamava. |

Fonte – Elaborado pelos autores

O conteúdo das estratégias de ensino aplicadas foi considerado, pelos entrevistados que tiveram acesso à metodologia completa (HQ e texto) e pelos que tiveram acesso somente ao texto, como muito bom, de fácil leitura e bastante abrangente. O grupo de alunos que teve acesso somente à HQ achou que esta apresentava pouco conteúdo educativo, enquanto que alguns entrevistados que tiveram acesso à metodologia completa (HQ e texto) relataram que a história em quadrinhos motivou a leitura do texto.

Interesse pelo enredo da história em quadrinhos

Quadro 3 – Discurso do Sujeito Coletivo sobre o interesse no enredo da HQ

| Uso da História em Quadrinhos | Uso do Texto | Uso da história em quadrinhos e do texto |
|---|---------------|--|
| Os diálogos são curtos, as cenas passam de um quadro para outro muito rapidamente, mas a história é interessante. Eu já tive uma história com bebidas que não acabou bem, inclusive um colega foi parar na emergência do hospital para tomar glicose na veia. | Não avaliado* | A história é muito legal e mostra coisas que estou acostumado a fazer. Por isso eu me identifiquei com ela. Parecia até que eu era o personagem. O rapaz teve todos os sintomas, ele sofreu muito. |

Fonte – Elaborado pelos autores

*As informações não foram levantadas com as entrevistas, pois os alunos não tiveram acesso aos quadrinhos.

O enredo da HQ foi muito apreciado pelos entrevistados que tiveram acesso a ela, tendo a maioria se identificado com a história e até relatado casos semelhantes ocorridos com eles, parentes ou amigos.

O grupo que teve acesso somente a HQ foi informado no início da pesquisa que o estudo tratava-se do desenvolvimento de materiais para o ensino da temática do Uso Racional de Medicamentos, mas não foi informado da existência de um texto complementar à HQ. Dessa forma, nutriram uma expectativa de que a HQ abordaria todo conteúdo sobre o assunto. Assim, pareceu-lhes que o material desenvolvido apresentava falhas no conteúdo. Então, esse grupo que não teve acesso ao texto construiu dois outros sentidos em relação à história: (a) que ela era muito corrida e as cenas se passavam rapidamente e (b) que ela era pouco explicativa e continha pouco conteúdo sobre o assunto abordado. Essa diferença deve-se ao fato da HQ ter sido idealizada para ser aplicada juntamente com um texto.

Percepção sobre os materiais didáticos

Quadro 4 – Discurso do Sujeito Coletivo da percepção sobre os materiais didáticos

| Uso da História em Quadrinhos | Uso do Texto | Uso da história em quadrinhos e do texto |
|---|--|---|
| <p>A ideia de apresentar informações da área de saúde em forma de historinha é bem interessante. Os desenhos são legais e estão bem feitos, sendo que o baiano estava de bigodes e depois não estava mais. A história em quadrinhos é interessante, mas muito corrida. Podia haver mais quadros para marcar a mudança de cenário.</p> | <p>Achei bem interessante a forma que o texto foi escrito, mas apesar de não ter visto a história em quadrinhos, creio que ela seja mais agradável, despertando a atenção, comparado à dificuldade que muitos encontram na leitura de um texto interpretativo.</p> | <p>O texto está bem desenvolvido, com palavras de fácil entendimento, porém textos com imagens tendem a chamar mais a atenção do leitor. Acho que se não tivesse os quadrinhos eu não me interessaria em ler sobre o assunto. Assim eu aprendi me divertindo. Os desenhos, eu achei bem interessantes, estão bem engraçadinhos e bonitinhos e conseguem transmitir as ideias desejadas juntamente com os balões de diálogo.</p> |

Fonte – Elaborado pelos autores

Os três grupos analisados apresentaram resultados semelhantes em relação à predileção pelas HQ como sendo a estratégia de ensino mais adequada para tratar de assuntos relacionados à saúde.

Os desenhos agradaram aos dois grupos que tiveram acesso à HQ, sendo considerados: agradáveis, bonitos, bem feitos, bons e interessantes. Esse resultado provavelmente contribuiu também para que os alunos assimilassem melhor os

conteúdos, pois os alunos ficaram motivados com o material criado, assim como afirmam Cabello et al. (2010, p. 239), que concluíram a partir dos resultados obtidos em seu estudo que:

“...acreditamos firmemente que é possível ensinar ciência fazendo uso das Histórias em Quadrinhos (HQ) como auxiliar na educação. O entusiasmo, se compararmos sua utilização com a dos meios tradicionais, é maior, pois incentiva à leitura com seus desenhos coloridos e personagens que se relacionam estreitamente com a criança e o adolescente”.

Rota e Izquierdo (2003) relatam que o uso de uma HQ sobre Biotecnologia aguçou a curiosidade dos estudantes sobre o tema e a associação entre ficção e quadrinhos estimulou a imaginação dos estudantes. Esse estudo corrobora com os resultados do presente trabalho, a HQ foi utilizada como um recurso para que os estudantes tivessem um primeiro contato com o tema “automedicação”, tornando-se interessados por ele para que, posteriormente, novas informações fossem fornecidas através do texto adicional. Nesse contexto, justificam-se as diferenças de percepção encontradas entre o grupo que teve acesso apenas ao quadrinho e o grupo que teve acesso ao quadrinho e ao texto educativo.

Os resultados apontam para uma possível melhora no aprendizado em função da utilização de um material lúdico, pois os alunos se identificaram com o enredo e gostaram da arte da história em quadrinhos e conforme afirma Maluf (2008, p. 42):

“As atividades lúdicas são instrumentos pedagógicos altamente importantes, mais do que apenas divertimento, são um auxílio indispensável para o processo de ensino-aprendizagem, que propicia a obtenção de informações em perspectivas e dimensões que perpassam o desenvolvimento do educando. A ludicidade é uma tática insubstituível para ser empregada como estímulo no aprimoramento do conhecimento e no progresso das diferentes aprendizagens.”

O lúdico foi de extrema importância na obtenção de um resultado eficaz no processo de ensino/aprendizagem.

Considerações finais

Muitas concepções equivocadas sobre o uso de medicamentos faz parte do imaginário coletivo e são transmitidas de geração para geração. A escolha de materiais didáticos como os propostos neste trabalho podem favorecer a transformação destas e de outras concepções que persistem no imaginário popular por estarem arraigadas na nossa cultura.

A estratégia de ensino desenvolvida – utilização da história em quadrinhos seguida da leitura do texto complementar – mostrou ser eficaz para os assuntos

abordados. Verificou-se que os sujeitos da pesquisa se identificaram com a história em quadrinhos possivelmente por ela ter sido baseada em fatos reais que ocorreram com jovens da mesma faixa etária do público alvo da pesquisa. Avaliou-se a função de cada um dos materiais criados e interpretou-se que, caso não tivesse ocorrido um sinergismo, a HQ não teria cumprido o seu objetivo de motivar o aprofundamento sobre o assunto, pois a maioria dos conteúdos educativos se encontrava no texto e a apreensão do conhecimento foi semelhante para os alunos que somente utilizaram a HQ e aqueles que somente leram o texto. Comparados com aqueles que tiveram acesso à estratégia de ensino completa (HQ e texto), esses resultados são bem menos expressivos e aprofundados. Desta forma, sugere-se que para assuntos mais extensos e complexos a HQ feita nos moldes deste trabalho surte efeito como um instrumento motivador, aguçando a curiosidade e o interesse dos aprendizes sobre o assunto e, assim, potencializando a leitura de um texto.

Esses materiais educativos podem vir a suprir parte da lacuna que existe nas escolas e na divulgação científica em relação ao Uso Racional de Medicamentos. Também poderá ser usada como modelo de estratégia de ensino para outros temas a serem trabalhados.

A construção de conhecimento sobre saúde proposta neste trabalho pode ser multiplicada pelos próprios adolescentes e jovens, atingindo pais, familiares e amigos, promovendo, desta forma, a melhoria na qualidade de vida de toda a comunidade. As estratégias de ensino para a Educação em Saúde devem ser diversificadas, dinâmicas e bem estruturadas para que os docentes (facilitadores), que em sua maioria não possuem conhecimentos aprofundados na área, possam se sentir à vontade em participar do processo de construção de conhecimento pelos alunos. Desta forma, espera-se que a aprendizagem ocorra de modo mais atrativo do que as formas tradicionais de ensino, fazendo com que eles sintam prazer em aprender, e não obrigação em estudar.

Agradecimentos

Este projeto contou com o apoio financeiro da FAPERJ, IFRJ e IOC-Fiocruz.

Referências

ALBARRÁN, K. F.; ZAPATA, L. V. Analysis and quantification of self-medication patterns of customers in community pharmacies in southern Chile. *Pharmacy World & Science*, v. 30, n. 6, p. 863-868, 2008.

ARAÚJO, G. C.; COSTA, M. A.; COSTA, E. B. As histórias em quadrinhos na educação: possibilidades de um recurso didático-pedagógico. *A MARGem - Estudos*, v.1, n. 2, p. 26-36, 2008.

BARBOSA, L. B.; BOECHAT, M. S. B. Perfil da automedicação em estudantes do município de Laranjal/ MG. *Acta Biomedica Brasiliensia*, v. 3, n. 1, p. 98-109, 2012.

BRAGA JR, A. X. A Produção de História em Quadrinhos enquanto recurso didático no Ensino das Ciências Sociais. In: V ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM ALAGOAS - EPEAL, 2010, Maceió. Anais do V EPEAL. Maceió : CEDU. v. 1. p. 1-20, 2010.

CABELLO, K.S.A.; ROCQUE, L.L.A.; SOUSA, I.C.F. Uma história em quadrinhos para o ensino e divulgação da hanseníase. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 9, n. 1, p. 225-241, 2010.

CARUSO, F.; SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.16, n.1, p.217-236, 2009.

CORRÊA, A. D.; CAMINHA, J. R.; SOUZA, C. A. M.; ALVES, L. A. Uma abordagem sobre o uso de medicamentos nos livros didáticos de biologia como estratégia de promoção de saúde. *Ciência e saúde coletiva*, v. 18, n. 10, p. 3071-3081, 2013.

FONTANA, E.; ARAÚJO, F.E. Um caso “especial”: a personagem “Dorinha” da Turma da Mônica. *Perspectivas Contemporâneas*, v. 6, n.1, p. 1-17, 2011.

FLICK, U. *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa: Monitor, 2005.

GONICK, L.; CRIDDLE, C. *The Cartoon Guide to Chemistry*. New York: Harper Resource, 2005.

GÜL, H.; OMURTAG, G.; CLARK, P. M.; TOZAN, A.; SEVDA-ÖZEL, S. Nonprescription medication purchases and the role of pharmacists as healthcare workers in self-medication in Istanbul. *Medical Science Monitor*, v. 13, n. 7, p. 9-14, 2007.

HEAK, H. Padrões de consumo de Medicamentos em dois povoados da Bahia. *Revista de Saúde Pública*, n. 23, p. 143-151, 1989.

HILL, M.; HILL, A. *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Silabo, 2005.

LEFÈVRE, F, LEFÈVRE, A.M.C. *O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)*. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.

LOYOLA FILHO, A. I.; UCHOA, E.; GUERRA, H.L.; FIRMO, J.O.A; LIMA-COSTA, M.F. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, n. 1, p. 55-62, 2002.

MALUF, A. C. M. *Atividades lúdicas para a educação infantil: Conceitos, orientações e práticas*. Petrópolis: Vozes, 2008.

MENDONÇA, M. R. S. *Ciência em quadrinhos: recurso didático em cartilhas educativas*. Tese de doutorado em Linguística – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec / Rio de Janeiro: Abrasco, 2004.

NIELSEN COMPANY. Consumer Aliments and Remedies: a global Nielsen consumer report, ago. 2007. Disponível em: <http://www.fi.nielsen.com/site/documents/GlobalReport_AilmentsRemediesAugust07_b.pdf>. Último acesso em: 03 nov. 2014.

PAGÁN, J. A.; ROSS, S.; YAU, J.; POLSKY, D. Self-medication and health insurance coverage in Mexico. *Health Policy*, v.75, n.2, p. 170–177, 2006.

PFUETZENREITER, M. R. A ruptura entre o conhecimento popular e o científico em saúde. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 3, n. 2, p. 1-15, 2001.

REV. ASS. MED. BRAS. Editorial. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v.47, n.4, São Paulo. 2001.

ROTA, G.; IZQUIERDO, J. "Comics" as a tool for teaching biotechnology in primary schools. *Electronic Journal of Biotechnology*, v. 6, n. 2, p. 85-89, 2003.

SÁ, M. B.; BARROS, J. A. C.; SÁ, M. P. B. O. Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 10, n. 1, p. 75-85, 2007.

SANTOS, R. E. Aplicações da História em Quadrinhos. *Comunicação & Educação*, v.22, n.22, p.46-51, 2001.

SANTOS NETO, E.; SILVA, M. R. P. *Historias em quadrinhos & educação: formação e prática docente*. São Bernardo do Campo: Metodista, 2011.

SCHENKEL, E. P.; MENGUE, S. S.; PETROVICK, P. R. *Cuidados com os medicamentos*. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. UFRGS/Ed. UFSC, 2004.

SILVA, L. R.; MENDONÇA, D. R.; MOREIRA, D. E. Q. *Pronto-atendimento em Pediatria*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOUZA, H. W. O.; SILVA, J. L.; NETO, M. S. A importância do profissional farmacêutico no combate à automedicação no Brasil. *Revista Eletrônica de Farmácia*, v. 5, n. 1, p. 67-72, 2008.

TUNCEL, G.; AYVA, O. The utilization of comics in the teaching of the “human rights” concept. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, v.2, n.12, p.1447–1451, 2010.

VILARINO, J. F. et al. Perfil da automedicação em município do Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 32, n. 1, p 43-49, 1998.

WANNMACHER, L. Uso racional de medicamentos: medida facilitadora do acesso. In:BERMUDEZ, J. A. Z.;OLIVEIRA, M. A.; ESHER, A. Acceso a medicamentos: derecho fundamental, papel del estado. Rio de Janeiro: ENSP, 2004. p. 91-101.

ANDERSON DOMINGUES CORRÊA. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências - PROPEC - do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Pesquisador do Laboratório de Materiais Lúdicos para o Ensino de Ciências (LAMLEC-IFRJ).

GISELLE RÔÇAS. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências - PROPEC - do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

RENATO MATOS LOPES. Pesquisador em Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, onde desenvolve atividades de docência e pesquisas no Ensino em Biociências e Saúde no Laboratório de Comunicação Celular do Instituto Oswaldo Cruz (IOC).

LUIZ ANASTÁCIO ALVES. Docente do Programa de Pós-Graduação de Ensino em Biociências e Saúde Lato Sensu e *Stricto Sensu* do Instituto Oswaldo Cruz. Pesquisador do Laboratório de Comunicação Celular do Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ.

Recebido: 03 de junho de 2015

Revisado: 12 de janeiro de 2016

Revisado: 29 de março de 2016

Aceito: 12 de abril de 2016