

INFLUÊNCIA DE UMA PRÁTICA SOCIOINTERACIONISTA NA COMPREENSÃO DO CONCEITO DE DENGUE

Fabíola Telles Silva de Souza¹

Carlos Ibanez Morino

RESUMO: Em busca de uma base auto-sustentável, reportamo-nos a Comênius do séc. XV como pai da pedagogia moderna, embora tenha tido uma vida sofrida e de grandes perdas, como por exemplo, a morte dos pais por volta dos 12 anos de idade, o seu exílio em uma escola religiosa que lhe deu sustentação acadêmica, fez com que se preocupasse com o desejo de ensinar tudo a todos, tendo por base sustentável a família, a perda de todos os seus membros, mulher e filhos se repetindo em seu segundo casamento, a hostilidade política com que foi tratado por assumir ideais diferentes, mas John Amós Komensky ou João Amós Comenius deixou seu legado para a posteridade até chegar às novas tendências que com certeza corresponde ao contexto sócio-político de cada época. Assim abordamos uma pedagogia sóciointeracionista, que viabiliza intervenção dos estudantes, para clarearmos seus conceitos prévios do conceito de dengue, confrontando-os com os conceitos já sistematizados para que possam apresentar novos significados. Citamos aqui alguns grandes estudiosos, assim como Piaget, Vygotsky, Bachelard, Freire, entre outros, acompanhando o conhecimento prévio do educando buscando uns aportes ao conhecimento evolutivo utilizando algumas referências fáceis de serem consultadas e trazemos uma breve explanação dos conceitos, níveis alcançados, ricamente demonstrados em gráficos. É um trabalho sistematizado, dividido em duas partes, sendo parte I referente ao início da proposta ano de 2009 e parte II é uma análise comparativa dos resultados ao ano 2010, onde a escola interage com a sociedade.

Palavras-Chaves: Sociointeracionista. Conceitos Prévios. Conhecimento evolutivo.

7768

ABSTRACT: In search of a self-sustaining foundation, we refer to Comenius of the 15th century as the father of modern pedagogy. Although he had a life of suffering and great losses, such as the death of his parents around the age of 12, his exile in a religious school that provided him with academic support, which led him to worry about the desire to teach everything to everyone, based on the family as a sustainable foundation, the loss of all its members, wife and children, repeated in his second marriage, and the political hostility with which he was treated for embracing different ideals, John Amos Komensky, or John Amos Comenius, left his legacy for posterity, leading to new trends that certainly correspond to the socio-political context of each era. Thus, we approach a socio-interactionist pedagogy, which enables student intervention to clarify their prior concepts of dengue fever, confronting them with already systematized concepts so that they can present new meanings. Here we cite some great scholars, such as Piaget, Vygotsky, Bachelard, Freire, among others, following the student's prior knowledge, seeking contributions to evolutionary knowledge using some easy-to-consult references, and we provide a brief explanation of the concepts and levels achieved, richly demonstrated in graphs. It is systematized work, divided into two parts, with Part I referring to the beginning of the proposal in 2009 and Part II being a comparative analysis of the results to the year 2010, where the school interacts with society.

Keywords: Socio-interactionist. Prior Concepts. Evolutionary Knowledge.

¹Doutora em ciências da educação: gestão educativa com ênfases em didática - Universidade Del Pacifico. Graduada em Biologia/FUNESO. Graduada em Técnicas em Comércio com Habilitação para o Ensino Médio/FACHUCA, especialista em Metodologia do Ensino da Matemática/UPE. Com vasta experiência em projetos sociais para crianças e adolescentes em áreas de riscos. Mestranda em Ciências da Educação - Universidade Americana - Assunção - Paraguai.

A tradicional abordagem de ensino, definição ou conceito de aprendizagem surgiu de investigações empiristas na Psicologia, ou seja, das investigações realizadas com base nos pressupostos de que “todo conhecimento provém da experiência”. Alguns dos aspectos da abordagem tradicional de ensino, que são baseados nos princípios epistemológicos do positivismo, traduzem-se em uma prática pedagógica tradicional, que se refere ao conhecimento como sendo aquele transmitido pela escola, contido nos livros e de caráter acumulativo. Sendo assim, o aluno deve incorporar muitas informações sobre o mundo. Segundo essa abordagem, o processo de ensino, enfatizado nas situações de sala de aula, demonstra os seguintes aspectos: (1) os alunos são “instruídos” pelo professor; (2) a aprendizagem é vista como fixação daquilo que o professor ensinou ou do conteúdo do texto que deseja transmitir; (3) é automático como ocorre a reprodução dos conteúdos pelos alunos; (4) as didáticas têm suas atividades baseadas em aulas expositivas, resumindo-se em “dar a lição” e em “tomá-las” do aluno; e (5) a avaliação do conteúdo repassado na aula. A ciência é apresentada como um corpo de conhecimentos prontos, verdadeiros, inquestionáveis e imutáveis.

O ensino das ciências, apesar do empenho e determinação dos professores apaixonados com o processo de aprendizagem dos alunos, vem infelizmente apresentando um acentuado fracasso, já há algum tempo. Essa percepção promove o desencadear de uma preocupação com a prática pedagógica em vigor, refletindo na escola, que passa a tornar-se “obsoleto” diante do quadro estabelecido e também no grupo de indivíduos que participam de forma direta ou não desta. Desta forma, faz-se necessário que se busque outra maneira para aludir e tentar solucionar as dificuldades vivenciadas por esse sistema educacional. Adentro do levantamento da evolução histórica das teorias que tratam das concepções epistemológicas do conhecimento humano, é possível identificar uma concepção de contribuição significativa no processo ensino-aprendizagem, que é interacionista. Essa concepção defende a interação entre sujeito/objeto (S – O), na construção do conhecimento humano. Movimentando seu repertório diante de uma nova situação. O sujeito entra em conflito cognitivo, sendo esse considerado a mola propulsora que o ajudará a desvendar o objeto de conhecimento. O sujeito começa a estabelecer relações que lhes proporcionam uma definição.

Quando for possível na escola, a adoção de uma nova proposta de ensino, ou seja, interacionista – como uma prática regular dentro da instituição escolar, caminharemos para a concretização de um ideal há muito almejado, que é um ensino de qualidade voltado para uma relação mais coerente entre teoria/prática, e para a formação de um homem, enquanto ser social, autônomo, consciente, histórico e crítico, inserido em um contexto e funcionando com agente

de mudanças. Os estudos realizados na Psicologia contribuíram bastante para a prática educacional, principalmente, as teorias construtivistas e sóciointeracionistas, pelas implicações e elaborações de pressupostos referentes ao desenvolvimento cognitivo e aprendizagem de conceitos, na construção do conhecimento humano. Quando discutimos as implicações educacionais da teoria construtivista, o ensino que é proposto visa à realização de uma didática baseada nos seus pressupostos. Essa deve ter como foco de atenção o educando, pois é ele o grande construtor do seu próprio conhecimento. É através das representações mentais do mundo com o qual interage que ele consegue avançar nas suas interpretações, conforme situações novas vão surgindo. Por isso, não devemos esquecer que o aluno sempre traz idéias construídas a partir da sua interação com a realidade para a sala de aula, ou seja, ele sempre traz noções sobre o objeto em questão. Quando optamos por um ensino baseado numa perspectiva construtivista, devemos considerar relevantes as idéias prévias dos alunos, que passam ao longo do tempo por etapas evolutivas. Isso significa que há uma seqüência em que cada estágio é representado e caracterizado por estruturas lógico-matemáticas. Essas estruturas as quais os conteúdos específicos do conhecimento caminham solidários e apresentam-se cada vez mais elaborados.

Importância da natureza progressiva destes estágios é bastante relevante na medida em 7770
que as noções se caracterizam por esquemas ou pequenas “teorias” incompletas. Ao longo do desenvolvimento dessas noções avança-se nos estágios, possibilitando uma evolução para concepções científicas. Respeitar o educando como arquiteto do seu saber e promotor do seu autodesenvolvimento, é estar consciente desse progresso, é buscar caminhos para o conhecimento mais presente. Esta constante preocupação em nos armarmos das informações necessárias para desvelar o processo de desenvolvimento das idéias e desta forma, oferecer um ensino mais coerente com a própria natureza humana, orienta-nos também para a investigação de outra construção: a evolução das idéias ao longo da história. Preocupados que somos com a gênese do conhecimento tentamos entendê-la em suas duas dimensões possíveis: a que ocorre em nível de indivíduo (ontogênese) e a que ocorre em nível de espécie (filogênese). Não fazemos isso para buscar um paralelismo ingênuo entre uma e outra. Buscamos sim compreendê-las por se tratarem de processos nos quais se passa de um estágio para outro mais elaborado. Só o estudo de ambas como dimensões distintas, não paralelas, mas solidárias, permite-nos vislumbrar como o que vem antes é modificado e abarcado pelo que vem depois, gerando o novo que também é transitório, pois é também passível de modificação.

Ao tomarmos conhecimento do trabalho de Piaget da Escola de Genebra percebemos não ser mais possível concordar com a idéia de que o desenvolvimento da inteligência se processa a partir de uma aquisição de conhecimentos fundamentada na experiência e na transmissão verbal de verdades acabadas. Essa visão empírico-associacionista não consegue desvendar o processo de evolução do conhecimento, enquanto os trabalhos epistemológicos piagetianos e neo-piagetianos mais e mais nos levam a concluir que todo conhecimento é construído e que toda construção tem por base os anseios e os problemas que são próprios ao construtor. Existe uma íntima interação entre o sujeito conhecedor e o objeto a ser conhecido. Essa interação inicia-se nas abstrações feitas pelo sujeito quando este consegue destacar certos aspectos do objeto. A construção do conhecimento está, pois estreitamente ligada às estruturas lógicas do indivíduo, que por sua vez estão ligadas às experiências que ele vivencia. Essas estruturas comportam um sistema inter-relacionado de conhecimento e de operações que é abstraído da realidade. O sujeito interage, a todo o momento, com o ambiente do qual ele retira informações que usará em outras futuras interações. Ocorre, com isso, um ajuste entre as ações mentais e o ambiente – aquilo que é recebido do objeto pelo sujeito e aquilo que é parte do sujeito - os quais estão virtualmente entrelaçados. Dentro desta perspectiva é, portanto, natural que a criança inicialmente passe por etapas que apareçam idéias espontâneas sobre determinada noção ou conceito. Contudo, essas idéias são de vital importância para que ela consiga futuramente alcançar as idéias aceitas como científicas. Para ocorrer um avanço qualitativo sobre os vários conceitos ou noções é necessário concomitantemente que se processe uma sucessão nas estruturas do conhecimento.

7771

O pressuposto teórico básico do construtivismo (que tem em Piaget o principal expoente) é que a formação das operações cognitivas está subordinada a um processo geral de equilíbrio para o qual tende o desenvolvimento cognitivo como um todo. Segundo Piaget, o desenvolvimento mental da criança pode ser descrito tomando como referência os esquemas de assimilação que ela utiliza. Tais esquemas caracterizam o desenvolvimento mental cognitivo constituído dos períodos sensório-motor, pré-operacional, operacional-concreto e formal. Assim, a criança constrói esquemas de assimilação, com os quais aborda a realidade, e que evoluem de acordo com a maturação orgânica.

A inteligência é uma adaptação [...] Afirma que a inteligência é um caso particular da adaptação biológica equivale, portanto, a supor que ela é, essencialmente, uma organização e que sua função consiste em estruturar o universo tal como o organismo estrutura o meio imediato. (Piaget, 1975, p.15)

Neste sentido, Piaget propõe que a busca da adaptação pelo indivíduo tem duas fases que estão ligadas: assimilação, que consiste na incorporação de algo da realidade externa por meio

do significado existente na organização cognitiva do indivíduo; e acomodação, que implica nas modificações dos significados já existentes na estrutura cognitiva interna do indivíduo, para compreender objetos que não poderiam ser assimilados sem esta ampliação, permitindo estabelecer um equilíbrio superior, o que ele chama de Equilibração Majorante. Essa equilibração consiste num processo dinâmico, que permite a troca de um novo e superior estado de equilíbrio, a partir da utilização destes mecanismos de organização. Piaget, em sua teoria, os denomina de Invariantes Funcionais.

Na visão piagetiana, há três fatores estão ligados a busca dessa equilibração majorante, que são: a maturação, pois desde o nascimento o ser humano está subordinado a um desenvolvimento biológico hereditário; a interação com o meio, que possibilita o sujeito interagir com objetos e conseguir resolver as situações perturbadoras, gerando os reajustes necessários a sua melhoria; e por fim, a transmissão social, na medida em que as relações sociais entre os indivíduos permitem que o conhecimento se processe.

Piaget (1969) “afirma que a cooperação entre as crianças é tão importante para o progresso do conhecimento como a ação dos adultos e que as situações de discussão entre pares, por permitir um verdadeiro intercâmbio de pontos de vista, são insubstituíveis como meio de incentivar a formação do espírito crítico e de um pensamento cada vez mais objetivo.” No entanto, ele não pretendeu construir uma teoria pedagógica; “seus comentários sobre a educação restringem-se a alguns poucos textos de sua autoria – Psicologia e Pedagogia; para onde vai à educação e educar para o futuro.” (Goulart, 1995, p. 19).

7772

As aplicações das proposições que constituem a teoria piagetiana, para o ensino são de grande importância. Visto que ensinar significa provocar o desequilíbrio no organismo (mente) do aluno para que ele procure o reequilíbrio (equilibração majorante) se reestruture cognitivamente e aprenda. Esta ativação deve ser compatível com o nível de desenvolvimento mental (estágio do desenvolvimento cognitivo) em que está a criança. Na escola, essa necessidade de compartilhar o ensino com o nível de desenvolvimento mental da criança, é muitas vezes, ignorada, pois muitas vezes os professores ensinam em um nível formal para alunos que ainda, em muitas áreas, estão em fase de raciocínio operacional-concreto, por exemplo.

Outra implicação imediata da teoria de Piaget para o ensino, refere-se que ele deve ser acompanhado de ações e demonstrações e, sempre que possível, deve proporcionar aos alunos a oportunidade de agir, ou seja, em situações práticas. Sendo de fundamental importância que

estas ações ou demonstrações práticas sejam integradas à argumentação, ao discurso de professor.

[...] o que se deseja é que o professor deixe de ser um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão de soluções já prontas. (Piaget, 1977. p.58, citado por Moreira, 986).

É difícil superar o impacto da combinação: OUVIR, VER e FAZER na aprendizagem. A segunda perspectiva teórica interacionista, tendo em Vygotsky seus expoentes máximos, defende uma descrição mais completa sobre o processo de constituição do indivíduo e da construção do conhecimento, pois ele atribui à vida social um papel central na formação das funções mentais superiores, apoiando-se na função do meio, enquanto elemento fundamental do desenvolvimento infantil.

Vygotsky defende que: “no desenvolvimento cultural da criança, todas as funções aparecem duas vezes; primeiro no nível social, e depois no nível individual, primeiro entre pessoas (interpsicológicas) e depois no interior da criança (intrapicológica)”. (Vygotsky, 1984, p.64, citado por Oliveira, 1993). Esta abordagem busca uma nova síntese para a visão do homem, que integra numa mesma perspectiva, o homem enquanto corpo e mente, ser biológico e social, membro da espécie humana e participante de um processo histórico. Podendo ser explícita em três idéias centrais, consideradas como os “pilares” básicos do pensamento de Vygotsky:

As funções psicológicas têm um suporte biológico, pois são produtos da atividade cerebral.

O funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, as quais se desenvolvem num processo histórico.

A relação homem/mundo é uma relação mediada por sistemas simbólicos.

Uma fundamental contribuição de Vygotsky às questões educacionais consistiu na sua concepção de que as funções psíquicas do indivíduo são constituídas na medida em que são utilizadas, sempre na dependência do legado cultural da humanidade. A construção das funções psíquicas da criança foi vinculada à apropriação da cultura humana, através de relações interpessoais dentro da sociedade à qual pertence. Ela vai se desenvolvendo à medida que, orientada por adultos ou companheiros, se apropria da cultura elaborada pela humanidade. Assim, o desenvolvimento se processa e se produz no sistema de educação e ensino, constituindo, ambos uma unidade indissolúvel. A aprendizagem escolar nunca parte do zero, pois antes de seu ingresso na escola a criança vive uma série de experiências. Essa aprendizagem refere-se aos conceitos espontâneos (senso comum) que são formados por ela em sua experiência cotidiana, no contato com as pessoas de seu meio e sua cultura, em confronto com uma situação concreta. Educação, para Vygotsky, implica não apenas o desenvolvimento dos potenciais

individuais, mas a expressão histórica e crescimento da cultura humana da qual o homem procede. A principal contribuição de Vygotsky foi desenvolver uma abordagem ampla que situou a educação como uma atividade humana fundamental, no âmbito de uma teoria do desenvolvimento psicológico.

Vygotsky elaborou o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal ou Potencial (Z.D.P.), que tem importantes implicações educacionais. De acordo com esse conceito, todo bom ensino é aquele que se direciona para as funções psicológicas emergentes, ou seja, aquele que se adianta ao desenvolvimento. A Z.D.P. refere-se, ao caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real.

“Vygotsky explicou “[...] A criança é capaz de copiar uma série de ações que ultrapassam suas próprias capacidades, mas apenas dentro de certos limites. Para efeitos de cópia, a criança é capaz de desempenhar muito melhor quando acompanhada e orientada por adultos do que quando deixada sozinha; e pode fazer isto com compreensão e independência. “A diferença entre o nível de tarefas resolvidas que podem ser realizadas com o direcionamento e ajuda do adulto, bem como, nível de tarefas resolvidas independentemente, é a Zona de Desenvolvimento Proximal.” (Moll, 1996, p.3410).

7774

Desta forma, é possível descrever a Z.P.D. como a distância entre o desenvolvimento real, determinado por aquilo que a criança é capaz de fazer sozinha, pois já tem um conhecimento consolidado, e o potencial, que está próximo, mas ainda não foi atingido.

Vygotsky enfatizou que a Z.P.D. se entende pela resolução de problemas, auxiliada por adultos ou em colaboração com colegas mais capazes. A cada nível de escolaridade as influências informais podem ser estruturadas de modo a maximizar a coerência geral do sistema de assistência oferecido pela escola. Esse é o princípio fundador do movimento da “aprendizagem cooperativa”. Em qualquer interação, as influências são recíprocas. Isso é notório nas palavras de Tereza Cristina Rego (1995, p. 93) ao afirmar que “na abordagem Vygostskiana, o que ocorre não é uma somatória entre fatores inatos e adquiridos e sim uma interação dialética que se dá, desde o nascimento, entre o ser humano e o meio social e cultural que se insere. Discorda também da visão ambientalista, pois para ele, o indivíduo não é resultado de um determinismo cultural, ou seja, não é um receptáculo vazio, um ser passivo, que só reage frente às pressões do meio, e sim um sujeito que realiza uma atividade organizadora na sua interação com o mundo, capaz inclusive de renovar a própria cultura”.

Para Vygotsky (1976), “[...] Se, por um lado, o processo de internalização do material cultural molda o indivíduo, definindo limites e possibilidades de sua construção pessoal, é exatamente esse mesmo processo que lhe permite ser autenticamente humano: na ausência do outro o homem não se constrói homem.” Se o aprendizado impulsiona o desenvolvimento, então a escola tem um papel essencial na construção do ser psicológico adulto dos indivíduos que vivem em sociedade escolarizada. E o professor tem o papel de interferir na Z.D.P. dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. Na escola, o professor e os colegas mais experientes são os principais mediadores do processo de aprendizagem, ou seja, quem ajuda a criança a concretizar um desenvolvimento que ela ainda não atinge sozinha.

As ideias de vygotsky que têm relevância para a área educacional podem ser destacadas de duas formas: (A) a primeira refere-se a sua postulação de que o desenvolvimento do indivíduo, deve ser olhado (percebido) como além do momento atual, está relacionada ao conceito de Z.P.D., pois marca a presença de processos de desenvolvimento no indivíduo, porém ainda não consolidados. Essa concepção é central para a educação, pois destaca uma abordagem genética ao estudo do funcionamento mental, como também a atenção aos processos de desenvolvimento do indivíduo, caracterizando a ideia de transformação, essencial à própria definição de educação; (B) enfatiza que os processos de aprendizado movimentam os de desenvolvimento. Destacando que o percurso do desenvolvimento humano se dá “de fora para dentro”, por meio da internalização de processos interpsicológicos. Vygotsky considera importante a atuação dos membros do grupo social na mediação entre cultura e indivíduo, e também na promoção dos processos interpsicológicos, posteriormente, internalizados. A intervenção pedagógica do professor tem um papel central na trajetória dos indivíduos que passam pela escola.

7775

PARTE I AMOSTRA

Nosso trabalho foi realizado com 32 alunos, da 2ª série do Ensino Médio, turma C, da Escola de Referência em Ensino Médio de Ipojuca – EREMI, pertencente ao Programa de Escolas Integrais de Pernambuco e está situada no Centro de Ipojuca - PE, região litorânea, metropolitana Sul. Essa oferece ensino médio, funcionando em turno integral.

Apresenta um total de 540 alunos matriculados, distribuídos em 5 turmas de 1ª série, 4 turmas de 2ª série e 3 turmas de 3ª série. Esses educandos são oriundos das praias, zona rural e do Centro de Ipojuca, percebendo-se uma variação de hábitos e costumes.

Os educandos pesquisados pertencem à 2ª série da turma C, estando na faixa etária de 14 a 17 anos.

Material e Instrumento

Utilizamos um pré-teste em forma de questionário, contendo cinco questões abertas (vide anexo – 5), que visava obter os conceitos prévios dos educandos referentes ao tema investigado.

Para realizar as etapas da intervenção em sala de aula, utilizamos os seguintes instrumentos:

- a) Leitura de um texto (vide anexo – 6);
- b) Formação de grupo para confecções de cartazes;
- c) Demonstração de atividades práticas;
- d) Formação de equipes para identificação de focos da dengue no âmbito escolar e na comunidade circunvizinha.

Os materiais utilizados durante esta intervenção foram os seguintes

- a) Texto xerocado;
- b) Papel ofício em branco para o registro de observações, durante as atividades práticas;
- c) Lápis piloto;
- d) Retro-projetor;
- e) Projetor de imagens.

7776

Para o pós-teste, foi utilizado o mesmo questionário do pré-teste, com o objetivo de verificar a existência ou não de evolução conceitual dos alunos.

Procedimentos

No desenvolvimento da presente pesquisa foram utilizadas 10 aulas, distribuídas da seguinte forma:

1ª Etapa: Pré-teste, constituído de um questionamento com cinco questões abertas, aplicado com todos os alunos da turma, com o objetivo de verificar as concepções prévias dos alunos acerca da influência de uma prática sóciointeracionista na compreensão do conceito de dengue, se a evolução do conhecimento. Em seguida, realizamos a categorização das respostas ao número de questões

2ª Etapa: Para a intervenção didática realizada, o trabalho foi desenvolvido nas seguintes fases:

Fase 1: Foi realizado uma leitura de texto sobre o tema exposto e logo após foi aberto debate.

Fase 2: Exposição oral do tema com argüições.

Durante essa exposição os educandos puderam questionar e intervir acerca do que tinham lido no texto da atividade anterior, assim tornaram o momento extremamente interativo e participativo.

Fase 3: Na escola, foram realizados duas atividades, que tiveram como objetivo levar o educando, através da descoberta, a associar seus conceitos espontâneos aos conceitos científicos para ampliar seu conhecimento.

Atividade 1 - IDENTIFICAÇÃO DE FOCOS DO MOSQUITO DA DENGUE NO ÂMBITO ESCOLAR: Para realização dessa atividade conduzimos os educandos ao pátio da escola, onde formamos grupos compostos de quatro componentes. O objetivo era procurar focos do mosquito da dengue.

Atividade 2 – IDENTIFICAÇÃO DE FOCOS DO MOSQUITO DA DENGUE NA COMUNIDADE: Para realização dessa atividade conduzimos novamente os educandos ao pátio, onde formamos grupos aleatórios compostos de quatro educandos e a partir daí foram solicitados a procurarem focos do mosquito da dengue na comunidade.

Fase 4 – Na escola foi realizada uma palestra com um profissional da área acerca do tema. Todos os estudantes da escola participaram juntamente com os educandos, realizadores da pesquisa. O objetivo foi fazer esclarecimentos para toda comunidade escolar.

Fase 5 – Inicialmente, fizemos questionamentos orais a respeito das situações vivenciadas durante todas as atividades realizadas anteriormente. Os alunos responderam o haviam achado e compreendido sobre o tema abordado. Aproveitamos para refletir com os educandos sobre a importância das atividades práticas como uma atividade sujeita a resultados imprevisíveis e não apenas como uma atividade demonstrativa, ordenada, pronta e acabada. Tentamos relacionar isso a percepção deles quanto à utilização desse recurso didático. Esse momento teve como objetivo identificar e aplicar os conceitos aprendidos pelos educandos dentro do seu cotidiano, sempre em busca novas descobertas.

3ª Etapa: Aplicação do pós-teste, semelhante ao questionário do pré-teste (Vide anexo 5), onde apenas foi permitido a participação daqueles educandos que haviam participado de todos os momentos anteriores da intervenção, ou seja, apenas 20 educandos submeteram-se ao

pós-teste. Finalizando esta etapa, realizamos a categorização das respostas obtidas, construímos as tabelas e a análise destas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Categorização dos dados

Após a análise das respostas do questionário utilizado no pré e pós-teste, realizamos a categorização dos dados de acordo com o critério estabelecido, ou seja, a seleção dos alunos que participaram de todas as etapas, tendo como resultado final uma amostra de 20 educandos.

Fez-se necessário, assim, a elaboração de uma análise qualitativa dos resultados obtidos. Construímos desta forma, cinco tabelas relativas ao número total de questões contidas no pré e pós-teste, promovendo condições de visualização da construção das idéias/concepções dos educandos. Isso facilitou a comparação das respostas e uma averiguação mais adequada de uma possível evolução do conceito abordado durante a pesquisa.

A análise realizou-se de forma comparativa ou qualitativa e individualizada, em decorrência da utilização de um questionário contendo cinco questões abertas ou subjetivas que possibilitaram aos educandos construir diferentes posicionamentos sobre as mesmas. Desta forma, fez-se necessária a verificação individual de todas as respostas, selecionando-as de forma a classificá-las em categorias ou níveis, com o objetivo de investigar, através dos casos específicos, a existência ou não de evoluções conceituais nas respostas desses educandos.

A categorização realizada é composta de seis níveis (categorias) e as descrições destes para análise, encontra-se expostas no quadro abaixo:

NÍVEL	DESCRIÇÃO DA CATEGORIA DE ANÁLISE
I	Justificativa no pré-teste adequa-se ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.
II	Justificativa no pré-teste não se adequa ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.
III	Justificativa no pré-teste adequa-se parcialmente ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.
IV	Justificativa no pré-teste adequa-se ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.

V	Justificativa no pré-teste não se adequa ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.
VI	Justificativa no pré-teste adequa-se parcialmente ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.

Para a análise dos resultados utilizamos a denominação dos educandos, representados pela inicial “A”, seguida de números de 1 a 20, para os 20 educandos envolvidos na pesquisa.

Análise dos resultados Parte I – Ano 2009

<p>CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS</p> <p>Gráfico 1 – Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.</p>	<p>Quadro - 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NÍVEL</th> <th>CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>A6, A9, A11, A13 e A15</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>A3, A7, A8, A16, A17, A18 e A19</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>A4, A5, A10, A12, A14 e A20</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>A2</td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS	I	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x	II	A6, A9, A11, A13 e A15	III	A1	IV	A3, A7, A8, A16, A17, A18 e A19	V	A4, A5, A10, A12, A14 e A20	VI	A2
NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS														
I	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x														
II	A6, A9, A11, A13 e A15														
III	A1														
IV	A3, A7, A8, A16, A17, A18 e A19														
V	A4, A5, A10, A12, A14 e A20														
VI	A2														
<p>CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS</p> <p>Gráfico 2 - Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.</p>	<p>Quadro 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NÍVEL</th> <th>CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19 e A20</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x</td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS	I	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x	II	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x	III	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x	IV	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19 e A20	V	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x	VI	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS														
I	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x														
II	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x														
III	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x														
IV	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19 e A20														
V	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x														
VI	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x														

CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

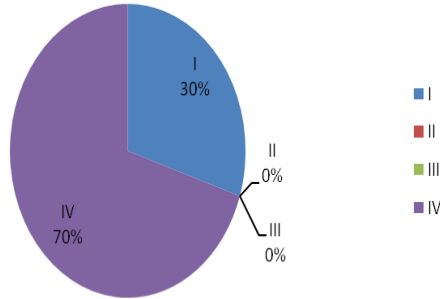


Gráfico 3 Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.

QUADRO 3

NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS
I	A1, A12, A15, A16, A17 e A18
II	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
III	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
IV	A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A13, A14, A19 e A20
V	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
VI	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x

CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

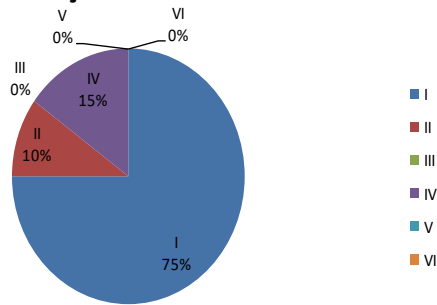


Gráfico 4 - Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.

QUADRO 4

NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS
I	A1, A3, A4, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A15, A16, A18 e A20
II	A17 e A19
III	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
IV	A2, A6 e A14
V	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
VI	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x

CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

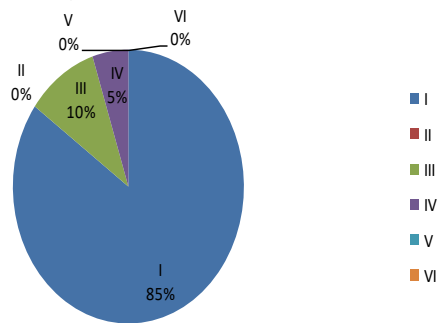


Gráfico 5 - Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.

Quadro 5

NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS
I	A1, A2, A3, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15, A16, A17, A18, A19 e A20
II	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
III	A13 e A14
IV	A4
V	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x
VI	x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x

Constatamos que para os educandos, categorizados nos níveis V e VI não se podem inferir uma evolução conceitual, porque, principalmente, as suas concepções cotidianas não sofreram modificações significativas. Esse fato pode ser explicado sob vários prismas; um desses seria que esses educandos não conseguiram responder algumas questões, provavelmente, por sentirem dificuldades em compreender o conceito investigado ou até mesmo expressá-lo por escrito. Outros permaneciam com a resposta anteriormente usada, fazendo-nos atribuir este mecanismo à dificuldade que eles enfrentaram em superar seus obstáculos epistemológicos, ou quem sabe, a necessidade de mais atividades experimentais (situações problemas) durante as intervenções, com o intuito de facilitar mais as explorações do conceito abordado.

Para visualizar melhor estes níveis de análises, destacamos o exemplo de mais dois educandos da amostra.

Nível - V: A₄ -----Pré-teste: “É um vírus que ataca o nosso Sistema Imunológico”.

Pós-teste: “É um vírus com quatro estágios N₁, n₂, n₃, n₄ e ataca o nosso Sistema imunológico”.

Nível - VI: A₂ -----Pré-teste: “É um vírus transmitido através de um vetor”.

Pós-teste: “É uma doença que é transmitida Pelo mosquito infectado do Gênero Aedes através da picada da fêmea”.

7781

Concluimos claramente que esses entrevistados conseguiram desenvolver suas concepções espontâneas, conseqüentemente, o desempenho das atividades escolares, que somou oportunidades de parcerias, pesquisas, vivências das experiências podem inferir uma evolução conceitual, principalmente, por associar os conceitos estudados, as teorias, os debates, as riquezas de linguagens, a motivação em levar este conhecimento a sociedade e buscar dela um resultado em comum, favoreceram as modificações significativas em suas idéias prévias, após a utilização das atividades práticas desenvolvidas durante a intervenção pedagógica.

PARTE II

I Fórum Sociointeracionista na prevenção a dengue

No dia 09 de dezembro de 2010, promovemos na quadra da Escola de Referência em Ensino Médio de Ipojuca - EREMI, “I Fórum - Sóciointeracionismo na Prevenção a Dengue”, na intenção de diagnosticar nosso tema de estudo: Influência de uma prática sóciointeracionista na compreensão do conceito de dengue, onde obtivemos um público de quatrocentos (450) e

cinquenta pessoas, Dessas pessoas, trabalhamos com uma mostra aleatória de vinte (20) participantes, sendo assim:

- Cinco professores, representantes das áreas de ensino da própria escola (Códigos e linguagens, ciências e suas tecnologias, exatas, humanas).

Obs. Faixa etária: de 28 anos a 60 anos- escolaridade: todos com especialização

- Cinco representantes da sociedade (órgão público e privado):

Vigilância Sanitária da prefeitura de Ipojuca
 Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Ipojuca
 Secretaria de Educação da Prefeitura de Ipojuca
 Escola Particular Maria Santíssima
 Jornal Gazeta do Cabo

Obs. Faixa etária: 25 a 53 anos – Escolaridade com nível superior completo

- Cinco alunos protagonistas (1º 2º e 3º anos)

Obs. Faixa etária de 14 a 18 anos – escolaridade ensino médio

- Cinco representantes da comunidade (ex: pais, mães, avós, tios, padrinhos)

Obs. Faixa etária de 20 anos a 56 anos – escolaridade: médio incompleto.

Envolvidos		Faixa Etária	Escolaridade	
Professores	5	28 a 60 anos	Especialização	5
Sociedade	5	25 a 53 anos	Superior completo	5
Alunos Protagonistas	5	14 a 18 anos	Ensino Médio	5
Comunidade	5	20 a 56 anos	Ensino médio Incompleto	5



Material e instrumentos:

- Aplicação um pré-teste em forma de questionário, contendo cinco questões abertas (vide anexo __), visando obter os conceitos prévios dos participantes do I fórum – sóciointeracionismo na prevenção a dengue, com o objetivo de obter os conceitos prévios dos envolvidos, referente ao tema investigado: Influência de uma prática sóciointeracionista na compreensão do conceito de dengue.

Para realizar as etapas de intervenção na quadra da escola EREMI, utilizamos os seguintes instrumentos

- a) - Formação da mesa forense
- b) - (Histórico da Dengue (Vigilância Sanitária – DVD))
- c) - O papel da Escola junto à sociedade (secretaria de Educação)
- d) - O consumo Consciente (Secretaria de Meio Ambiente)
- e) - Mostra de Experiências Desenvolvidas (Sociedade)
- f) - Lixo e Reciclagem (Protagonismo)
- g) - Tratamento da água (professores)
- h) - Higiene e qualidade de Vida
- i) - Em que podemos melhorar?

7783

Os materiais Utilizados durante esta intervenção foram os seguintes

- a) Distribuição dos panfletos informativos da Vigilância Sanitária de Ipojuca: Prevenção a Dengue
- b) Apresentação dos temas forenses em DVD'S
- c) Mostra das fases de desenvolvimento larval do *Aedes aegypti*
- d) Caixa de som
- e) Microfone
- f) Datashow
- g) Notebook
- h) Conjunto musical dos alunos protagonistas: Paráfrases sobre a dengue
- i) Apresentação de músicas estilo bossa nova, chorinho e flauta doce (estratégia de pacificação).
- j) Sorteio dos representantes para mostragem positiva e ou negativa do FÓRUM

Para o pós-teste foi utilizado o mesmo questionamento do pré-teste, com o objetivo de verificar a existência ou não de evolução conceitual dos envolvidos no FÓRUM

Procedimento

No desenvolvimento da presente pesquisa foram utilizadas 8 aulas, sendo três expositivas, quatro em caminhadas educativas, e uma encerrando com o I FÓRUM, sendo assim distribuídas:

1ª Etapa: Pré-teste constituído de um questionário com 5 questões abertas, aplicados com os envolvidos do FÓRUM, com o objetivo de verificar as concepções prévias do representantes deste fórum acerca do conceito de dengue, Em seguida realizamos a categorização das respostas ao número de questões.

2ª etapa: Para a intervenção didática realizada no I Fórum Sóciointeracionismo na prevenção a dengue, o trabalho foi desenvolvido nas seguintes fases:

→ Fase 1: Composição da mesa, exposição do tema para debate.

→ Fase 2: Exposição oral do tema, com ilustrações e filmagens, abrindo espaço para argüições.

Durante a exposição forense os envolvidos puderam interrogar e intervir acerca do que tinham lido e visto nas atividades anteriores, tornando o momento extremamente interativo e participativo.

→ Fase 3: Na escola, foram realizadas três atividades, que tiveram como objetivo levar os envolvidos a associarem seus conhecimentos espontâneos, fazendo uma conexão ao conhecimento científico, na expectativa de ampliarem o conhecimento.

Atividade 1: Identificar as fases de desenvolvimento da larva do mosquito *Aedes aegypti*, a vigilância sanitária trouxe panfletos educativos e mostra reais das fases larvais em tubos de ensaio, o que fora vivenciado por todos os participantes

Atividade 2: Discutir o papel da escola junto a sociedade, tema abordado pela secretaria de educação, com o intuito de promover a motivação e a interação dos envolvidos enquanto cidadãos.

→ Fase 4: O I Fórum sóciointeracionismo na prevenção à dengue, trouxe um maior esclarecimento a cerca dos riscos e manifestações da doença, incentivando o cuidado, a higiene e a prevenção.

→ Fase 5: Inicialmente fizemos questionamentos orais a respeito da retrospectivas das atividades vivenciadas durante o decorrer do ano e das atividades vivenciadas no ato forense, indagando sobre o que haviam clareado e compreendido sobre o tema abordado. Este momento trás grande relevância para refletirmos com os envolvidos a respeito das práticas adotadas,

sabendo-se que estão sujeitas a resultados imprevisíveis, não apenas como uma atividade pronta e acabada. Esse momento norteou a identificação e aplicação de conceitos apreendidos em seu cotidiano, pelos envolvidos na busca de novas descobertas.

3ª etapa: Houve a aplicação do pós-teste, semelhante ao questionário (Vide anexo __), onde apenas foi permitida a participação dos envolvidos que participaram de todas as fases e foram sorteados em público para representar as categorias, ou seja, um total de 20 pessoas, sendo dividido cinco por categorias (professor, sociedade, protagonistas e comunidade), estes foram submetidos ao pós-teste. Finalizando esta etapa, realizamos a categorização das respostas obtidas, construímos as tabelas e as análises destas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS 2010

Categorização dos dados

Após a análise das respostas dos questionários utilizados no pré-teste e no pós-teste, realizamos a categorização dos dados de acordo com critérios estabelecidos, ou seja, a seleção dos envolvidos que participaram de todas as etapas, tendo como resultado final uma mostra de 20 pessoas, sendo cinco representantes dos professores, cinco representantes da sociedade, cinco representantes dos protagonistas e cinco representantes da comunidade.

7785

Foi necessário fazer uma elaboração de uma análise qualitativa dos resultados obtidos. Construímos desta forma, cinco tabelas relativas ao número total de questões contidas no pré e pós-testes, promovendo condições de visualização da construção das idéias e concepções dos envolvidos. Isso facilitou a comparação das respostas e uma averiguação mais adequada de uma possível evolução do conceito abordado durante a pesquisa.

A análise ocorreu de forma comparativa, qualitativa e individualizada, em decorrência da utilização de um questionário contendo cinco questões abertas ou subjetivas que possibilitaram aos envolvidos construir posicionamentos diferentes sobre as mesmas. Desta forma, fez-se necessário a verificação individual de todas as respostas, selecionando-as de forma a classificá-las em categorias ou níveis, com o objetivo de investigar, através de casos específicos, a existência ou não quanto à evolução conceitual nas respostas dos envolvidos.

A categorização realizada, composta de seis níveis (categorias) e as descrições destes, para as análises encontram-se expostas no quadro abaixo:

NÍVEL	DESCRIÇÃO DA CATEGORIA DE ANÁLISE
I	Justificativa no pré-teste adequada ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.
II	Justificativa no pré-teste não se adequa ao conceito investigado infere no pós-teste evolução conceitual.
III	Justificativa no pré-teste adequada parcialmente ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.
IV	Justificativa no pré-teste adequada ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.
V	Justificativa no pré-teste não se adequa ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.
VI	Justificativa no pré-teste adequada parcialmente ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.

Para a análise dos resultados utilizamos a denominação dos Professores, representados pela inicial “P”, seguida de números de 1 a 5 para os representantes sociais, sendo representados pela letra “S” de 6 a 10 para os representantes do protagonismo, sendo representados por “PG” de 11 a 15 e para os representantes da comunidade, sendo representados por “C” de 16 a 20, temos assim um total de 20 participantes para os 20 entrevistados envolvidos na pesquisa.

Análise dos Resultados

7786

A tabela - I apresenta as justificativas dos educandos no pré e pós-testes, para a 1ª questão que tratar: o que é a dengue.

Tabela - I

AMOSTRA	JUSTIFICATIVAS	
	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE
P ₁	“É uma doença transmitida pelo mosquito e é tão grave que passa a ser um problema de saúde pública”.	“Doença infecciosa causada por um vírus transmitido através do mosquito albopictus e considerada um dos mais graves problemas de saúde pública.”
P ₂	“É uma doença que é transmitida pelo mosquito Aedes aegypti e pode ocorrer morte em casos mais sérios.”	“Dengue é uma doença infecciosa transmitida pelo vírus Aedes aegypti e é atualmente considerada um problema de saúde pública.”
P ₃	“Doença infecciosa febril aguda, causada por um vírus e transmitida através de um mosquito Aedes aegypti infectado por vírus.”	“É uma doença infecciosa febril aguda causada por um vírus e é transmitida através do mosquito Aedes aegypti.”
P ₄	“Doença provocada por vírus, transmitida por um mosquito.”	“Doença viral transmitida por culicídeos potencialmente o Aedes aegypti e em menos frequência pelo Aedes albopictus.”
P ₅	“É uma doença causada por vírus.”	“É uma doença de característica viral que apresenta na sua sintomatologia duas fases: clássica e hemorrágica.”

S6	“È o nome de uma doença causada por vírus.”	“è uma doença viral aguda transmitida principalmente pelo mosquito Aedes aegypti e que acomete principalmente as pessoas dos países tropicais.”
S7	“Doença viral transmitida pelo mosquito Aedes aegypti que de acordo com seus sintomas pode ser classificada Clássica ou Hemorrágica’	“Enfermidade adquirida pelo homem, por um mosquito do gênero AEDES”
S8	‘È uma doença viral aguda, que é transmitida pelo vetor Aedes aegypti mosquito bem adaptado a países tropicais, onde oferece condições climáticas favoráveis a multiplicação desta espécie’	‘È uma doença transmitida através dos vetores AEDES’
S9	“È uma doença febril, característico de um vírus e de forma aguda apresentando duas formas de manifestações no homem: clássica e hemorrágica.”	“È uma doença viral causada pela fêmea do mosquito Aedes.”
S10	“È uma doença viral transmitida por um mosquito, doença esta que pode levar a morte.”	“È uma doença viral transmitida por um mosquito.”
PG11	“É o nome de uma doença viral”	“È uma doença infecciosa da família flaviridae.”
PG12	“È uma doença transmitida pelo mosquito Aedes aegypti, também infectado pelo vírus.”	“È uma doença infecciosa febril aguda , causada por um vírus da família flaviridae.”
PG13	“Vírus, a dengue é uma doença infecciosa e febril aguda causada por um vírus da família flaviridae e é transmitida através do mosquito Aedes aegypti, também infectado pelo vírus.”	“Doença infecciosa causada por um mosquito.”
PG14	“È uma infecção febril aguda causada por um vírus da família flaviridae e é transmitida através do mosquito Aedes aegypti, também infectado pelo vírus. Atualmente a dengue é considerada um dos principais problemas de saúde pública de todo o mundo.”	“È uma doença transmitida por vírus através de um mosquito vetor, é uma doença infecciosa febril e aguda.”
PG15	“È uma doença infecciosa febril, causada por um vírus.”	“È uma virose transmitida por um tipo de mosquito Aedes aegypti que pica apenas de dia, A dengue é uma doença infecciosa febril e aguda, considerada um problema de saúde pública.”
C16	È uma doença aguda, transmitida através do mosquito Aedes aegypti, também infectado pelo vírus.	“È uma doença transmitida pelo o mosquito Aedes aegypti ou Aedes albopictus.”
C17	“È uma doença”	“Doença provocada por vírus e transmitida pelo mosquito.”
C18	“È uma doença”	“Doença infecciosa febril e transmitida pelo mosquito AEDES aegypti AELEOPETUS HEMAGOIA, desde que seja a fêmea, que prolifera e ainda não existe uma vacina por isso devemos cuidar.”
C19	“É uma doença causada por vírus.”	“È uma doença infecciosa aguda causada por vírus flaviridae.”
C20	“Doença provocada por vírus e é transmitido por mosquito do gênero Aedes , seus sintomas é caracterizados por dores musculares, dores de cabeça, nos ossos.”	“È uma doença infecciosa febril, aguda, causada por vírus da família flaviridae é é transmitida através do mosquito Aedes aegypti, também infectado por vírus.”

7787

No nível – I = 02 entrevistados apresentam Justificativas no pré-teste adequando-se ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.

No nível - II = 05 entrevistados apresentam Justificativas no pré-teste que não se adequam ao conceito investigado infere no pós-teste evolução conceitual.

No nível - III = 04 entrevistados apresentam Justificativas no pré-teste adequando-se parcialmente ao conceito investigado, infere no pós-teste evolução conceitual.

No nível - IV = 05 entrevistados apresentam Justificativas no pré-teste adequada ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.

No nível - V = 02 entrevistados apresentam justificativas Justificativa no pré-teste não se adequada ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.

No nível - VI apenas = 02 entrevistados apresentam Justificativa no pré-teste adequada parcialmente ao conceito investigado, não infere no pós-teste evolução conceitual.

Dessa forma o quadro abaixo explicita a categorização efetiva para esta questão.

Análise dos resultados Parte II - Ano 2010

<p>CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS</p> <p>Gráfico 1 - Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.</p>	<p>Quadro 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NÍVEL</th> <th>CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>PG14,C20</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>P1,P4,S6,PG11,C18</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>P2,PG12,PG15,C19</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>P3,S8,S9,PG13, C16</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>P5,C17</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>S7,S10</td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS	I	PG14,C20	II	P1,P4,S6,PG11,C18	III	P2,PG12,PG15,C19	IV	P3,S8,S9,PG13, C16	V	P5,C17	VI	S7,S10
NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS														
I	PG14,C20														
II	P1,P4,S6,PG11,C18														
III	P2,PG12,PG15,C19														
IV	P3,S8,S9,PG13, C16														
V	P5,C17														
VI	S7,S10														
<p>CLASSIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS</p> <p>Gráfico 2 - Inferência de evolução conceitual após o pós-teste.</p>	<p>Quadro 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NÍVEL</th> <th>CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>P5, S7,C19, C20</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>P4, S6, PG11, PG15, C16,C17</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>P3,S8, P13, C18,</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>P1,P2,S9, S10, P12, P14,</td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS	I	P5, S7,C19, C20	II	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	III	P4, S6, PG11, PG15, C16,C17	IV	P3,S8, P13, C18,	V	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	VI	P1,P2,S9, S10, P12, P14,
NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS														
I	P5, S7,C19, C20														
II	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx														
III	P4, S6, PG11, PG15, C16,C17														
IV	P3,S8, P13, C18,														
V	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx														
VI	P1,P2,S9, S10, P12, P14,														

Conclusões da Análise dos Resultados

Após as etapas de realização da pesquisa (planejamento, intervenção, análise dos resultados). Podemos avaliar todo o processo e construirmos um posicionamento sobre o mesmo. Daí, a ênfase na percepção de que esta nova concepção pedagógica sóciointeracionista, promove mais subsídios para facilitação do processo ensino-aprendizagem e na interação interpessoal, educador-educando, educando-educando, contribuindo para a exploração dos conceitos abordados durante as aulas, o que de fato facilita a construção do conceito por parte do educando.

Com a realização desta pesquisa-ação, o que significa segundo Kemmis e Mactaggart (1998) planejar, observar, agir e refletir de maneira mais consciente e sistemática.

Concluimos a partir da análise e discussão dos dados obtidos, que o total de entrevistados categorizados no quadro 1, constatamos nos níveis II, III e IV supera consideravelmente o número encontrado nos outros níveis. Nestas categorias (níveis) destacam-se os entrevistados, cujas justificativas no pós-teste sofrem modificações significativas em sua construção e organização, assim podendo-se inferir uma evolução conceitual. Em seguida, destacamos três exemplos para os níveis enfatizados anteriormente, ilustrativo da situação descrita:

Nível – II: PGII----- Pré-teste: “É o nome de uma doença viral”

Pós-teste: “É uma doença infecciosa da família flaviridae.”

Nível – III: C19 ----- Pré-teste: “É uma doença causada por vírus.” Pós-teste: “É uma doença infecciosa aguda causada por vírus flaviridae.”

Nível – IV: P3 ----- Pré-teste: “Doença infecciosa febril aguda, causada por um vírus e transmitida através de um mosquito *Aedes aegypti* infectado por vírus.” Pós-teste: “è uma doença infecciosa febril aguda por vírus e é transmitida através do mosquito *Aedes aegypti*.”

Este exemplo das justificativas dos entrevistados, citados acima nos permite identificarmos o pensamento inicial dos mesmos, esses construídos de forma simples e mediante o conhecimento informal, porém, no pós-teste, passam para a forma mais elaborada, rica em detalhes, pois consideram outros aspectos e que se adequam ao conceito investigado.

Constatamos que para os entrevistados, categorizados no quadro 2 nos níveis II e V, não se podem inferir uma evolução conceitual, porque, principalmente, as suas concepções cotidianas não sofreram modificações significativas. Esse fato pode ser explicado sob vários prismas; um desses seria que esses educandos não conseguiram responder algumas questões, provavelmente, por sentirem dificuldades em compreender o conceito investigado ou até mesmo expressá-lo por escrito. Outros permaneciam com a resposta anteriormente usada, fazendo-nos atribuir este mecanismo à dificuldade que eles enfrentaram em superar seus obstáculos epistemológicos, ou quem sabe, a necessidade de mais atividades experimentais

(situações problemas) durante as intervenções, com o intuito de facilitar mais as explorações do conceito abordado.

Constatamos que para os entrevistados, categorizados no quadro 3, o nível I foi bastante expressivo, apresentados resultados significativos podem inferir uma evolução conceitual, porque, principalmente, as suas concepções cotidianas sofreram modificações conceituais.

Nível – I: ----- Pré-teste: *“Dores no corpo muita febre, dor de cabeça.”* Pós-teste: *“Dores de cabeça, nas articulações, nos músculos, além de manchas na pele, na fase hemorrágica apresentam sangramento.”*

Nível – I: S6 -----Pré-teste: *“Febre dor de cabeça e corpo dolorido.”* Pós-teste: *“Febres, dores no corpo, prostração, dor nos olhos, pode aparecer também sintomas hemorrágicos.”*

Concluimos claramente que esses entrevistados conseguiram desenvolver suas concepções espontâneas, conseqüentemente, o desempenho das atividades escolares, que somou oportunidades de parcerias, pesquisas, vivências das experiências podem inferir uma evolução conceitual, principalmente, por associar os conceitos estudados, as teorias, os debates, as riquezas de linguagens, a motivação em levar este conhecimento a sociedade e buscar dela um resultado em comum, favoreceram as modificações significativas em suas idéias prévias, após a utilização das atividades práticas desenvolvidas durante a intervenção pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de idealizarmos uma proposta metodológica que possibilite aos educandos e entrevistados explicitarem suas concepções prévias a respeito do conceito da dengue, confrontando-as com os conceitos sistematizados, oportunizando-os com situações problematizadoras na tentativa de promover a construção do conhecimento e sua evolução conceitual.

Nesse estudo, observou-se que a abordagem tradicional de ensino provoca uma aprendizagem baseada na memorização e repetição de conteúdos em que o educando e entrevistados não desenvolve suas habilidades totalmente, por isso idealizamos uma forma de tornar o educando e entrevistados sujeitos ativos de sua aprendizagem. Dessa forma, desenvolvemos uma metodologia baseada na abordagem interacionista de ensino.

Defendemos uma proposta pedagógica fundamentada no construtivismo, segundo a concepção interacionista a qual o sujeito aprende estabelecendo relações entre o conhecido e o desconhecido.

O princípio da teoria sóciointeracionista é de que o educando é sujeito de sua própria aprendizagem. A proposta do círculo de cultura coloca o educando e os entrevistados na posição

de investigadores. É a partir da curiosidade epistemológica que eles vão naturalmente descobrindo aquilo que lhes era velado. É nas discussões, na problematização da realidade que o educando vai avançando na sua própria aprendizagem. Isso não anula a figura do professor. Ainda na proposta dos círculos de cultura o educador, chamado de animador de debates, tem a função de criar condições para o educando participar ativamente, expressando-se com liberdade. O sóciointeracionista reconhece como sujeito ativo aquele que compara, exclui, ordena, categoriza, reformula, comprova, formula hipóteses, reorganiza o conhecimento em ação efetiva ou interiorizada.

A teoria sóciointeracionista afirma que a aprendizagem ocorre em situações de conflito entre o conhecimento antigo e o novo conhecimento. Essa situação é denominada de “conflito cognitivo”, momento de perturbação em que o conhecimento já assimilado se mostra ainda insuficiente para responder a um novo conflito. Não são, porém, situações conflituosas insuportáveis. Pelo contrário, constituem-se em desafios para avançar no sentido de uma nova reestruturação, a exemplo o tema do fórum “o consumo consciente”, que nos permitiu rever nossas práticas e adotar novas medidas.

Nesta perspectiva, o trabalho de pesquisa realizado a princípio com os educandos do 2º ano C do Ensino Médio em 2009, sendo eles os nossos alunos multiplicadores em 2010, semeando a informação, buscando novas pesquisas, inserindo-se à sociedade através do Fórum Sociointeracionista na prevenção a dengue, mostrando ao público a necessidade da participação social, já que em 2010 os casos de dengue triplicam por motivos indicados em estudo, a exemplo as calhas entupidas, reservatórios de água inadequados, acúmulo de pneus, terrenos baldios sem o devido tratamento, piscinas abandonadas, são esses fatores que nos levam a prosseguir com o fórum, buscando parcerias, alertando toda a comunidade escolar e seu entorno. O Fórum na Escola de Referência em Ensino Médio de Ipojuca, conduz-nos a busca de um aprimoramento do conhecimento, é fundamental levar em conta o papel do educando enquanto construtor do seu próprio conhecimento. Na busca de um ensino de Ciências Biológicas que leve o educando a compreender os conceitos científicos e não mais um mero sujeito passivo num processo de transmissão e repetição de conteúdos.

Para que isso ocorra, faz-se necessário mudar a prática pedagógica tradicional para uma perspectiva construtivista, visando à construção do conhecimento e conseqüentemente uma evolução conceitual, a escola conseguiu com essa pesquisa-ação, ultrapassar seus muros e alcançar as necessidades sociais, então conseguimos demonstrar uma evolução conceitual, positivamente compreendemos que quando os objetivos entre a sociedade e a escola são comuns

o esforço da unidade é um itinerante para o mundo das possibilidades sustentáveis, porque propicia o diálogo, a criticidade, a busca por alternativas, o repensar, construindo a organização das idéias, o compartilhamento e até mesmo o desvencilhar-se daquilo que se torna obsoleto. Para contemplar o novo, sem perder a ética e a estética, o conviver apresenta-se forte, porque, todos têm o desejo de minimizar ou erradicar aquilo que os aflige.

A partir dessas considerações, realizamos atividades que procuraram extrair o máximo do pensamento do educando e dos entrevistados a respeito da influência de uma prática sóciointeracionista na compreensão do conceito de dengue, utilizando questionários, leitura de texto, atividades práticas e debates com a classe e o fórum que fora de extrema relevância, porque permite a troca de opiniões, o embate e o debate com propositivas, com riquezas históricas e atuais como, por exemplo, o mosquito transgênico, ou o exemplo, dado em Cingapura onde todos os habitantes diariamente reservam dez minutos do seu dia-a-dia para fazer um monitoramento dentro de suas casas e arredores, esse é hábito novo de prevenção reduziu em mais de 78% os casos de dengue no país. A linguagem usual dos profissionais de saúde que atuam nas secretarias municipais, assim como a diversidade coloquial dos demais participantes. O que contempla o pensamento de nossos teóricos.

O pensamento dos educando e entrevistados mesmo parecendo equivocado não se tornaram ponto de evidência. Os educandos e entrevistados tiveram total liberdade para se colocarem, isto é, mesmo as idéias aparentemente absurdas foram consideradas e trabalhadas. O que queríamos de fato era um levantamento das concepções prévias dos educandos e dos nossos demais entrevistados de forma mais estruturada possível. Em seguida, montamos as atividades experimentais no sentido de provocar conflitos cognitivos no pensamento dos educandos e entrevistados. Essas atividades eram fáceis de serem observadas para fornecer suporte ao conceito científico em questão. Através de leitura de texto e debates, procuramos levar o educando à construção de argumentos lógicos e racionais, tomar consciência da limitação de suas concepções e da potencialidade do conceito científico para explicar outras situações que suas concepções não explicam.

Ressaltamos a importância das atividades práticas, que serviam para desafiar o pensamento dos educandos e entrevistados, incentivando-os para que buscassem novas soluções para os problemas propostos.

Sabemos, porém, que para haver mudança na prática de sala de aula, teremos que passar por vários obstáculos. Por isso, a vitória da mudança está ligada ao conhecimento e ao compromisso do professor. A escola continua com suas atividades, para que o conhecimento

não fique atrofiado ou estático, permanece desenvolvendo atividades, motivando, inquirindo, causando desequilíbrio para colocar-se novamente em equilíbrio, o ganho das novas parcerias abriu uma vasta porta de oportunidades, o homem conhece seus limites e desenvolve suas habilidades para angariar o novo conhecimento e saber se colocar a frente dos desafios. Hoje os nossos educandos apresentam-se muito a vontade para debater, questionar e apresentar soluções, contextualizando as diferenças de projeções, os participantes professores, sociedade, protagonistas e comunidade, sabedores que podem contar com profissionais competentes, que vão buscar parcerias para fortalecer o conhecimento e estabelecer socialmente a riqueza do conhecimento.

Conseguem identificar os focos de mosquito, o seu período larval, e sua eclosão, conseguem diagnosticar os fatores propícios ao ciclo do mosquito, conseguem administrar essas informações e levar ao público alvo as medidas preventivas e a parceria com a secretaria de vigilância sanitária conseguem orientar as pessoas sobre os riscos, sintomas e prevenção, visitando as casas conseguem se sentirem inseridos na sociedade, desenvolvendo responsabilidade social, em prol de um bem comum.

A escola não termina aqui com esta pesquisa-ação, porque é preciso alimentar o conhecimento e ser consciente que a cada ano receberemos uma nova geração, carente de informações, serão estes protagonistas que irão multiplicar o conhecimento e motivar a escola no decorrer do ano, para recepcionar os novos integrantes da escola de Referência em Ensino Médio de Ipojuca, a busca do conhecimento ela não finda, ela se aperfeiçoa dentro de seu contexto histórico social, cabe à escola e à sociedade, oferecer elementos, novas propositivas para não negligenciar o objeto de estudo, a evolução do conhecimento. 7794

A pesquisa alcançou seus objetivos, sendo contemplado com a inserção do conhecimento, fez parcerias com a prefeitura de Ipojuca e suas secretárias, desenvolveram mostras pedagógicas junto ao IFET antiga escola técnica, Espaço Ciência, participou da Feira Cultural na FAJOLCA/Ipojuca e esta aberta a comunidade para promover ações de prevenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZENHA, Maria da Graça. *Construtivismo: de Piaget a Emília Ferreiro*. Ed. Ática- Série Principal - São Paulo - 1993.

_____, “La zona de desarrollo próximo: donde cultura y conocimiento se generan mutuamente”. In: *Infância y Aprendizaje*. Madrid - Siglo XXI, 25, 3-17, 1984.

_____, e B, Inhelder. *Gênese das Estruturas Lógicas Elementares*. Por Jean Piaget e Barbel Inhelder – Zahar, Brasília, INL – Rio de Janeiro – 2ª edição - 1975.

_____, e Outros. *Piaget – Vygotsky: Novas Contribuições para o Debate*. Ed. Ática – São Paulo – 4ª edição – 1993.

_____, *Epistemologia* – Ed. Zahar – Rio de Janeiro – 1977.

_____, *O Novo Espírito Científico* – Ed. Tempo Brasileiro – Rio de Janeiro – 1985.

_____, *Educação e mudança*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. Prefácio de Moacir Gadotti.

_____, *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975. Prefácio de Ernani Maria Fiori. 1999.

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Biologia dos Organismos* – Ed. Moderna – 1ª edição. São Paulo – 1995.

ASTOLFI, Jean-Pierre. *A Didática das Ciências*. Ed. Papyrus – Campinas – São Paulo – 10ª edição – 2006.

BACHELARD, Gaston. *A Formação do Espírito Científico – Contribuição para uma Psicanálise do Conhecimento* – Ed. Contraponto – 7ª edição. Rio de Janeiro – 1996.

BARBOSA, Jarbas. *Dengue, uma luta de todos*. Recife. DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 27 de março de 2009.

7795

BRASIL, Ministério da Saúde. *Casos notificados de dengue. Brasil, grandes regiões Unidades Federadas*. Disponível em:

CASTRO, Josué de. *Geografia da fome*. 2ª Ed, Editora Record, 2002.

CASTEDO, MIRTA. Hora de aperfeiçoar – Revista Nova Escola, Edição Especial, nº 30, pág. 45, 2010

COLE, M. “Prólogo”. In: LURIA, A.R. *Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais*. Ed. Ícone – São Paulo – 1990.

COLL, C. “Estrutura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar”. In: *Infância y Aprendizaje*. Madrid, Siglo XXI, 1984, 27/28, 119 – 138.

COLL, Martin E. e MAURI, T. *O Construtivismo na Sala de Aula*. Ed. Ática – 8ª edição – São Paulo – 1996.

CORDEIRO, Dirac Moutinho. *As epidemias da dengue*. Disponível em: <<http://www.dmc@poli.br>>.

DANIEL, H. (org.) “*Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos*”. Ed. Papyrus – Campinas, SP – 1994.

DANILOV, M. A. e SKATKIN, M. N. *Didáctica de la Escuela Meida*. Havana, Editorial Pueblo y Educación, 1984.

FARACO, CARLOS ALBERTO & TEZZA, CRISTOVÃO. Práticas de TEXTO; Língua Portuguesa para Estudantes Universitários. Petrópolis, RJ: Vozes 1992.

FÁVERO, LEONOR LOPES. Coesão e Coerência Textuais. São Pulo: Série Princípios, 1997.

FREIRE, Paulo. *A educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976. Prefácio de Francisco Weffort. Vozes – Petrópolis – Rio de Janeiro – 15ª edição – 1995.

FREITAS, Maria Tereza de Assunção. *Vygotsky e Barkhtin: Psicologia e Educação: Um Intertexto*. Ed. Ática – Série Fundamentos – São Paulo – 1994.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Práxis*. Ed. Cortez – São Paulo – 4ª edição – 2004.

GIORDAN, A. / DE VECCHI, G. *Les origines du savoir*. Neuchâtel – Paris – Delachaux e Niestlé – 1987.

GIORDAN, A. *Une pédagogie pour lês sciences expérimentales* – Paris – Le Centurion – 1978.

GOULART, Iris Barbosa. *Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógica*. Ed. Vozes – Petrópolis - 5ª edição – 1995.

http://wwwportal.saude.gov/BR/portal/arquivos/pdf/tabela_denguez2007.

INHELDER, B. Foreword. In: Modgil, S. *Modgil. C. Piagetian Research: Coompileation and Commentary*. [S.I.] : Berles Publ. – 8ª edição – Cross – Cultural Studies – 1976.

KOCH, INGEDORE VILLAÇA & ELIAS, VANDA MARIA. *Ler e Compreender os Sentidos dos TEXTOS*. São Paulo: Contexto 2009.

7796

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. Ed. Cortez – São Paulo – 27ª edição – 1994.

LEAL, TELMA FERRAZ & BRANDÃO, ANA CAROLINA PERRUSI (Orgs). *Produção de Texto na Escola: Reflexões e Práticas no Ensino Fundamental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LUCKESI, Cipriano C. “*Elementos para uma Didática no Contexto de uma Pedagogia para a Transformação*”. Anais da III CBE. São Paulo, Loyola, 1984.

MARCONDES, Ayrton Cesar. e SARIOGO, José Carlos Lopes. *Ciências*. Ed. Scipione – São Paulo - 1ª edição – 1996.

MARCUSCHI, BETH & VAL, MARIA da GRAÇAS COSTA. Gêneros Textuais no Espaço Extra-Escolar e na Sala de Aula. *Olimpíada de Língua Portuguesa – Na Ponta do Lápis*. Ano IV, número 9, junho de 2008.

MARCUSHI, LUIZ ANTÔNIO. *Produção Textual. Análise de Gêneros e Compreensão*. São Paulo: Parábola, 2008.

MARCUSHI, LUIZ ANTÔNIO. *Gêneros Textuais: Definição e Funcionalidade*. Periódicos Capes. Rio de Janeiro, 2002.

MOLL, Luis C. *Vygotsky e a Educação: Implicações Pedagógicas da Psicologia Sócio histórica* - Ed. Artes Médicas – Porto Alegre – 6ª edição – 1996.

MOREIRA, Marco Antônio. *Ensino e Aprendizagem: enfoques teóricos*. Ed. Moraes – São Paulo – 5ª edição – 1986.

MORTIMER, Eduardo Fleury. *Tentativa de uma Leitura Piagetiana das Idéias Sobre Mudança Conceitual* – Faculdade de Educação da UFMG – Belo Horizonte – 1990 (Trabalho apresentado como requisito para conclusão da disciplina: O Construtivismo e o Ensino de Ciências).

OLIVEIRA, Marta Kohl. *Vygotsky: Aprendizado e Desenvolvimento: Um Processo Sócio-histórico*. Ed. Scipione – São Paulo – 7ª edição – 1993.

PÉCORA ALCIR. *Problemas de Redação*. São Paulo. Martins Fontes, 1989.

PERDIGÃO, Franciente; Luiz Bassegio. *Migrantes amazônicos: Rondônia: a trajetória da ilusão*. Edições Loyola, p. 221, 1992.

PIAGET, J. e B, Inhelder, *A Psicologia da Criança – Difusão Européia do Livro – Série saber Atual - 1ª edição – 1968*.

PIAGET, Jean. *Inteligência y Afectividade*. Ed. Aique – Argentina – 2001.

POZO, J. I. y GÓMES CRESPO, M. A. *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid: Morata, 1998. Cap.4.

REGO, Teresa Cristina. *Vygotsky: Uma Perspectiva Histórico-cultural da Educação*.

7797

RUFFINO, A. Neto. *Dengue em localidades urbana da região Sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos*. Revista Saúde. Publicada em 23/03/1994.

TAPIA, Jesús Alonso. *A Motivação em sala de aula* - Ed. Loyola – São Paulo – 4ª edição – 2001.

WEISSMANN, H. *Didática das Ciências Naturais* – Ed. Artemed – Porto Alegre – 1998.

SCHRNEUWLY, BERNARD 7 DOLZ, JOAQUIM – *Gêneros Oraís e Escritos na Escola*. São Paulo: Mercado Letras, 1998.

TERRA, ERNANI & NICOLA, JOSÉ DE. *Português – Volume único. 2ª Edição*. São Paulo: Scipione, 2008.