

INTERDISCIPLINARIDADE E INTERVENÇÃO SOCIAL: PRODUÇÃO PARTICIPATIVA DE MÍDIAS EDUCACIONAIS EM AÇÕES COMUNITÁRIAS CONTRA A DENGUE

Augusto César Oliveira de Almeida ¹
Radamila Oliveira do Nascimento²
Anna Raquel da Silva Marinho ³
Danylla Medeiros de Souza ⁴
Amanda Ohana de Albuquerque⁵

RESUMO

Propagandas de cunho comercial, outdoors, panfletos e vídeos são exemplos de meios utilizados para disseminar ideias e normas para a sociedade. Percebe-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), podem tomar caráter educativo, ao serem usadas na promoção de campanhas informativas que buscam modificar determinados aspectos sociais. Nessa perspectiva, este trabalho busca relatar a atuação de bolsistas do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), do subprojeto Informática, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), em ações socioeducativas, no ano de 2016, com a temática “dengue”. Tendo como público alvo alunos do 3º ano do ensino fundamental, da Escola Estadual Professor Antônio Fagundes (EPAF), localizada em Natal/RN. A ação teve como objetivo mediar a criação de um material informativo em formato de cartilha, a partir de dados previamente divulgados pelos meios de informação e expostos pelos bolsistas acerca da temática. Além da observação de pontos de risco no próprio espaço da escola. Após um momento expositivo e dialógico, dividiu-se a turma em grupos e, distribuindo imagens referentes à campanha contra a dengue, orientou-se os alunos no processo de recorte e colagem da cartilha. Portanto, o estudo caracteriza-se como um relato de experiência que versa sobre a educação midiática em contextos sociais de conscientização em epidemias. Ao se trabalhar de forma interdisciplinar e colaborativa, trazendo contribuições da informática e da língua portuguesa, das quais, o estudo de mídias, a dengue, contexto, interpretação de cartilhas e cartazes como gêneros textuais, permitiu a produção de cartilhas utilizadas em ações sociais de educação para o combate à dengue, promovidas pela EPAF em sua localidade. As revisões bibliográficas e demais referenciais teóricos usados na produção deste artigo e da ação pedagógica, apoiam a interdisciplinaridade entre a informática e a língua portuguesa.

Palavras-chave: Tecnologias da informação e da comunicação, Informática, Mídias Educacionais.

¹ Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - RN.

Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - ES, augustotouya@gmail.com;

² Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - RN, oliveiraradamila@gmail.com;

³ Especialista em Psicopedagogia Clínica, Hospitalar e Institucional, UNINASSAU, raquelmario.linfor@gmail.com;

⁴ Especialista em Mídias na Educação, UERN. Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, IFES, medeirosdanylla@gmail.com;

⁵ Pós-graduanda em Games e Gamificação na Educação, UNINTER. Especialista em Formação Docente para EAD, UNINTER. ohana.albuquerque@gmail.com.

INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC's) têm permeado o contexto social ao longo da História, se modificando de acordo com as necessidades dos indivíduos. Cartas, livros, jornais, rádio, telefonia, cartazes e outras mídias formam uma rede de comunicação provenientes de tais tecnologias. Dessa forma,

É muito difícil aceitar que apenas o atual momento em que vivemos possa ser chamado de “era tecnológica”. Na verdade, desde o início da civilização, todas as eras corresponderam ao predomínio de um determinado tipo de tecnologia. Todas as eras foram, portanto, cada uma à sua maneira “eras tecnológicas”. Assim tivemos a Idade da Pedra, do Bronze... até chegarmos ao momento atual. (Kenski, p. 19, 2006)

O desenvolvimento das TIC's trouxe, por um lado, agilidade, praticidade e abrangência de público para as informações a serem transmitidas. Um dos maiores exemplos foi a chamada era do rádio, durante o qual até mesmo cursos, na modalidade que hoje chamamos de Educação à Distância (EAD), tinham seu espaço nas emissoras de rádio. Para tanto, a apropriação das TIC's faz-se necessária para mediar a discussão, ou mesmo, a divulgação de determinadas informações em massa, pelos mais diversos motivos.

Propagandas comerciais, *outdoors*, panfletos, vídeos e outros são utilizados para disseminar ideias e normas para a sociedade, informando e/ou moldando-a. Assim, percebe-se que as TIC's também tomam caráter educativo ao serem usadas na promoção de campanhas informativas que buscam prevenir doenças ou melhorar determinados aspectos da sociedade.

Desse modo, compreende-se que as TICs se apresentam em diferentes formatos e se integram ao processo educativo. No entanto, além da presença da tecnologia, é necessário um professor qualificado e atualizado para perceber suas contribuições em suas aulas.

Partindo-se destas discussões e preocupando-se com o aumento dos casos de dengue no Brasil, especialmente na Zona norte de Natal, RN, as equipes gestora e pedagógica da Escola Estadual Professor Antônio Fagundes (EPAF) foram motivadas a planejar uma série de atividades para a conscientização dos alunos e da comunidade no envolvimento da escola. Dentre as sensibilizações planejadas, os bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Informática IFRN-ZN, atuaram com os alunos do 3º ano do ensino fundamental I na produção de mídia informativa relacionada à dengue.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é um relato de experiência com base na abordagem qualitativa (Severino, 2007), tendo como público alvo alunos do 3º ano do Ensino Fundamental da escola EEPAF localizada na zona Norte da cidade de Natal/RN, em um contexto epidemiológico com a Dengue no ano de 2016.

Durante a ação, os estudantes discutiram e realizaram atividades referentes a doença Dengue e seus agentes causadores, estudo de texto e mídias. Para, então, produzirem colaborativamente cartilhas informativas de prevenção à doença. A produção da cartilha passou pelos processos de: estudo do tema, divisão de grupos de trabalho, seleção de material, criação de versão física da cartilha (protótipo), criação digital da cartilha (versão final).

REFERENCIAL TEÓRICO

Caracterização nacional e local de casos da dengue

Durante o ano de 2016 o país demonstrou uma situação epidemiológica preocupante para as doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Em 2016, foram registrados 396.582 casos prováveis de dengue no país até a Semana Epidemiológica (SE) 8 (3/1/2016 a 27/2/2016) [...]. Nesse período, a região Sudeste registrou o maior número de casos prováveis (222.947 casos; 56,2%) em relação ao total do país, seguida das regiões Nordeste (71.375 casos; 18%), Centro-Oeste (52.162 casos; 13,2%), Sul (30.746 casos; 8%) e Norte (19.352 casos; 4,9%) [...] (BRASIL, p. 1, 2016).

Observamos, de acordo com o boletim do Ministério da Saúde (MS), que a região Nordeste é a segunda colocada no *ranking* de casos prováveis, descartando dos resultados “54.255 casos suspeitos de dengue no período” (BRASIL, 2016) do total observado. Em seu boletim epidemiológico, o qual leva em consideração casos do período de 3 de janeiro de 2016 a 27 de fevereiro de 2016, há um comparativo que mostra que na região Nordeste houve um aumento alarmante de aproximadamente 300% dos casos de dengue.

Para os Municípios do Rio Grande do Norte com as maiores incidências de casos prováveis de dengue, até a semana epidemiológica 8 de 2016, 3 cidades foram apontadas dentre as com maiores ocorrências de casos prováveis no Brasil. Em caráter local, o boletim epidemiológico da Prefeitura do Natal apontou que

No Município de Natal, o distrito oeste apresenta a maior incidência de casos de dengue [...]. Considerando a distribuição espacial, oito bairros estão com alta incidência de casos de dengue. Quatro estão localizados no distrito sanitário oeste, três no leste e um no norte II [...]. (NATAL, p. 1, 2016)

Ainda pode ser observado no mesmo boletim (NATAL, 2016) que a Zona Norte (somada suas duas unidades, norte I e norte II) notificou 1.134 casos da doença.

Tendo percepção desta realidade, a escola se mostra um ambiente adequado para divulgar informações a fim de reverter este quadro, onde na região norte de Natal, local onde a escola está localizada, 1.134 (mil cento e trinta e quatro) pessoas foram notificadas com dengue e incidência de 630,68 (seiscentos e trinta, sessenta e oito) casos por cem mil habitantes. Embora não conste notificações para casos de dengue com sinais de alarme grave na região, a simples presença da doença exige ações de combate e conscientização.

Relato de Experiência: a atuação diante da teoria

Após reunião com equipe gestora, optou-se pela construção de mídia informativa como meio de aderir às ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*. A mídia foi produzida em forma desplugada pelos alunos utilizando conceitos da informática, tais como tratamento de informações e informática básica. Para complementar os saberes e incentivar a criticidade dos alunos sobre a construção de mídias, buscou-se a interdisciplinaridade entre a Língua Portuguesa, mídias educacionais e computação desplugada.

A perspectiva de interdisciplinaridade na ação de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*

A interdisciplinaridade é a integração entre áreas específicas de conhecimento com o objetivo de promover uma integração do aluno, professor e conteúdo de mais de uma disciplina com o cotidiano. Para Banatto, Barros, Gemeli, Lopes e Frizon (2012, s/p)

a interdisciplinaridade é um elo entre o entendimento das disciplinas nas suas mais variadas áreas. Sendo importante, pois, abrangem temáticas e conteúdos permitindo dessa forma recursos inovadores e dinâmicos, onde as aprendizagens são ampliadas.

A interdisciplinaridade considera que as áreas específicas fazem parte do cotidiano, assim, apropriando-se do conhecimento científico ultrapassamos o senso comum que adquirimos com a vivência e experiências culturais e sociais. Essa apropriação acontece de forma diferenciada, pois a união de diferentes áreas de conhecimento exige novas abordagens sobre determinado tema. Para Fazenda, Tavares e Godoy (2015, p.12)

a interdisciplinaridade prática nos anima a uma pesquisa do cotidiano, com todos os seus entraves e em toda a sua polissemia. Torna o familiar estranho, tarefa das mais complexas a que a pesquisa interdisciplinar nos convida.

Trabalhar com interdisciplinaridade não significa tornar as disciplinas invisíveis no processo de aprendizagem, mas permitir que o aluno saiba qual a contribuição delas para o seu aprendizado. De acordo com o documento de Diretrizes da Educação Básica (2013),

Pela abordagem interdisciplinar ocorre a transversalidade do conhecimento constitutivo de diferentes disciplinas, por meio da ação didático-pedagógica mediada pela pedagogia dos projetos temáticos. Estes facilitam a organização coletiva e cooperativa do trabalho pedagógico, embora sejam ainda recursos que vêm sendo utilizados de modo restrito e, às vezes, equivocados.

Retomando Fazenda, Tavares e Godoy (2015, p 23) no que se refere à criação de novas possibilidades, temos que

a interdisciplinaridade cria possibilidades de reconstituir a totalidade pela relação entre os diversos conceitos, a partir de distintos recortes da realidade, dos diversos campos das ciências, possibilitando a compreensão das razões dos seus significados.

Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade torna-se um meio eficaz para trabalhar os conteúdos de sala de aula, além de demonstrar ao aluno as suas aplicabilidades de forma que o próprio estudante saiba identificar os conhecimentos na prática cotidiana. Parafraseando o documento de Diretrizes da Educação Básica (2013), a interdisciplinaridade rejeita a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo pronto e imutável. Assim, no decorrer deste trabalho exploraremos a contribuição de cada disciplina ligada a este relato para o resultado final da atuação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A importância da Língua Portuguesa na ação de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*

Antes da construção de qualquer mídia, faz-se necessário o estudo sobre as informações e os temas à serem abordados. Utilizou-se o gênero textual charge como veículo para análise do assunto “dengue”, realizando-se o estudo de texto verbal e não verbal.

O estudo do texto, segundo Azambuja e Souza (2011), exigiu ser trabalhado de forma analítica e crítica observando sua estrutura, os recursos utilizados para a transmissão da mensagem, descobrindo as intenções do autor formulando hipótese e as pondo em prova. Essas exigências fez com que fossem trabalhadas habilidades de compreensão, análise e síntese, auxiliadoras em resolução de problemas lógicos.

O estudo de textos verbais e não verbais abriu caminho para a charge, que por sua vez, auxiliou na construção da mídia pela turma justamente por demonstrar a utilização desses dois tipos de texto. Para Nascimento (2011), a charge oferece uma aula criativa, dinâmica e

produtiva e as informações implícitas presentes na charge permitem que o estudante explore além dos quadrinhos dispostos à sua frente. Esse gênero textual ativa a interpretação e promove discussões entre os alunos sobre os resultados obtidos.

Utilizando charges com tema dengue e modos de prevenção da doença, os alunos analisaram as informações contidas e puderam categorizá-las em características da doença, causador e meios de combate. Também foram exibidos vídeos que tratavam da dengue, dentre eles alguns da campanha #ZikaZero do Governo Federal e especialistas na área da saúde, para que os alunos pudessem confrontar suas conclusões com outras fontes.

Em seguida a esse momento de conceituações e apresentação da doença um espaço de debate foi aberto mediado pelos bolsistas permitindo que os alunos se sentissem à vontade para indagar e levantar questionamentos. Os mediadores usaram, ainda, perguntas norteadoras para que a turma percebesse o quanto a suas próprias casas poderiam ser um lugar propício à criadouro do mosquito *Aedes Aegypti*. Pode-se notar que tal reflexão modificou o olhar dos alunos para com os cuidados dos criadouros através de expressões do tipo: “Lá em casa pode ter um foco, porque tem pneus no quintal!”, “No meu vizinho, a caixa d’água é aberta!” ou “Vou avisar pra minha mãe que veja se as plantas não estão juntando água!” (Alunos do 3º ano da EEPAF).

O uso das Mídias Educacionais na ação de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*

Defende-se que as Novas Tecnologias da informação e comunicação (NTIC’s) façam parte das ações pedagógicas, entretanto é difícil as encontrarmos sendo utilizadas como ferramentas de criação de saberes e informação. Normalmente o que temos na escola é a reprodução de um conhecimento pronto que deixa o aluno exercendo um papel de simples espectador, melhor dizendo, o estudante não participa dos processos de construção do conhecimento. Conforme afirma Filé (2002, p. 129),

também muito se discute sobre as escolas e a necessidade que essas novas tecnologias façam parte das práticas pedagógicas. Nesse viés, temos assistidos a inúmeras tentativas que, por exemplo, colocam TVs e vídeos nas escolas, mas não as filmadoras, deixando claro que, nesse senso comum instituído pelo poder oficial, as escolas podem reproduzir, mas não devem criar.

Nessas perspectivas, a produção de mídia foi explorada de maneira que os estudantes participassem de sua criação desde a pesquisa inicial do tema, passando pela idealização até a fase de construção. Após as pesquisas sobre a temática da dengue iniciaram-se as discussões sobre as mídias.

As mídias possuem um alto potencial para interferir na sociedade e na concepção do próprio indivíduo, esse potencial depende da intenção dos pensadores envolvidos na criação da mídia. Durante os debates os alunos puderam perceber que as mídias podem manipular o público a quem estão destinadas. Kensky (2006, p.23) advoga no sentido de que

as novas tecnologias de comunicação e informação, caracterizadas como midiáticas, são, portanto, mais que simples suportes. Elas interferem no nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimento. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade.

Após as discussões, a turma foi dividida em dois grupos para a construção da mídia informativa. Cada grupo deveria produzir ao menos uma mídia. O sistema de equipe foi adotado para que houvesse discussão e contestação de ideias e que cada aluno contribuísse com os processos.

Os bolsistas mediarão os processos de produção da mídia e conduziram os alunos para que as formas de combate à dengue estivessem presentes no material, sempre incentivando a participação de todos de forma crítica e observando os processos de tratamento de informações. Todo o trabalho foi feito em formato de computação desplugada.

A relevância da Computação Desplugada na ação de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*

Silva et al (2014, p. 1496), defende que, por meio do ensino de computação, ocorre o desenvolvimento do raciocínio lógico, “contribuindo na formação de profissionais criativos e preparados para a sociedade tecnológica moderna”. De modo complementar, Silva, Souza e Morais (2016, p. 2) afirmam que o ensino de computação exercita as habilidades de “raciocínio lógico, pensamento crítico, tomadas de decisão, capacidade de reconhecimento de padrões e resolução de problemas.”

Para Wing (2006), o conjunto de habilidades e de filosofias relacionadas à Ciência da Computação compõem o chamado “pensamento computacional”. Ainda segundo a autora, o pensamento computacional envolve o uso de conceitos básicos na ciência da Computação aplicados para solucionar problemas, desenvolver sistemas e compreender o comportamento humano.

Percebe-se, ao ensinar para crianças e adolescentes na educação básica, que é preciso usar a Informática em conjunto com metodologias atrativas e que estejam em acordo com os conteúdos estudados.

Nesta perspectiva, compreende-se a importância de promover o pensamento computacional em todos os níveis de ensino, inclusive, na educação básica. Para tanto, é preciso utilizar-se de metodologias adequadas para os alunos, de modo a tornar o aprendizado significativo e atrativo.

Para Vieira, Passos e Barreto (2013, p. 672), a computação desplugada é uma alternativa lúdica e mais simplificada para ensinar os fundamentos da computação, sem necessariamente fazer uso de computadores. Os autores citam as atividades do livro *CS Unplugged* e afirmam que essa “técnica pode ser aplicada para pessoas de todas as idades, desde o ensino fundamental até o ensino superior, com diferentes conhecimentos e experiências”. Assim, os alunos do 3º ano da EEPAF puderam trabalhar com conceitos de informática de escritório, manipulação de documentos e edição de imagens.

Para a produção de mídia, a turma foi dividida em dois grupos e disponibilizado material, impresso, relacionado ao tema, tesouras, cola e folhas de papel ofício. Os estudantes foram orientados a dividirem as tarefas de modo que todos os alunos colaborassem com todos os processos envolvidos. Ao final da aula cada grupo produziu duas cartilhas⁶, que foram fielmente reproduzidas digitalmente para serem usadas em ação externa contra a dengue promovida pela EEPAF. Por meio da computação desplugada, foi possível desenvolver a observação, a análise e a organização de informações. Essa metodologia torna possível trabalhar conteúdos da computação e informática com os mais diversos tipos de aluno e em pequena e larga escala, pois é independente do computador e permite a variação do espaço físico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, pudemos perceber que a escola também é um espaço onde devemos produzir ações objetivando a melhoria da comunidade, e não somente da escola para a escola. Iniciativas como a da EEPAF causam um efeito social positivo em sua localidade problematizando situações e expondo soluções, conscientizando a população de forma geral.

Projetos e ações interdisciplinares tornam-se muito importantes para o aprendizado do estudante por demonstrarem aplicações práticas e cotidianas dos conhecimentos sistematizados em sala de aula. Durante as ações os alunos perceberam de forma explícita e não apenas em

⁶ Tenha acesso às Cartilhas produzidas pelo link:

<<https://docs.google.com/document/d/1uJckND0kbyPpJop9Inlkn0CkOjWtf2hVH0JucSzBCyI/edit?usp=sharing>>

forma de exemplos que é possível se apropriar das tecnologias da informação e comunicação a favor de seus interesses locais, comunitários. O que temos, então, é uma situação de vivência, onde o principal ator é o discente.

O estudo da língua portuguesa com mídias educacionais se complementaram para uma melhor compreensão das mídias e dos processos envolvidos na sua criação. O estudo do texto verbal e não verbal permitiu que os alunos identificassem e interpretassem mensagens independente da forma que o texto se apresenta e percebessem que textos verbais e não verbais podem se integrar perfeitamente. Enquanto isso, o estudo sobre os processos de produção de mídias promove uma reflexão crítica sobre as mídias e seus efeitos sociais, assim como suas potencialidades permitindo que o aluno possa tornar-se um criador de mídia.

A informática desplugada torna mais dinâmica a conceituação de assuntos e ferramentas computacionais para os alunos. Essa metodologia de ensino da informática desenvolve as discussões sobre o computador de maneira lúdica, tornando a abstração mais próxima a realidade do aluno.

Por fim, este trabalho comprovou a possibilidade de atuações expressivas com crianças do Ensino Fundamental I em um contexto local, envolvendo interdisciplinaridade de informática com outras disciplinas da área humanística, como a língua portuguesa, e a aproximação da sala de aula e escola com problemáticas cotidianas comuns a uma determinada comunidade.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, J. Q.. SOUZA, M. L. R.. **O Estudo de Texto como Técnica de Ensino**, In: Técnicas de ensino: por que não?, Organizado por Veiga, I. P. A. Campinas, SP, Papirus, 1991, p. 51-68.

BONATTO, A.. BARROS, C. R.. GEMELI, R. A.. LOPES, T. B.. FRISON, M. D.. **Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar**. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, IX ANPEDI SUL 2012. Disponível em <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2414/501>> Acesso em 05 de junho de 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portal da Saúde SUS, Boletim Epidemiológico - Vol. 47 - nº 14 - 2016 - Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 8, 2016. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-dengue>>. Acesso em: 31 de Março de 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. 2013. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 05 de maio de 2017.

FAZENDA, I. C. A.. TAVARES, D. E.. GODOY, H. P. **Interdisciplinaridade na pesquisa científica**. Campinas, SP: Papyrus, 2015. (Coleção Praxis).

FILÉ, Valter. **“Linguagem audiovisual: um quase nova tecnologia entrando na quase velha instituição escolar sem pedir licença”**. Subjetividades, tecnologias e escola - Márcia Leite - Rio de Janeiro: DP&A, 2002. ISBN 85-7490-208-x

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Série Práticas Pedagógicas. Campinas, SP. Papyrus, 3ª edição, 2006.

NASCIMENTO, N. A. **O Gênero Textual Charge como Instrumento Facilitador nas Aulas de Língua Portuguesa**, Fortaleza, CE, Justributário, v. XI, 2011, p. 02-16.

NATAL, Prefeitura do. **Boletim Epidemiológico da Dengue** - Ano 9, Número 10. Disponível em <<http://www.natal.rn.gov.br/sms/paginas/ctd-427.html>> Acesso em: 31 de Março de 2017.

PEREIRA, Pablo A. S.. **Computação Desplugada**. WIE 2014. Disponível em: <<http://romeirao.quixada.ufc.br/portal/wp-content/uploads/2014/04/ComputDesplug.165.pdf>> Acessado em: 12 de Junho de 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. atual. São Paulo. Cortez, 2007. 304 p. il.

SILVA, Eraylson G.. BARBOSA, Aline F.. NETO, Sebastião R. S.. LOPES, Renato H. O.. RODRIGUES, Ariane N.. **Análise de ferramentas para o ensino de Computação na Educação Básica**. XXXIV CSBC. 2014. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/wei/2014/0019.pdf>>. Acessado em: 12 de Junho de 2017.

SILVA, Vladimir. SOUZA, Aryesha. MORAIS, Dyego. **Pensamento Computacional: Um Relato de Práticas Pedagógicas para o Ensino de Computação em Escolas Públicas**. 2016. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/09/Art5-Pensamento-computacional-Um-relato-de-pr%C3%A1ticas-pedag%C3%B3gicas....pdf>>. Acessado em: 13 de Junho de 2017.

VIEIRA, Anacilia. PASSOS, Odette, BARRETO, Raimundo. **Um Relato de Experiência do Uso da Técnica Computação Desplugada**. 2013. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/wei/2013/0031.pdf>>. Acessado em: 13 de Junho de 2017.

WING, Jeannette M.. **Computational thinking**. COMMUNICATIONS OF THE ACM, Março, 2006, Vol. 49, No. 3. Disponível em: <<https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf>>. Acessado em: 14 de Junho de 2017.