



## INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA: USO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA CONHECER E PREVENIR O *Aedes aegypti*

### RESUMO

Com o objetivo de sensibilizar e alertar a comunidade escolar acerca da prevenção e malefícios causados pelo *Aedes aegypti*, agente transmissor do Zika vírus, Dengue e Chikungunya, realizou-se uma ação conjunta com Secretaria de Educação de Natal, Pró-Reitoria de Extensão da UFRN, Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA) e o Instituto Federal de Educação Tecnológica (IFRN), na Escola Estadual Peregrino Júnior, no município de Natal. Assim, uma sequência de jogos educativos retirados do site do Ministério da Saúde foi aplicada. Os jogos utilizados foram Verdade ou mito, Caça palavras, Onde está o *Aedes?* e o Jogo dos 7

erros, executados, exatamente, nessa sequência. A ação atingiu um público estimado de quase 260 alunos, contemplando nove turmas, incluindo nível fundamental e médio. Percebeu-se grande interesse dos participantes em conhecer a biologia do *Aedes aegypti*, as doenças que esse vetor pode transmitir e desenvolver ações de combate ao mosquito. Essa ação se mostrou relevante por contribuir para o empoderamento da população quanto à problemática atual do *Aedes*, tornando-os ativos na prevenção dessas doenças.

**Palavras-chave:** *Aedes aegypti*. Jogos educativos. Agente transmissor. PIBID-Biologia.

Déborah Cristina Miranda dos Santos (debinha\_cristina2@hotmail.com - PIBID Biologia), Anayza Priscila Lourenço da Silva (anayza2010@hotmail.com - PIBID Biologia), Ivaneide Alves Soares da Costa, Giuliana P.V. de Andrade Souza (Coordenadoras do Subprojeto PIBID Biologia)

## INTRODUÇÃO

O *Aedes aegypti* teve sua primeira ocorrência descrita no Egito por Linnaeus, em 1762. O mosquito está presente nos trópicos e subtropicais e em praticamente todo o continente americano, assim como no Sudeste da Ásia e em toda a Índia. Supõe-se que a chegada dessa espécie no Brasil tenha ocorrido durante o comércio de escravos no período colonial, entre os séculos XVI e XIX (CHRISTOPHERS, 1960; KRAEMER, 2015; CONSOLI, 1994; FORATTINI, 2002 apud ZARA, 2016, p. 392).

O mosquito *Aedes aegypti* é um vetor de doenças que vem causando, ao longo da história mundial, estragos à saúde da população e tem sido uma tarefa cada vez mais difícil controlar esse vetor e os danos que vem causando. As principais Doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* são a dengue, zika e a chikungunya (CHAVES et.al., 2007).

No Brasil, o controle do vetor dessas doenças é feito pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE), em parceria com a população. Ações desses agentes consistem em detectar, destruir ou destinar de maneira adequada reservatórios naturais ou artificiais de água que possam servir de depósito para os ovos do mosquito (Ministério da Saúde, 2009 apud ZARA, 2016, p. 393).

De acordo com Valle et al. (2016), desde os anos 1980, a dengue ganha espaço na mídia brasileira. Hoje, a novidade é a grande disseminação do zika vírus e que traz consigo uma enorme preocupação, ressaltando o que há de nocivo e de bom para a comunicação sobre a saúde.

Diante disso, discentes do subprojeto biologia do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da UFRN, em parceria com a Pró-Reitoria de Extensão-PROEX/UFRN, promoveu uma série de ações de intervenção escolar, buscando levar a uma sensibilização em toda a comunidade escolar sobre a necessidade de minimizar os casos de doenças causada pelo *Aedes*, através do seu combate, além de sanar as principais dúvidas com relação ao zika vírus. Entre as ações que foram desenvolvidas, destaca-se o uso de jogos educativos como ferramenta de apoio, para reforçar os conteúdos que já foram apreendidos e sensibilizar a comunidade escolar sobre a necessidade de prevenção, fundamentação e desenvolvimento de uma postura ativa e reflexiva relacionada a essa problemática.

Jogos educativos representam uma ferramenta de ensino atrativa e devem possuir um caráter instrutivo, proporcionando assim uma disputa divertida. (FIALHO, 2008). Dessa forma, a sua utilização na sala de aula como instrumento didático tem sido uma boa alternativa para facilitar o processo de ensino aprendizagem de crianças e adolescentes, visando assim uma aprendizagem cada vez mais significativa.

De acordo com Monte e Oliveira (2016), o uso de jogos está além de uma simples brincadeira, pois é uma ferramenta que facilita o aprendizado de maneira lúdica e que acaba construindo e fortalecendo valores já existentes nos indivíduos. Além de adquirir valores morais disciplinares e melhorar a interação social.

Objetivamos relatar a experiência de uma ação preventiva contra as doenças causadas pelo *Aedes* por meio de uso de jogos educativos em uma escola pública de ensino básico.

## METODOLOGIA

Em decorrência da mobilização para o Dia de Mobilização Nacional nas escolas contra o *Aedes aegypti*, em fevereiro de 2016, várias instituições locais formaram uma parceria para desenvolver uma intervenção, com objetivo de sensibilizar e alertar a comunidade escolar acerca da prevenção e dos malefícios causados pelo *Aedes aegypti*, agente transmissor do Zika vírus, Dengue e Chikungunya. Assim, com o incentivo e apoio da Pró-Reitoria de Extensão da UFRN, o PIBID Biologia se insere nessa ação na Escola Estadual Peregrino Júnior, situada na zona norte do município de Natal.

A comunidade escolar preparou-se para receber a equipe organizando-se previamente, estando todos mobilizados e engajados em atividades voltadas para o tema. Os órgãos parceiros dessa ação realizavam atividades diversas em outros espaços da escola, enquanto, simultaneamente, o grupo de Bolsistas do PIBID Biologia atuava em uma das salas de aula. Primeiramente, foram colocados alguns cartazes nas paredes da sala de aula, dotados de variadas informações sobre o *Aedes aegypti* e as doenças causadas por ele. Nessa sala, cada turma passou cerca de 50 minutos para que a sequência de jogos, juntamente com a explanação do assunto, fosse realizada. Inicialmente as turmas eram separadas em grupos e as cartéis ficaram dispostas em pequenos círculos

distribuídos ao longo da sala. Após a apresentação da equipe e a explicação da dinâmica a ser realizada, a sequência de jogos era iniciada.

Utilizou-se uma sequência de jogos educativos produzidos pelo Ministério da Saúde (<http://combateaedes.saude.gov.br/pt/divulgue>). Os jogos escolhidos foram: (1) Verdade ou mito; (2) Caça palavras; (3) Onde está o *Aedes*? e (4) Jogo dos 7 erros, aplicados, exatamente, nessa sequência. A escolha dessa sequência foi aleatória, porém todas as turmas participantes realizaram a mesma sequência de jogos. De modo geral, essa ação atingiu um público de aproximadamente 260 alunos, abrangendo nove turmas de diferentes níveis (9º ano do ensino fundamental e 1º e 2º anos do ensino médio) entre o período matutino e vespertino.

O primeiro jogo utilizado foi o Verdade ou mito, que consistiu de uma dinâmica em grupo, em que a partir de uma pergunta (Figura 1) cada grupo participante deveria indicar verdadeiro ou falso por meio de uma plaquinha previamente entregue. Os questionamentos foram bastante relevantes e serviram para desmistificar algumas das sentenças que estavam sendo veiculadas nas mídias a respeito das novas doenças, Zika e Chikungunya. Como por exemplo, se a microcefalia em bebês foi causada por um lote de vacinas vencidas ou se o vírus Zika poderia ser passado de pessoa a pessoa por meio de fluidos.



Figura 1 - Atividade Verdade ou mito desenvolvida na Escola Estadual Peregrino Júnior no Dia de Mobilização Nacional contra o *Aedes aegypti*.

Fonte: Ministério da Saúde.

Em seguida, foi aplicado o Caça palavras que trazia o nome de 10 criadouros do mosquito que deveriam ser encontrados, estimulando

o aluno a pensar e aprender em quais ambientes o mosquito do gênero *Aedes* costuma se reproduzir (Figura 2).

Procure as palavras que identificam os possíveis **criadouros** do *Aedes* e nos conte quais você achou

G	D	R	C	H	J	K	O	P	R	E	N	A	B	C
O	C	A	A	D	F	S	L	N	T	B	L	R	T	V
H	S	B	I	R	G	P	I	L	C	I	S	B	S	E
P	M	P	X	P	F	L	X	R	C	A	L	H	A	D
I	S	I	A	O	P	L	O	N	H	I	C	O	C	L
X	R	S	D	Z	E	V	A	N	T	S	O	U	O	G
O	E	C	A	L	X	P	B	A	Q	G	H	E	P	A
A	N	I	G	S	Z	U	L	I	X	P	C	P	L	R
V	J	N	U	T	U	R	Ç	K	P	E	O	I	A	R
C	R	A	A	V	L	M	A	E	S	R	J	S	S	A
E	O	T	Ç	R	P	C	B	U	L	H	T	P	T	F
U	V	A	S	O	D	E	P	L	A	N	T	A	I	A
Z	P	R	N	H	E	I	J	C	D	O	L	M	C	J
G	N	A	N	Q	U	L	R	R	A	F	A	H	O	U
F	E	B	R	Q	J	H	S	N	R	A	L	O	H	A
L	U	M	O	I	R	Ç	K	E	A	M	N	U	L	R
R	V	A	S	I	L	H	A	D	E	A	G	U	A	O
I	D	C	F	A	Q	M	U	L	R	S	O	C	S	T
S	E	T	N	Ç	K	E	C	L	H	A	E	T	R	H

**DICA**  
No jogo existem **10 criadouros** do mosquito *Aedes aegypti*

**#ZIKAZERO**

Figura 2 - Jogo Caça palavras aplicado na Escola Estadual Peregrino Júnior no Dia de Mobilização Nacional contra o *Aedes aegypti*.

Fonte: Ministério da Saúde.

A terceira atividade foi Onde está o *Aedes*? (Figura 3), em que foi entregue, para os alunos, uma figura com um amontoado de lixo. A missão deles foi encontrar um *Aedes* minúsculo e essa foi uma das quais eles tiveram maior

dificuldade, mas os fez refletir sobre o fato de que esse mosquito tão pequeno pode facilmente se esconder em diversos lugares e, por isso, a necessidade de precisarmos ficar sempre atentos.





Figura 4 - Jogo dos 7 erros desenvolvido na Escola Estadual Peregrino Júnior no Dia de Mobilização Nacional contra o *Aedes aegypti*.

Fonte: Ministério de Saúde.

## RESULTADOS

Devido aos crescentes e recorrentes casos de dengue, zika e chikungunya que acometeram uma boa parte da população brasileira no início do ano de 2016, pôde-se observar a necessidade de alertar a população sobre os perigos dos criadouros, fontes de desenvolvimento do mosquito *Aedes*, além de esclarecer as principais dúvidas acerca da novidade do Zika vírus, bem como da dengue e chikungunya.

Por isso, foi importante a atitude tomada pelo Ministério da Saúde, assim como os outros

órgãos envolvidos nesta ação, na realização das atividades na escola, levando assim a um aprendizado mais significativo, no qual os alunos puderam pôr em prática aquilo que foi aprendido, além de levar o conhecimento para a comunidade na qual residem.

Para poder realizar as atividades na escola de modo satisfatório, todas as atividades foram impressas em folhas A3 e A4, além de serem coloridas. Os bolsistas, antes que os alunos entrassem na sala, a organizaram com diversos

cartazes educativos que foram disponibilizados pelo Ministério da Saúde.

Durante a aplicação da atividade Verdade ou mito, os alunos, mostraram estar por dentro no que se referia às perguntas ou afirmações feitas, relacionadas à dengue, mas com relação à Zika e Chikungunya percebeu-se que havia muitas dúvidas. Isso porque notícias veiculadas na mídia, relacionadas ao Zika vírus e a microcefalia em bebês surgiram e tinham pouco ou nenhum embasamento científico. Por isso, essa atividade foi de suma importância, pois promoveu debates, a fim de explicar e esclarecer as dúvidas recorrentes, naquele momento.

Quando se questionou se os casos de microcefalia estão relacionados ao uso de vacinas vencidas, os alunos indicaram com verdade. No entanto, sabe-se que essa informação não é verdadeira, pois o aumento desses casos está associado ao Zika vírus. Do mesmo modo, quando perguntamos se o vírus zika também pode causar Guillain Barré, a maioria dos alunos responderam que era mito, mesmo sem ter o conhecimento sobre o que é esta síndrome. Assim, o tema foi discutido e esclarecido sob o olhar atento dos alunos.

Na atividade do Caça palavras, a maioria dos estudantes acharam todos os nomes dos criadouros de maneira eficiente e ainda

discutiram como evitar que esses locais ficassem favoráveis ao desenvolvimento do inseto, ou seja, as medidas e cuidados necessários importantes para evitar a disseminação das doenças transmitidas pelo *Aedes*.

Na atividade Onde está o *Aedes*?, os alunos apresentaram maior dificuldade e a maioria deles levou muito tempo para encontrar o mosquito. Porém, o objetivo dessa atividade foi alcançado uma vez que, grande parte dos alunos conseguiu pensar sobre os lugares onde esse mosquito tão pequeno pode facilmente se esconder, refletindo, assim, sobre a necessidade de ficarmos sempre em estado de alerta, quando se trata do combate ao *Aedes*. E, por fim, quanto à aplicação do Jogo dos 7 erros que consistiu na apresentação de duas imagens de uma casa com quintal, em que em uma delas os objetos estavam organizados corretamente para que o *Aedes* não se reproduzisse, enquanto na outra ocorria o inverso. Os alunos conseguiram realizar facilmente essa atividade e acertar os sete erros representados na figura e puderam claramente perceber que esses erros representavam locais apropriados para reprodução do mosquito e conseguiram relacionar quais deveriam ser a forma correta de organização desse quintal para evitar que o *Aedes aegypti* se reproduzisse.



Figura 5 - Docente do curso de Biologia auxiliando os alunos da escola durante a execução da atividade.

Fonte: Autoria própria.



Figura 6 - Alunos do ensino fundamental e médio da Escola Estadual Peregrino Júnior realizando a atividade.

Fonte: Autoria própria.



Figura 7 - Alunos ensino fundamental e médio da Escola Estadual Peregrino Júnior realizando atividades

Fonte: Autoria própria.

De modo geral, essa ação atingiu um público estimado de aproximadamente 260 alunos, contemplando nove turmas de diferentes níveis (9º, 1º e 2º anos) entre o período matutino e vespertino. Os jogos levados pelo PIBID-Biologia conseguiram atingir boa parte do público presente na escola, nesse dia de mobilização. Foi perceptível que os alunos se sentiram tocados

com as contribuições diferenciadas e dinamizadas que os bolsistas criaram para mostrar mitos e verdades, o ciclo de vida e os problemas causados por esse agente transmissor de doenças tão danosas à população.

Promover este tipo de intervenção na escola foi de fundamental importância, para a compreensão dessa problemática pelos

alunos, além de agregar conhecimentos e valores às suas vidas, exercendo uma cidadania responsável, a partir de um conhecimento científico e não apenas uma concepção de senso comum. Dessa forma, presumimos que a aplicação dessa ação nacional de mobilização foi bastante válida, pois os resultados

alcançados foram satisfatórios, principalmente, no que diz respeito à sensibilização e esclarecimento da comunidade escolar, tendo em vista o cenário preocupante devido ao aumento de casos de doenças relacionadas ao *Aedes aegypti*, vivido em todo o Brasil, no primeiro semestre de 2016.

## DISCUSSÃO

Desenvolver práticas que proporcionem um processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso para aluno e professor tem sido cada vez mais recorrente. O uso de jogos vem crescendo cada vez mais, uma vez que os jogos de caráter educativos trazem como objetivo facilitar as atividades de ensino, levando a uma aquisição de conhecimentos (SOUZA et al. 2007).

De acordo com Ferreira et al. (2016), existe uma necessidade de intervenções educativas que proporcionem a saúde, a prevenção e a profilaxia de doenças virais. Dessa maneira, o jogo como ferramenta educativa oferece, de modo mais leve, o conhecimento acerca dessas necessidades de intervenções educativas. Nas atividades desenvolvidas, foi possível observar que, em Onde está o *Aedes?* e Jogo dos 7 Erros, os alunos colocaram em “prática” aquilo que aprenderam sobre como evitar (prevenir) que o mosquito *Aedes* se desenvolvesse, além das medidas de profilaxia necessárias para se ter um ambiente livre desses vetores.

Nesse sentido, pode-se observar também que as atividades, além de fomentar o conhecimento dos alunos, a partir do jogo, possibilitou também que eles treinassem a capacidade de raciocínio, concentração e de atenção e isso ficou muito claro nas seguintes tarefas: Caça palavras, Onde está o *Aedes?* e o Jogo dos 7 Erros.

Podemos analisar os resultados de outro trabalho que foi desenvolvido no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Computação

Aplicada (PPGCA) na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). O trabalho consistiu na produção de um jogo on-line intitulado: “O Jogo Sério Sherlock Dengue 8 The Neighborhood” que foi baseado em outro jogo já existente. Os jogadores desempenham a função de inspetores da dengue que participaram de partidas. Nessas partidas, eles precisam encontrar e extinguir os depósitos que são utilizados pelo mosquito transmissor da dengue. Mas, para eliminar esses depósitos, os participantes precisam responder a uma pergunta relacionada com a doença, para assim, poderem obter pontos. (BUCHINGER; HOUNSELL, 2015). Esse jogo, apesar de ser uma ferramenta virtual e ter uma metodologia diferente da utilizada neste trabalho, teve objetivos semelhantes ao Jogo dos 7 erros, pois nos dois jogos os alunos precisavam identificar quais os principais tipos de criadouros do *Aedes aegypti*, bem como saber a melhor maneira de eliminá-los.

Em Linhas Gerais, segundo Buchinger e Hounsell (2015), o jogo foi eficaz no que diz respeito à aprendizagem sobre a Dengue de crianças e adolescentes. Da mesma forma pode-se perceber, a partir dos resultados obtidos a efetividade do Jogo Sério Sherlock Dengue 8 The Neighborhood, aplicado pelos autores, bem como o jogo dos 7 erros utilizado neste trabalho, uma vez que, tiveram seus objetivos alcançados e bons resultados no que diz respeito a aprendizagem dos alunos acerca do tema tratado.

## CONCLUSÕES

A união entre os órgãos Ministério da Saúde, Secretaria de Educação de Natal, Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), Pró-Reitoria de Extensão da UFRN e o Instituto Federal de Educação Tecnológica (IFRN), envolvidos no desenvolvimento da ação, corroborou de modo positivo, uma vez que foi possível disseminar informações de fundamental importância, a fim de combater o inseto.

Participar de uma ação dessa magnitude como Bolsistas do PIBID-Biologia foi gratificante, pois foi possível interagir e despertar nos alunos o interesse de combater individualmente ou em coletividade o desenvolvimento e a proliferação desse mosquito que vem causando diversas doenças em nossa população.

Vale ressaltar que esse tipo de ação na escola é fundamental para disseminar informação não só aos alunos como a toda a comunidade escolar envolvida, visando assim sensibilizar cada vez mais, pessoas dispostas a inverter esse tipo de situação. Dessa forma, participar de ações desse tipo sempre gera um crescimento pessoal e social em todas as partes envolvidas.

Os alunos demonstraram muito interesse em saber mais sobre o *Aedes*, o que nos deixou muito contentes, pois, apesar de já terem um conhecimento bem “aprofundado” sobre o tema, eles não se cansavam de perguntar e queriam saber sempre mais e tirar mais dúvidas. Além disso, acreditamos que a dinâmica das atividades favoreceu também para toda essa curiosidade, o que tornou a troca de informações e o processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso para ambas as partes.

O contato com os alunos proporcionou uma troca de conhecimentos muito importante não só para nossa vida de estudantes, mas também para nossa futura vida docente, de maneira que foi possível observar o empenho de todos, ou seja, o trabalho coletivo de bolsistas, supervisores, coordenadores e alunos e professores da escola.

De maneira geral, a ação aplicada teve um impacto bastante positivo na vida de todos que participaram e, com certeza, proporcionou um conhecimento a mais a respeito do *Aedes*, tanto para nós bolsistas quanto para os alunos da escola, o que nos deixou com o sentimento de dever cumprido.

---

## UNIVERSITY-SCHOOL INTERACTION: USE OF DIDACTIC GAMES TO KNOW AND PREVENT *Aedes aegypti*

### ABSTRACT

In order to raise awareness and alert the school community about the prevention and harm caused by *Aedes aegypti*, a transmitting agent of the Zika virus, Dengue and Chikungunya, a joint action was carried out with the Natal Education Secretariat, UFRN Pro Rector, Federal Rural Semiarid University (UFERSA) and the Federal Institute of Technological Education (IFRN), at the Peregrino Júnior State School, in the municipality of Natal. Thus, a series of educational games taken from the Ministry of Health website was applied. The games used were “Truth or Myth”, “Word Hunting”, “Where is *Aedes*?” and “Game of 7 mistakes” executed

in exactly this sequence. The action reached an estimated audience of almost 260 students, contemplating nine classes of including basic and average level. The participants’ great interest was to know the biology of *Aedes aegypti*, diseases that this vector can transmit, and to develop actions to combat the mosquito. This action proved to be relevant contributing to the empowerment of the population regarding the current problems of *Aedes*, making the active in the prevention of these diseases.

**Keywords:** *Aedes aegypti*. Educational games. Transmitting agent. PIBID-Biology.

## REFERÊNCIAS

CHAVES, M. R. O. et al. Dengue, Chikungunya e Zika: a nova realidade brasileira. **NewsLab Revista Digital**. Disponível em: <<https://bioeographia.files.wordpress.com/2016/03/dengue-zika-chikungunia.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

FERREIRA, F. A. et al. O jogo “caça-mosquito” como material didático para ensinar a combater a dengue, zika e chikungunya nas escolas. **Revista da SBENBIO- Associação brasileira de Ensino de Biologia**, Rio de Janeiro, n. 9, 2016. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/2674.pdf>>. Acesso em: 6 out. 2017.

FIALHO, Neusa Nogueira. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 8., 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC Paraná, 2008. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/293\\_114.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/293_114.pdf)>. Acesso em: 6 out. 2017.

HOUNSELL, Marcelo da Silva; BUCHINGER Diego. O aprendizado através de um jogo colaborativo-competitivo contra dengue. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 26., 2015, Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina: CBIE-LACLO, 2015. Disponível em: <<http://www.br-ic.org/pub/index.php/sbie/article/view/5286/3661>>. Acesso em: 6 out. 2017.

LINNAEUS, Carolus. **Species Plantarum**. Edition 2, 1, 747-748, Holmiae, Impensis Laurentii Salvii, 1762.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Combate ao Aedes**. Disponível em: <<http://combateaedes.saude.gov.br/divulgue>>. Acesso em: 6 out. 2017.

MONTE, Marco Tomé Costa. T. C. ; OLIVEIRA, Iêda Ferreira . **Desenvolvimento de jogos pedagógicos digitais para a prevenção de arboviroses**. In: XIV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, Recife. Anais do XIV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, 2016. Disponível em: <<http://demo.cubo9.com.br/senac2016/pdf/poster/024.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2016 .

PORTAL BRASIL. **Saúde divulga primeiro balanço com casos de zika no País**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/04/saude-divulga-pimeirobalanco-com-casos-de-zika-no-pais>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

SOUZA, C. L. M de. et al. **Jogos didáticos-pedagógicos como ferramentas para o ensino de línguas estrangeiras.** In: Revista dos Núcleos de Ensino PROGRAD/UNESP/2007, São Paulo, 2007. Disponível em: <[www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%2010/jogosdidaticos.pdf](http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%2010/jogosdidaticos.pdf)>. Acesso em: 6 out. 2017.

VALLE, D; PIMENTA, D. N; AGUIAR, R. **Zika, dengue e chikungunya: desafios e questões.** Epidemiol. Serv. Saúde v.25 n.2 Brasília, 2016 Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742016000200419](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000200419)>. Acesso em: 12 nov. 2016.

ZARA, Ana Laura. **Estratégias de controle do *Aedes aegypti*:** uma revisão. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 25, n. 2, p. 391-404, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000200391&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000200391&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 6 out. 2017.