



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ALANA JÉSSICA DE SOUZA BRITO

**RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO PARA PROMOÇÃO À SAÚDE E
PREVENÇÃO DE ARBOVIROSES**

CAMPINA GRANDE
2017

ALANA JÉSSICA DE SOUZA BRITO

**RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO PARA PROMOÇÃO À SAÚDE E
PREVENÇÃO DE ARBOVIROSES**

Relatório apresentado a Universidade
Estadual da Paraíba-UEPB,
apresentado como requisito parcial
para a obtenção do título em
Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof. Dra. Silvana Santos
Coorientadora: Prof. Dra. Roberta
Smania-Marques

CAMPINA GRANDE
2017

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do Trabalho de Conclusão de Curso.

B862r Brito, Alana Jessica de Souza.
Relato de uma experiência de ensino para promoção à saúde e prevenção de arboviroses [manuscrito] / Alana Jessica de Souza Brito. - 2017
97 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.

"Orientação : Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos, Departamento de Biologia - CCBS."

"Coorientação: Profa. Dra. Roberta Smania Marques, Departamento de Biologia - CCBS.""

1. Estágio supervisionado. 2. Experiência didática. 3. Prática pedagógica. 4. Planejamento de aulas.

21. ed. CDD 370.71

ALANA JÉSSICA DE SOUZA BRITO

**RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO PARA PROMOÇÃO À SAÚDE E
PREVENÇÃO DE ARBOVIROSES**

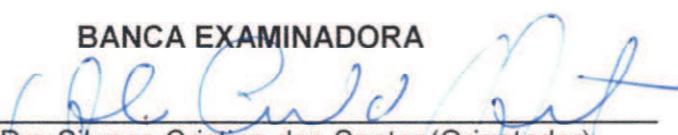
Relatório apresentado a Universidade
Estadual da Paraíba- UEPB,
apresentado como requisito final para a
obtenção do título em Licenciatura em
Ciências Biológicas

Orientadora: Prof. Dra. Silvana Santos
Coorientadora: Prof. Dra. Roberta
Smânia-Marques

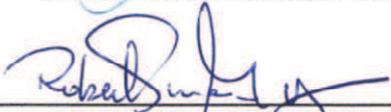
Área de Concentração: Ensino de
Biologia

Aprovado em: 20 / 11 / 2017.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Silvana Cristina dos Santos (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Roberta Smânia-Marques
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ms. Albertina de Farias Silva
Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

Dedico primeiramente a Deus, por ter me concebido muita força, nessa jornada. À minha família, pelo apoio e compreensão durante todo o tempo que me dediquei ao meu crescimento profissional.

AGRADECIMENTOS

À orientadora deste trabalho, professora Dr^a Silvana Santos, por todos os ensinamentos, disponibilidade, correções e incentivos que significativamente contribuiu para minha formação docente.

À minha coorientadora, professora Dr^a Roberta Smania-Marques, pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e aprendizado.

Aos meus professores que contribuíram para minha formação, proporcionando o conhecimento não apenas teórico, mas também afetivo.

Aos meus amigos de turma que são companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e contribuíram para esta realização.

Aos meus pais e família pelo suporte, dedicação e incentivo durante toda fase do curso de graduação e toda minha vida escolar.

À UEPB e ao povo da Paraíba que financiaram a minha formação.

A escola Nenzinha Cunha Lima, por ter apoiado o projeto para realização da pesquisa.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“ Só desperta paixão de aprender, quem tem paixão de ensinar.”

(Paulo Freire)

RESUMO

O Estágio Supervisionado é o primeiro contato que o discente-docente tem com seu futuro campo de atuação. Por meio da observação, participação e da regência, o licenciando poderá refletir sobre e vislumbrar futuras ações pedagógicas. Neste trabalho, foi desenvolvido um projeto de intervenção durante os componentes de Estágio Supervisionado I e II com vistas à redução de criadouros do mosquito *Aedes aegypti* causador da síndrome congênita da Zika, tendo a duração de dois semestres letivos (2015.2 e 2016.1). Neste relato de experiência, foram descritas as atividades desenvolvidas e destacada a reflexão teórica sobre métodos e estratégias utilizadas, e ações que potencializem os processos de ensino e aprendizagem. O estudo tem método qualitativo e se constitui com um relato de uma experiência didática, baseado em observações; práticas, preparação de todas as atividades; reflexão; evolução ao longo do período preparatório para entendimento do conteúdo; produção dos textos das aulas (scripts); aplicação das aulas e sua prática pedagógica. A formação inicial de um futuro educador, com base nas experiências vivenciadas, permite a ele ressignificar suas concepções de ensino e aprendizagem, e também sua visão de mundo; buscando assim entender a realidade da escola e o comportamento dos alunos, dos professores e dos profissionais que a compõem procurando meios para intervir nele de maneira transformadora e inovadora.

Palavras-Chave: Estágio; aprendizagem; planejamento.

ABSTRACT

The Supervised Internship is the first contact that the student-teacher has with his future field of activity. Through observation, participation and regency, the licensee may reflect on and envision future pedagogical actions. In this work, an intervention project was developed during the components of Supervised Stage I and II with a view to reducing breeding sites of the *Aedes aegypti* mosquito, which causes Zika congenital syndrome, and lasts two academic semesters (2015.2 and 2016.1). In this experience report, the activities developed were described and the theoretical reflection on methods and strategies used, and actions that potentiate the teaching and learning processes were highlighted. The study has a qualitative method and consists of an account of didactic experience, based on observations; practices, preparation of all activities; reflection; during the preparatory period for understanding the content; production of class texts (scripts); application of classes and their pedagogical practice. The initial formation of a future educator, based on lived experiences, allows him to re-signify his conceptions of teaching and learning, as well as his world view; thus seeking to understand the reality of the school and the behavior of students, teachers and professionals that compose it looking for ways to intervene in it in a transformative and innovative way.

Keywords: Internship; learning; planning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Relações entre educação e o problema da Zika na Paraíba.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1.1 Projeto da Escola da Escolha	16
2.1.2 Infraestrutura e organização da Escola da Escolha	17
2.2 Instrumentos para o planejamento e a reflexão sobre a prática.....	19
2.2.1 Diário de Bordo	20
2.2.2 Script.....	21
2.2.3 Videoformação	22
2.3 Estratégias para o processo de ensino e aprendizagem.....	23
2.3.1 Experimentação	23
2.3.2 Problematização.....	24
2.3.3 Contextualização.....	25
2.3.4 Jogos (GINCANA)	25
3 PERCURSO METODOLÓGICO	27
3.1 Campo de Estágio.....	27
3.2 Planejamento.....	28
3.2.1 Atividades desenvolvidas na UEPB	28
4 Relato do Desenvolvimento das Atividades	38
4.1 Observação na Escola.....	38
4.2 Regência	41
4.3 Descrição das aulas ministradas.....	45
5 REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA	46
5.1 Reflexões sobre as relações entre a teoria e a Prática.....	46
5.1.2 O “script” como instrumento de planejamento de aulas	48

5.1.3 Planejamento.....	52
5.2 REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA	53
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICES	74
APÊNDICE A- VERSÕES DE SCRIPTS PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO I.....	74
APÊNDICE B- VERSÕES DE SCRIPTS PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO II.....	83
APÊNDICE C - SEQUÊNCIA DIDÁTICA RELATIVA À PARTE I DO PROJETO DESTINADA À CONCEITUAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE CICLO DE VIDA, VÍRUS E CONHECIMENTO GERAL SOBRE INSETOS TRANSMISSORES DE DOENÇAS REALIZADA EM ABRIL, MAIO E JUNHO DE 2016.....	91

1 INTRODUÇÃO

1.1 Relações entre educação e o problema da Zika na Paraíba

Segundo Ministério da Saúde (2017), o Brasil se surpreendeu em 2015 e 2016 com a descrição de centenas de casos de crianças que nasceram com microcefalia que, possivelmente, era devido à infecção por um arbovírus conhecido por Zika. Os primeiros relatos foram feitos no segundo semestre de 2015 e a incidência aumentou a ponto de serem registrados perto de dois mil casos somente no município de Recife, no nordeste brasileiro. Vários grupos de pesquisa de diferentes países e o Governo brasileiro se mobilizaram no sentido de compreender se, de fato, havia relação entre os dois fenômenos. De fato, recentemente, em 2016, foi demonstrada a relação da síndrome congênita da Zika, com graves efeitos sobre o desenvolvimento cerebral em fetos cujas mães foram infectadas pelo vírus.

Na Universidade Estadual da Paraíba foram pensadas e planejadas ações de intervenção para ajudar a população a compreender a situação. Discentes do componente “Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I” do Departamento de Biologia foram orientados a planejar uma sequência didática que pudesse ser aplicada em uma escola para enfrentamento da situação de agravamento da epidemia de Zika vírus. Ao longo de um mês houve várias ações de preparação para a apropriação do conteúdo. Para tanto, a equipe do laboratório de Entomologia ofereceu um conjunto de palestras e ações práticas sobre o ciclo de vida do *Aedes aegypti*, vetor de vários vírus, entre eles o da dengue, da Zika e da febre amarela; mecanismos de transmissão dos vírus; estrutura do vírus da Zika; e estratégias para redução da população do mosquito.

Após essa capacitação foi criado um conjunto de atividades a serem realizadas de modo dinâmico em formato de gincana, cuja meta era evidenciar a importância da redução da produção de resíduos sólidos para uma consequente redução dos criadouros do *Aedes aegypti*. Além disso, adaptamos a proposta a fim de se encaixar na temática da semana de Ciência e Tecnologia de 2016 que pretendia discutir a alimentação. Por essa razão, os conteúdos a serem trabalhados com os estudantes da Educação Básica tinham relação com o

processo de decomposição, compostagem e produção de alimentos. Na Gincana, os estudantes aprenderam a produzir iogurte, pão e adubo, aproveitando resíduos orgânicos ou evitando o uso de recipientes plásticos.

A partir dessa ideia, a turma do estágio criou uma sequência didática que será descrita neste relatório. Essa sequência foi aplicada em na Escola Estadual de Educação Básica Nenzinha Cunha Lima, que fica no município de Campina Grande. A escolha dessa escola como parceira do projeto se deu, principalmente, pelo fato de que ela foi recentemente escolhida pelo Governo do Estado para sediar o Projeto da Escola Cidadã, que se baseia nas premissas propostas pelo Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE) e no projeto pedagógico da Escola da Escolha.

Neste relatório, o objetivo principal é descrever as atividades desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I e II, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, no formato de um relato de experiência. Para tanto, será apresentada as principais ideias e informações sobre a Escola da Escolha; reflexão teórica sobre métodos e estratégias de planejamento e ações que potencializem os processos de ensino e aprendizagem. Em seguida, nos métodos, serão relatadas a preparação de todas as atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado. Por fim, será realizada a reflexão didática individual a partir das experiências de observações na escola; evolução ao longo do período preparatório para entendimento do conteúdo; produção dos textos das aulas (scripts); aplicação das aulas e sua prática pedagógica no período do estágio.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Ensino no Brasil

A configuração do currículo escolar de ensino Fundamental e Médio tem sido alvo de intensos debates desde meados do século passado, e tem-se buscado organizá-lo para que a escola possa desempenhar adequadamente seu papel na formação de cidadãos. Como parte desse processo, a Biologia tem se mostrado uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras de atenção pela sociedade. De fato, os currículos das escolas refletem as mudanças na sociedade – política, econômica, social e culturalmente. O movimento de reforma dos currículos escolares é um processo centralizado pelo Estado que elabora os documentos normativos (KRASILCHIK, 2000).

No Brasil, na década de 60, com a Guerra Fria, havia a necessidade de preparação dos estudantes para responder à demanda de investigadores para impulsionar o progresso da ciência e tecnologia, dos quais dependia o país em processo de industrialização. A formação básica do cidadão na escola fundamental exige o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo, a compreensão do ambiente material e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. O ensino médio tem a função de consolidação dos conhecimentos e a preparação para o trabalho e a cidadania para continuar aprendendo (KRASILCHIK, 2000).

Assumindo que o objetivo dos cursos é basicamente repassar informação, ao professor cabe apresentar a matéria de forma atualizada e organizada, facilitando a aquisição de conhecimentos. O estudo da Ciência permite aos alunos um crescimento intelectual e crítico, a ciência como ferramenta metodológica é um significativo instrumento de ensino e aprendizagem. Embora o conceito de processo ensino-aprendizagem tenha importância na escola em geral, no ensino das disciplinas científicas tem consequências específicas em vários elementos curriculares (KRASILCHIK 2000).

Educadores, psicólogos, cientistas vêm a muito tempo tentando explicar como transcorre o aprendizado das ciências, construindo diferentes teorias que, uma vez aceitas e adotadas podem fundamentar o trabalho do professor em sala

de aula (KRASILCHIK, 2000). Espera-se que a educação no Brasil resolva, sozinha, os problemas sociais do país. No entanto, é preciso primeiro melhorar a formação dos docentes, visto que o desenvolvimento dos professores implica no desenvolvimento dos alunos e da escola.

O professor na perspectiva tradicional assume uma postura de detentor do saber, e o aluno, por sua vez, é visto como mero receptor de informações as quais são tomadas como verdades absolutas e inquestionáveis. Analisando toda prática em relação ao ensino de ciências, percebemos uma trajetória de ensino que tem, ao longo de sua história, todo um movimento de perspectiva de mudança. Porém o que se pode observar é que as mudanças permanecem restritas apenas a mudança de material didático: questionários, atividades práticas, métodos científicos, pois a postura do professor permanece a mesma diante do uso de todos esses recursos.

Modificar a preparação das aulas, proporcionar momentos de autorreflexão aos estudantes, oferecer oportunidades para testar explicações e refletir sobre sua propriedade, limites e possibilidades são atividades que ensejarão uma forma muito diferente de ensinar e aprender ciências (BIZZO, 1998).

Diante dos grandes problemas educacionais, como o baixo desempenho dos alunos em testes padronizados, muitos educadores apontam o livro didático como o grande obstáculo às mudanças significativas nas salas de aula (BIZZO, 1998). Os cientistas e pesquisadores são muito permissivos e pouco atuantes na produção de documentos que fortaleçam o ensino das ciências nas escolas brasileiras. O período que começamos a viver no ensino de Biologia exigirá dos docentes uma ação para mudar o atual estado de coisas, e este será sem dúvida um trabalho difícil, mas compensador (KRASILCHIK, 2000).

2.1.1 Projeto da Escola da Escolha

O modelo da Escola da Escolha como aborda o Instituto de Corresponsabilidade de Educação – ICE, teve início no ano de 2000, em Recife - PE, a partir da revitalização do Ginásio Pernambucano, quando um de seus ex-alunos, ao visitar sua antiga escola, se sensibilizou com a situação da instituição,

e se mobilizou para resgata o padrão de excelência daquela escola. Não há, até o momento, artigos científicos e obras que descrevam a base teórica desse projeto, por essa razão, para elaborar este texto foi utilizada a apostila produzida pelo Instituto de Corresponsabilidade Social (ICE) e cedida aos professores e escolas parceiras integradas ao projeto, como a Escola Nenzinha Cunha Lima, onde foi realizado o estágio supervisionado. Por essa razão, os excertos abaixo não possuem a devida citação. Os textos foram produzidos com base na apostila utilizada pela Secretaria de Educação do Estado da Paraíba.

Entre 2000 e 2002, o principal foco foi a reforma na escola em Recife foi sobre a parte da estrutura e espaço físico. Houve a recuperação de seu acervo, que possuía grande riqueza de elementos históricos. A segunda etapa teve o objetivo da recuperação da qualidade de ensino. Iniciaram-se estudos para propor um novo ordenamento político-institucional e pedagógico para ser implantado em princípio em Pernambuco, a fim de se expandir para o Nordeste e para o Brasil. As atividades do projeto foram inseridas no Ginásio no ano de 2004 e nos anos seguintes o Modelo passou por processo de expansão, com a presença do ICE em parceria com outras instituições e Secretarias de Educação – municipais e estaduais (ICE, 2017 a).

2.1.2 Infraestrutura e organização da Escola da Escolha

Segundo ICE (2017b), os dias letivos na Escola da Escolha começam com o momento de acolhimento. Esta atividade é desenvolvida tanto com o objetivo de apresentar as bases do projeto escolar para os diferentes públicos a partir das ações de: acolhimento dos estudantes; acolhimento diário; acolhimento da equipe escolar; e acolhimento dos pais ou responsáveis. O acolhimento aos estudantes é realizado por discentes da própria escola, sem interferência da equipe escolar.

Essa metodologia busca despertar o desejo de conhecer e de fazer parte da vida do outro e da escola e a confiança no projeto escolar. Assim, o ambiente escolar é alimentado pelo envolvimento dos estudantes, que podem ser responsáveis pela “sonorização do dia”, por meio das músicas, leitura mensagens, cantos. O Acolhimento Diário deve ser realizado de forma planejada,

intencional e fundamentado nos princípios da pedagogia da presença. Este também é momento de “recados”, celebrações das conquistas dos estudantes ou da equipe de educadores por algum resultado alcançado; além da reflexão coletiva.

No acolhimento, os estudantes iniciam as primeiras práticas como protagonistas em atividades cuja programação é considerada o “marco zero” do Projeto de Vida, que tem como objetivo refletir as ambições para o futuro, a partir da integração de três eixos: formação acadêmica de excelência; formação para vida; e formação para o desenvolvimento das competências do século XXI. O Protagonismo e a construção do Projeto de Vida se tornam a possibilidade real dos jovens assumirem papéis que os aproximam do mundo adulto.

Assumir-se como participante da solução de problemas, analisar suas vivências e planejar o futuro, ainda que provisoriamente, são ações que implicam autonomia, solidariedade e competência, necessárias ao desempenho consciente na vida adulta. Assim, desde o acolhimento os estudantes são estimulados a pensar sobre o papel que lhes cabe como protagonistas de suas vidas, como agentes ativos de transformação e renovação da sociedade. Uma das atividades propostas que possibilita essa reflexão é a Oficina “Varal dos Sonhos”. Nela, os estudantes expõem seus sonhos e traçam várias etapas numa escala, projetando o que é preciso para sua realização. O acolhimento é encerrado com as apresentações dos estudantes, através das estratégias definidas por eles próprios.

O Acolhimento da equipe escolar acontece na escola estabelecendo-se um “elo” entre os educadores, os estudantes e a escola. Já o acolhimento dos pais ou responsáveis tem como objetivo orientar as famílias e sensibilizá-las em torno dos mecanismos de apoio e acompanhamento do Projeto de Vida dos estudantes. Essa ação tem por objetivo apresentar o projeto escolar e refletir, por meio, das experiências de jovens protagonistas, sobre a importância de apoiar os estudantes na construção dos seus Projetos de Vida, promovendo as condições necessárias para isso. O conhecimento dos pais e responsáveis é importante para oferecer apoio ao desenvolvimento do estudante, pois a família viabiliza e potencializa a aprendizagem discente.

Entre as mudanças propostas para a escola está a criação das salas temáticas. A ideia é romper com o modelo tradicional de sala de aula, fazendo com que discentes mudem de sala conforme a matéria a ser estudada. As salas temáticas devem ser estimulantes, organizadas de modo mais funcional, a fim de deixar o aprendizado mais atrativo.

As práticas executadas em laboratório devem contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos científicos e permitir que os estudantes aprendam a abordar objetivamente fenômenos e desenvolver soluções para problemas complexos.

A biblioteca, juntamente com outros não é o menos importante para o bom funcionamento do sistema como um todo. Porém, é necessário ter um aparato no estímulo a leitura, ou seja, uma metodologia de promoção de leitura.

A tutoria é uma atividade de interação pedagógica na qual docentes (tutores) acompanham e se comunicam com discentes de forma sistemática, planejando seu desenvolvimento e avaliando a eficiência de suas orientações de modo a resolver problemas que possam ocorrer durante o processo educativo.

2.2 Instrumentos para o planejamento e a reflexão sobre a prática

O planejamento sempre acompanhou o homem e segue durante a vida e segue favorecendo-o na tomada de decisões. No dia a dia sempre estamos a tentar planejar nosso percurso sobre o que fazer para que as coisas deem certo. Todas as vezes que há escolha, tem planejamento, tem ação (SANTIAGO, 2014).

Planejamento é fazer o plano, neste sentido, o pensar, o fazer, o agir e o processo de reflexão estão intimamente ligados ao ato de planejar. Desta forma, faz parte de maneira natural de atividade humana em qualquer espaço em que atue (FERREIRA, 2001). Para que a aprendizagem escolar seja uma experiência intelectualmente estimulante e socialmente relevante, é indispensável a mediação de professores com boa cultura geral e domínio dos conhecimentos que devem ensinar e dos meios para fazê-lo com eficácia (MELLO, 2000).

Neste período de estágio, futuras (os) docentes foram convidadas (os) a exercitarem sua autonomia e criatividade, criando sequências didáticas novas a partir do que aprenderem e leram sobre a questão indutora: epidemia do Zika

vírus. O planejamento de sequências didáticas foi o alvo principal da formação docente porque esta é uma das dificuldades enfrentadas no ambiente escolar que têm resultado em uma contínua improvisação pedagógica das aulas. A sequência didática decompõe as atividades comunicativas complexas, que os estudantes ainda não são capazes de produzir sozinhos, para que possam estudar, um a um, os componentes que se mostrarem como obstáculos à aprendizagem e à realização do gênero textual.

A sequência didática funciona como instrumento de orientação ao trabalho docente pois direciona a atuação do professor rumo à sistematização do ensino da leitura, da escrita, da oralidade, oferecendo etapas de organização do processo educacional (BARBOSA, 2011).

2.2.1 Diário de Bordo

Os estudos sobre os diários de bordo de professores estão inseridos no campo de pesquisa sobre a formação docente. Muito recentemente a temática da formação de professores constituiu-se como campo de pesquisa, tanto no Brasil como em outros países. Temos testemunhado, nas últimas duas décadas, um aumento quantitativo e qualitativo dessas pesquisas, que perpassam por diferentes abordagens e linhas teóricas, possibilitando ampliar o olhar sobre o tema (CAÑETE, 2010).

A práxis é reflexão sobre a prática, uma maneira de agir a partir de uma teoria e teorizar a partir das ações. Que só se pode estar imbuído do sentido da mesma quando nos posicionamos de forma consciente diante do mundo. A práxis supera o discurso das teorias vazias e o fazer impensado do ativismo. O diário de bordo se configura em um importante instrumento de formação docente, uma vez que cria alternativas de discussão baseadas nas realidades vivenciadas pelos professores. A literatura da área nos indica que o diário é um potencial instrumento de reflexão crítica da prática docente. Ao produzirem seus diários, os professores escrevem sobre os acontecimentos da aula, sobre seus alunos, as atividades previstas e executadas, a interação com seu grupo de pares.

Esses registros escritos contribuem para uma melhor compreensão de suas ações, assim como escrever permite um distanciamento que ajuda a

descortinar o como e o porquê das práticas e relacioná-las com conhecimentos e teorias anteriores para, a partir de então, consolidar as mudanças necessárias (CAÑETE, 2010).

2.2.2 Script

O instrumento proposto neste trabalho para o planejamento das sequências didáticas foi o “script”. Esta estratégia consiste na escrita de um texto semelhante a um roteiro de novela, filme ou teatro; por meio do qual o professor descreve, de forma literal, todas as suas possíveis falas da aula planejada. Nesse caso, é imprescindível pensar em como começar, construir uma problematização, quais perguntas desafiadoras serão feitas, e, como explicar e relacionar os conceitos o cotidiano. De acordo com as autoras, a construção do “script” deve contribuir decisivamente para melhorar a prática docente, auxiliando os futuros professores no planejamento, orientação, acompanhamento e reflexão do seu processo formativo.

A prática do professor em sala de aula reproduz uma determinada concepção de educação científica e de mundo, influenciando, dessa maneira, a formação de diferentes cidadãos. Nem sempre, durante a formação inicial, é feito o exercício de produção do discurso autônomo. Além disso, raramente são reveladas aos licenciados suas concepções e implicações da sua maneira de pensar. Por isto, é necessário criar instrumentos que possam exercitar a autonomia e explicitar essas visões de mundo, e as concepções sobre o seu fazer e o papel do conhecimento científico na sociedade. Assim, o futuro professor poderá compreender que o seu fazer está contribuindo para desenvolver o se dos seus estudantes.

Existem vários parâmetros observáveis que podem revelar características das práticas docentes. Um deles, por exemplo, é como o professor inicia sua aula. Ele pode perguntar aos alunos se eles sabem o que é um determinado conceito; ou ele poderia incorporar um contexto cotidiano, citando uma reportagem sobre uma situação-problema, desafiando os estudantes a pensarem sobre o assunto. Outro parâmetro observável é o discurso do professor que pode ser mais autoritário ou interativo, valorizando ou não as falas dos estudantes em sala de aula. Esses diferentes elementos do fazer do professor retratam diferentes

concepções de prática, que podem ser problematizadas e discutidas durante a formação inicial ou continuada (SMANIA-MARQUES; SANTOS,2013).

2.2.3 Videoformação

Na formação de professores, coexistem vários paradigmas que são relativos ao ofício de professor e a natureza do ensino. São eles: O professor culto é aquele que domina os saberes (disciplinares e interdisciplinares, didáticos e epistemológicos, pedagógicos, psicológicos e filosóficos) neste paradigma os estágios são segundos em importância e duração em relação à formação teórica, quando são realizados em campo vem após uma formação disciplinar aprofundada e uma formação teórica pedagógica e metodológica, oportunizam aplicar as teorias anteriormente aprendidas. O professor técnico coloca em prática o saber fazer técnico e aplica as regras formalizadas, a importância dos estágios em campo é tida como um complemento a uma formação técnica e teórica.

O professor prático artesão é aquele que utiliza rotinas e esquemas de ação contextualizados, neste paradigma a utilização dos estágios é primordial pois, permite que aqueles que estão iniciando possam adquirir e automatizar os saberes práticos. O professor prático reflexivo constitui para si um saber da experiência através de uma reflexão sobre a prática, e seus efeitos produzem ferramentas inovadoras para tornar-se um professor pesquisador, o estágio é tido como um momento de experimentação e base de uma reflexão. O professor como ator social analisa os desafios sociais das situações cotidianas e envolve-se em projetos coletivos. As importâncias dos estágios em campo na formação acontecem como uma oportunidade de envolvimento em um ofício coletivo.

O professor como pessoa está em desenvolvimento pessoal, na formação profissional busca relacionar-se e comunicar-se com o outro. Os estágios em campo são importantes como uma oportunidade de afirmação do eu profissional e de desenvolvimento pessoal, deve acontecer em diversos momentos da formação e oportunizam a construção de uma identidade profissional. As práticas do microensino e da videoformação, constituem competências e estratégias privilegiadas, pois é possível fazer variadas intervenções nos aprendizados profissionais dos professores em diversos

momentos, as funções atribuídas a esta ferramenta nos processos de formação variam conforme as concepções do ofício privilegiadas pela instituição de formação. Funcionam como instrumento de análise eficazes, pois o registro em vídeo deixa uma marca e permite a auto-observação retransmitida e oferecem ao grupo em estágio a possibilidade de análise de uma mesma situação pedagógica (PAQUAY; WAGNER, 2013).

Filmar para análise tanto dos formadores, quanto para a autorreflexão dos professores em formação. O vídeo nos proporciona meios para instrumentalizar a relação teoria-prática, na medida em que os registros permitem uma auto-observação retransmitida, repetida, que proporciona reflexão e análise, individual e/ou em grupo (PAQUAY; WAGNER, 2001).

2.3 Estratégias para o processo de ensino e aprendizagem

2.3.1 Experimentação

O ensino de ciências contribui para que o aluno possa exercitar e desenvolver seu raciocínio lógico, crítico e racional, facilitando o acréscimo de sua razão para os fatos do dia a dia e, até mesmo a resolução dos problemas que venham a surgir.

Com o uso de experimentos as aulas podem tornar-se diferenciadas e atraentes, dando a elas um processo mais dinâmico e prazeroso. A utilização de experimentos e a observação direta de objetos e fenômenos naturais são indispensáveis para a formação científica em todos os níveis de ensino. A aula prática bem planejada ajuda muito a compreensão da produção do conhecimento em ciências, o professor deve buscar alternativas para aplicação desses experimentos quando na maioria das escolas públicas não possui laboratório adequado, onde o professor deve realizar os experimentos dentro da sala de aula.

Na aprendizagem da disciplina de Ciências, as atividades experimentais devem ser garantidas de maneira a evitar que a relação teoria – prática seja transformada numa dicotomia. As experiências despertam em geral um grande interesse nos alunos, além de propiciar uma situação de investigação. Quando planejadas levando em conta estes fatores, elas constituem momentos particularmente ricos no processo de ensino aprendizagem (SOUZA, 2013).

O importante é que o professor leve para a sala de aula recursos que estimulem a participação, e despertem a curiosidade dos alunos, levando-os a participar da aula para aprimorar os conhecimentos científicos já adquiridos.

Bizzo (2002, p.75) argumenta:

“(...) o experimento, por si só não garante a aprendizagem, pois não é suficiente para modificar a forma de pensar dos alunos, o que exige acompanhamento constante do professor, que devem pesquisar quais são as explicações apresentadas pelos alunos para os resultados encontrados e propor se necessário, uma nova situação de desafio.”

As aulas de ciências são geralmente cercadas de muita expectativa e interesse por parte dos alunos. Existe uma motivação natural por aulas dirigidas a enfrentar desafios e a investigar diversos aspectos da natureza nos quais o aluno tem naturalmente grande interesse (BIZZO, 2002).

2.3.2 Problematização

No ensino de ciências o trabalho com solução de problemas tem relevante importância. O qual como estratégia metodológica possibilita desenvolver nas crianças um pensamento criativo, assim como a capacidade de aprender a aprender. O pensamento criativo das crianças pode se formar e se desenvolver familiarizando-se de forma sistemática as crianças com o trabalho de caráter criativo. O trabalho de "solução de problemas" no ensino de ciências é uma das estratégias mais utilizadas pelos professores, tanto durante o desenvolvimento das aulas como na etapa de avaliação dos estudantes. É também um dos obstáculos mais frequente encontrado pelos alunos durante seu processo de aprendizagem de ciências, que pode ser traduzido como fracasso generalizado no momento da evolução do processo de ensino/aprendizagem.

Parece-nos necessário uma maior reflexão na formação desses professores com relação ao ensino de ciências, os quais organizam suas atividades escolares como exercícios clássicos caracterizados pelo operativismo instrumental, orientados no pensamento mecânico e quantitativo na resolução dos exercícios. Tais professores necessitam vivenciar um ensino fundamentado em

conteúdos, que tenham fortes significados para eles, de forma que se sintam seguros e preparados para agir em seu cotidiano, através de suas participações e tomadas de decisões no mundo que os cercam, expressando uma melhor compreensão da realidade e incorporando as discussões epistemológicas e filosóficas, que sobre esta temática se debatem na didática das ciências hoje (SILVA et al,2000).

2.3.3 Contextualização

A ideia da contextualização do conhecimento, do ensino e da aprendizagem ocupa grande relevância no atual panorama educativo. Traduzindo e respeitando uma tendência pedagógica dominante nas ciências da educação, as orientações educativas, as organizações curriculares, as estratégias e metodologias de ensino e de aprendizagem, expressas e advogadas nos documentos normativo-legais e nos discursos dos meios pedagógicos e ligados à formação de professores, fazem apelo a esta ideia-chave da contextualização. Defende-se uma escola, um ensino e uma aprendizagem centrados em saberes contextualizados, alternativos aos conhecimentos acadêmicos que se apresentavam como os principais objetivos da escola tradicional. A aprendizagem deverá passar a estruturar-se a partir do contexto social e cultural dos alunos e, ainda, das suas vivências pessoais e familiares para resultados mais significativos (WILSON, 2000).

As possibilidades de mediações didáticas que o professor poderá encontrar a partir das diferentes concepções de contextualização do ensino podem ser muitas, sendo estas apenas algumas delas. O importante é o professor estar atento a elas, para que ele possa assumir, de fato, o seu papel de mediador (ativo) dos processos de ensino e aprendizagem (KATO; KAWASAKI, 2011).

2.3.4 Jogos (GINCANA)

As aulas muitas vezes, tornam-se meras repetições de exercícios educativos, ficando a aula monótona e como consequência vazia, procura-se a solução com a utilização dos jogos para despertar na criança o interesse pela

descoberta de maneira prazerosa e com responsabilidade. A interdisciplinaridade fica compatível com este método de ensino, num jogo ou brincadeira pode-se ser trabalhar matemática, língua portuguesa, entre outras disciplinas. Sabe-se hoje, que o desenvolvimento intelectual não é apenas na escrita e leitura, mas também um conhecimento onde o sujeito saia do senso comum e seja um sujeito participante e crítico.

As brincadeiras e jogos são antigos, mas o modo de brincar é inovador, o modo em que o professor/aluno interage é o que dá êxito no processo de ensino aprendizagem, neste relacionamento, a atividade e afetividade do professor é fundamental. Ele deve ser antes de tudo o facilitador, o mediador, criando condições para que a criança explore sua criatividade, criticidade, movimento corporal, manipule materiais, interaja com colegas e resolva situações problemas.

O professor por sua vez torna-se o mediador entre conhecimento e o lúdico, faz o ato de educar um compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e coletiva, transformando-o em um sujeito crítico perante a sociedade (GUEDES; SILVA, 2012).

Através da realização da Gincana, o discente ao explicar tal assunto ao público visitante, além de atuar como docente, é uma forma de reaprender o conteúdo, inibe a vergonha e se sente mais atraído a ensinar e aprender.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Campo de Estágio

As atividades do Estágio Supervisionado I e II foram desenvolvidas na Escola Estadual de Ensino Médio Nenzinha Cunha Lima, localizado no Bairro José Pinheiro, em Campina Grande – PB.

A escola dispõe de laboratório equipado com kits de robótica, microscópios, reagentes de alguns produtos e vídeos. No entanto, a higienização constante no ambiente e revisão dos produtos armazenados fica a desejar.

A biblioteca é fortemente aliada na qualificação dos espaços de convivência, oferecendo opções criativas que cativam discentes. Os livros estavam organizados, novos e identificados, e cada discente possui um cadastro para fazer empréstimos.

Há uma quadra esportiva coberta para realização de atividades físicas; amplo espaço para socialização com pátios, corredores, bancos e mesas. A sala de professores contém espaço agradável e nas mediações da escola há banheiros e bebedouros.

As aulas são ministradas em turno integral, com início às 7h30 da manhã e término às 17h, seguindo o modelo da Escola da Escolha. Há intervalos para lanche e almoço.

Enquanto cursei o Estágio Supervisionado I, no semestre de 2015.2 (Janeiro- Maio) a escola possuía apenas 4 turmas: duas do 1º ano, uma do 2º ano e uma do 3º ano, totalizando apenas cem alunos matriculados. O 2º ano era a maior turma, com 43 discentes. A faixa etária dos alunos da escola variava entre 14- 20 anos.

No semestre seguinte, no curso do Estágio Supervisionado II semestre 2016.1, (Junho – Outubro), houve uma mudança em relação à distribuição das turmas da escola, pois o 2º ano foi subdividido em turmas A e B, totalizando cinco turmas. Observamos uma evasão escolar de 11%, e dos cem restaram oitenta e nove discentes na escola.

No Estágio I os temas selecionados para a regência das aulas em todas as turmas foram os mesmos, mudando apenas os estagiários que iriam ministrar

as aulas. Os assuntos foram: I - *Aedes aegypti*; II - Ciclo de Vida e controle biológico do *Aedes aegypti*; III - Vírus associados ao *Aedes aegypti*.

Inicialmente fui selecionada para ministrar a aula II e III, sempre nas terças-feiras, dia em que era possível a presença de todos os estagiários de modo que não alterasse a rotina dos demais professores da Instituição.

No Estágio II, os temas selecionados para a regência de aulas em todas as turmas totalizaram em 6 conteúdos, mudando apenas os estagiários que iriam ministrar as aulas. Os assuntos foram: I - Como transformar lixo em dinheiro? (Compostagem); II - Como transformar lixo em dinheiro? (Biodigestor); III - A vida das moscas que moram no lixo (Drosófilas); IV - Por que nossa boca e nossas fezes cheiram tão mal quanto um lixão?; V - O Milagre dos gases do Pão (Fermentação); VI – O melhor iogurte do Nenzinha (Fermentação Lática).

Fui selecionada para ministrar as aulas VI e VI, porém estive sempre presente para ajudar meus colegas durante as aulas, como também anotar todas as observações possíveis para posteriores reflexões. As aulas estavam sendo realizadas nos horários do projeto de vida, nas terças-feiras seguidas como anteriormente.

3.2 Planejamento

3.2.1 Atividades desenvolvidas na UEPB

As atividades do estágio supervisionado foram desenvolvidas na universidade e no campo de estágio. De início, com vistas a um diagnóstico, elaboramos textos no nosso caderno/diário de estágio sobre os ingredientes de uma boa aula.

Para dar uma aula completa e eficaz é essencial que se crie uma boa estratégia para lecionar. Com isso, no Estágio I, a primeira aula foi a apresentação da proposta da disciplina e debater em sala, de forma conjunta e interativa, um plano de curso citando atributos nos quais são considerados fatores que contribuem para uma boa aula.

Apreendi que o professor deve ter técnicas para prender a atenção do aluno, ter domínio do conteúdo a ser abordado, levantar o conhecimento prévio, criar uma sequência didática buscando a motivação do aprendiz, saber passar o

conteúdo, ter transposição didática eficiente, ter uma fala corporal, demonstrar paixão pelo conteúdo, mostrando que quer ensinar, ter interação e diálogo na sala de aula e segurança, sendo capaz de identificar as distintas realidades de cada aluno, para que se possa ter a inclusão. Tudo isso são fatores que fazem a diferença no ambiente educacional.

A segunda atividade proposta foi a preparação de uma aula com duração de 5 minutos sobre qualquer tema extraído de livros didáticos ou de Revistas da Ciência Hoje. O assunto que escolhi para abordar foi sobre bioluminescência. Após isso, houve um debate entre os estagiários e assim, seria selecionado o estagiário que obteve melhor desenvoltura. Fiquei surpresa por ter sido elogiada e escolhida, as observações e críticas foram construtivas para o meu crescimento.

A aprendizagem sobre o conteúdo no qual teríamos que desenvolver as práticas educativas, ocorreu inicialmente com auxílio da equipe do laboratório de Entomologia. De início, tivemos palestras sobre o mosquito *Aedes aegypti* com uma Mestranda do laboratório de entomologia e em seguida com um graduando de Ciências Biológicas que abordaram temas como: processo histórico da chegada do vetor no Brasil, diferenças entre machos e fêmeas de *Aedes aegypti*, ciclo de vida do mosquito, hábitos, mecanismos de transmissão e doenças associadas como a Dengue, Zika, Chikungunya, e a Microcefalia, diferenciando os tipos virais. Além disso, aprendemos como montar uma armadilha e quais os métodos que atraem e beneficiam os hábitos do vetor.

Em seguida, dividimos em grupo e montamos nossos experimentos colocamos em pontos estratégicos em torno da própria universidade Estadual, sendo assim, poderíamos acompanhar os possíveis desenvolvimentos das fases do ciclo de vida do mosquito. É importante não só saber a teoria, mas pôr em prática todos os conhecimentos. A observação mais criteriosa era realizada no próprio laboratório de Entomologia, com o auxílio dos graduandos do laboratório de Entomologia. Foi uma experiência importante na nossa formação, pois através dela estaríamos mais aptos a repassar esse conhecimento aos alunos.

Para um aprofundamento e domínio do conteúdo, a supervisora de estágio nos enviou vários artigos relacionados ao tema, e cada dupla de estagiários ficaria responsável para apresentar aos demais o artigo selecionado, de maneira que todos pudessem ler, e saber as informações de todos os demais

artigos através da discussão com a turma. Os artigos debatidos tinham como títulos: Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue, Contribuições recentes sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população brasileira acerca da dengue, a dengue nos livros didáticos de ciências e biologia indicados pelo programa nacional do livro didático conhecimentos e práticas educativas sobre dengue: a perspectiva de professores e profissionais de saúde, prevenção à dengue na escola: concepções de alunos do ensino médio e considerações sobre as vias de informação.

Posteriormente, fomos orientadas pela professora do estágio a planejar e elaborar a aula usando a ferramenta “script” (SMANIA-MARQUES; SANTOS, 2013). Os “scripts” são roteiros de aula, elaborados com a finalidade de planejar a aula detalhadamente a fim de evitar erros e problemas oriundos do improviso. Consistem, portanto, em roteiros fiéis contendo todo o conteúdo da aula e a antecipação de qualquer ação que o professor pretenda realizar.

Após explicação sobre como são elaborados os “scripts”, a turma de estagiários foi dividida em quatro equipes, sendo que cada um ficou responsável pela confecção de um “script” com base nos temas definidos para as aulas. Os “scripts” foram corrigidos e modificados mediante as discussões e propostas em sala de aula de modo que foram produzidas várias versões com alterações significativas a partir do inicial (ver apêndices). Por fim, as últimas versões foram repassadas para todas as integrantes das equipes, assim todas também ministraram aulas dos “scripts” que não foram elaborados por elas.

No Estágio II, a maior parte das preparações e reuniões para montagem do projeto também foram realizadas na UEPB, onde se deu início as programações de atividades, enfatizando nos scripts com seus respectivos experimentos.

Para ter um melhor embasamento teórico sobre o estudo da ciência, foi proposto a leitura do livro Caçadores de Micróbios. Cada estagiário teria que apresentar um capítulo para a turma, para gerar uma discussão, apresentei o Capítulo 2 – Spalanzani, 1729. Pensamos em realizar uma mostra pedagógica combinado com uma gincana, em que os alunos poderiam aprender em sala os conteúdos, e depois ensinar aos visitantes, atuando como professores, e ir além, além de aprender, poder se divertir com brincadeiras e provas. A definição de

equipes, das cores das turmas, e de todo o planejamento de horários, bem como a realização de provas, escolha de jurados e pontuações da mostra pedagógica denominada Zikana foi definido pela turma, no decorrer das reuniões.

O trabalho foi executado de maneira que enquanto decore em formação fosse possível estudar os processos de decomposição e o papel dos microrganismos na produção de alimentos e reaproveitamento de resíduos sólidos; aprender a criar sequências didáticas e situações-problema que favoreçam a aprendizagem, assim como apresentar o conhecimento de forma contextualizada de tal forma que faça sentido para o estudante da Educação Básica estudar determinado conteúdo.

Nas sequências, também deveriam ser utilizados aspectos da história e filosofia da Ciência e sua aplicação no Ensino de Biologia e, por essa razão, os estagiários foram convidados a ler o livro sobre a história dos primeiros caçadores de micróbios. Eles também deveriam aprender a desenvolver projetos pedagógicos com vistas à intervenção e mudanças de práticas sociais; aprender a fazer a gestão de sala de aula e a valorização do trabalho colaborativo em equipe, assim como apresentar o conhecimento de forma contextualizada de tal forma que faça sentido para o estudante da Educação Básica.

A compreensão sobre os processos de decomposição de alimentos e a importância da reciclagem de resíduos sólidos foi importante para discutir a questão do consumo consciente e sua relação com a eliminação de criadouros de mosquitos. Neste caso, a aprendizagem buscou relacionar o processo do ciclo de vida do inseto à presença de matéria orgânica em decomposição; conhecer a diversidade e papel ecológico dos micro-organismos e fungos no processo de decomposição e fermentação; aprender a produzir alimentos com uso de processos de fermentação (iogurte e pão) com intuito de reduzir lixo e custos de vida.

Os estagiários também conheceram o projeto de reciclagem de resíduos participando do projeto da Energiza de troca de lixo por redução na conta de luz; e isto tem relação com o importante papel do professor na proposição de ações para resolver problemas da comunidade e desenvolver valores como a solidariedade e responsabilidade socioambiental, como a redução de criadouros

de insetos, reciclagem de resíduos sólidos, arrecadação de roupas para crianças com microcefalia.

A seguir, apresentamos o quadro com o cronograma de atividades realizadas ao longo do período 2015.2.

Quadro 01: Cronograma das atividades do período 2015.2, realizadas durante os meses de janeiro até maio de 2016.

Data/2016	Atividades Desenvolvidas	Desenvolvimento Metodológico
27/01	Apresentação da proposta da disciplina; Microaulas dos estagiários apresentadas em 5 min, como parte do processo de avaliação de concepções e domínio de métodos de ensino; Programação das atividades da semana seguinte.	A Supervisora de estágio apresentou o plano de curso e deu como primeira atividade aos estagiários que previamente preparassem micro aulas em 30 min utilizando revistas Ciência Hoje. Cada estagiário avaliou quem deu a melhor e a pior aula. Ao fim da aula, a professora informou aos estagiários que na semana seguinte iriam aprofundar-se sobre a biologia do <i>Aedes aegypti</i> , foco do estágio.
03/02	Palestra sobre o <i>Aedes aegypti</i> dada pelo estagiário do laboratório de entomologia da UEPB; Aula prática ministrada pela técnica do Laboratório de Entomologia no Prédio das Três Marias, da UEPB; Tarefa para casa: captura de drosófilas.	O estagiário nos apresentou slides contendo informações sobre morfologia, ciclo de vida e virologia do <i>Aedes aegypti</i> . Posteriormente, fomos levados ao laboratório de Entomologia da UEPB, pela técnica, onde ela nos situou mais uma vez sobre a biologia do inseto e nos mostrou cada uma das fases do mosquito com exemplares do laboratório. Ao fim, nos reunimos e discutimos sobre a decorrência da aula e nos foi proposto pela professora, capturar drosófilas para acompanharmos de perto o desenvolvimento e fases de um mosquito.
10/02	Não houve aula.	Feriado de carnaval.
17/02	Aula teórico-prática.	Aprendemos a colocar armadilhas para o <i>Aedes</i> afim de obter o conhecimento para posteriormente aplicarmos a atividade em nossas aulas. Em seguida, houve a elaboração do cronograma, definição das equipes e dos temas das aulas.
Durante a semana	Observação das armadilhas.	Realização da observação e retirada das armadilhas.
24/02	Apresentação de seminários de Artigos.	Houve a apresentação de seminários em duplas, de artigos disponibilizados pela professora, sobre o <i>Aedes aegypti</i> .
02/03	Visita ao campo de estágio; Elaboração de sequência didática e orientação para elaboração dos "scripts".	Visitamos a Escola Estadual de 1º e 2º graus Nenzinha Cunha Lima e conhecemos a professora de biologia, que nos informou os horários das aulas da disciplina projeto de vida, que iríamos utilizar. Posteriormente, elaboramos a sequência didática, o que ocorreria em cada semana dos meses seguintes e recebemos orientações para elaboração dos scripts.
08/03	Observação de aulas e comportamento de alunos; - Análise dos "scripts" 1.	Cada equipe observou suas respectivas turmas e posteriormente apresentamos, analisamos e corrigimos a primeira versão do "script".

16/03	Análises e correções da segunda versão dos “scripts” resultando na terceira versão.	Realizamos as correções das segundas versões dos “scripts” visando uma melhor narrativa e maior fluidez e contextualização na aula, e assim, obteve-se a terceira versão.
23/03	Análises e correções da quarta versão dos “scripts” resultando nos “scripts” finais.	Realizamos as correções da quarta versão dos “scripts” e chegamos a versão final.
29/03	Observação de aulas; Definição das sequências de aulas e divisão de quem ministrou cada aula.	Inicialmente, cada equipe observou suas respectivas turmas e posteriormente, combinamos qual seria a sequência de aulas: Primeira semana ficou o conhecimento do ciclo de vida do mosquito, segunda semana sobre controle biológico, e terceira semana virologia. Entre as equipes, houve a escolha de quem ministrou cada aula em suas turmas.
05/04	Maratona de ensaios.	Realização dos primeiros ensaios das aulas.
Durante a semana	Observação em campo de estágio e teste de armadilhas.	Realização de observações de aulas na escola durante quaisquer horários disponíveis dos dias 11 a 15 de abril, e teste de armadilhas que foram propostas aos alunos.
18/04	Maratona de ensaios.	Realização de ensaios de quem ministrou aula na primeira semana e a Profa. Orientadora auxiliou em como reger as aulas.
19/04	Início do período de regência na escola	Durante os dois primeiros horários de aulas: Estagiário F e estagiário G (1ªA) e (2ªA), iniciaram a regência das aulas com o tema: Conhecendo o ciclo biológico do mosquito, aplicaram a aula prática (com roteiro para que os grupos formados anotassem o que observavam) sobre o referido tema e, posteriormente aplicaram a atividade prática de armadilhas (entrega de um roteiro para anotação de previsão e resultados). Em seguida, nas terceira e quarta aulas, estagiário B e estagiário I e estagiário A (autora) e estagiário E (1ªA), ministramos aula com a mesma sequência. Enquanto uma equipe estava livre de atividades, ficava observando outra equipe.
26/04	Aula no campo de estágio	Durante os dois primeiros horários: Estagiário A e estagiário G (1ªA), estagiário E (2º) e estagiária C e estagiária D (3ªA), ficaram responsáveis por fazer a coleta e análise dos resultados das armadilhas e também houve uma dinâmica de perguntas e respostas, dando doces como prêmios (show do Zikão). Não foi possível realizar as atividades no 1ºB, pois no terceiro e quarto horário, haveria a aplicação de provas para todas as turmas.
03/05	Última aula no campo de estágio e Reflexão didática; - Discussão.	Em todas as turmas houve aula sobre virologia do <i>Aedes aegypti</i> , e aplicação do questionário final de múltipla escolha e avaliação das atividades e ministrantes. Os ministrantes foram: estagiário F e estagiário I (1ªA e B). Estagiário A (autora) e estagiário C (2ªA) e estagiário D e estagiário H (3ªA). Posteriormente, ao fim de todas as aulas houve uma discussão sobre o apanhado de todas as aulas entre todas as equipes e a orientadora do estágio, onde debateram e refletiram sobre o decorrer das aulas e a avaliação individual sobre a evolução durante todo o estágio. E por fim, houve divisões dos seminários em duplas sobre o Modelo Escola da Escolha.

11/05	Seminários e orientações para elaboração de relatório.	Houve a apresentação de seminários sobre os resumos do Modelo Escola da Escolha que cada dupla ficou responsável e recebemos orientações da supervisora do estágio para a elaboração do relatório.
Durante a semana	Elaboração de Relatório	As terceiras e quartas semanas de maio ficaram destinadas para a elaboração do relatório individual de cada estagiário, com reflexões sobre a vivência no campo da docência.

Fonte: elaborado pela autora.

A proposta da Zikana foi realizada no dia 06 de outubro durante o período da manhã na EE Nenzinha Cunha Lima. A preparação ocorreu durante o mês de setembro de 2016 e participaram todos os estudantes da escola divididos em cinco equipes lideradas por dois ou três estagiários da UEPB, da seguinte forma:

Equipe BRANCA – Estagiário A (autora); estagiário C e estagiário I
 Equipe VERMELHA – Estagiário F e estagiário G
 Equipe AZUL – Estagiário J e estagiário L
 Equipe AMARELA – Estagiário B e estagiário D
 Equipe VERDE – Estagiário E e estagiário H

As provas da Gincana se subdividiram em três grupos:

- As **Provas de Ciência ou de Conhecimento** que consistirão na produção de determinados equipamentos ou alimentos e explicação sobre os processos envolvidos.

- As **Provas de Artes** que envolvem a criatividade e originalidade para produção de artesanato utilizando resíduos e paródias.

- As **Provas de Contagem** que envolvem a arrecadação de roupas para crianças afetadas com síndrome congênita da zika, reciclagem de resíduos sólidos para evitar os criadouros e envolvimento da comunidade com a Zikana e com a mudança dos comportamentos da população.

A seguir apresentamos o quadro com o cronograma de atividades realizadas ao longo do período 2016.1.

Quadro 02: Cronograma das atividades do período 2016.1, realizadas durante os meses de junho até outubro de 2016.

Data/2016	Atividades Desenvolvidas	Desenvolvimento Metodológico
30/06	Primeira aula. Traçamos as metas e objetivos para o estágio.	Apresentação da proposta da disciplina; Programação das atividades da semana seguinte: experimentos
07/07	Apresentação dos experimentos.	Apresentação dos experimentos; Divisão das equipes para elaboração dos scripts.
11/07	Aula em campo de observação.	Visita a escola para apresentação da segunda etapa do estágio a ser desenvolvida.
14/07	Não houve aula.	
21/07	Preparação dos scripts.	As equipes foram orientadas a desenvolverem os scripts para a ministração dos conteúdos.
28/07	Aula com a Professora que auxiliou a Supervisora.	Apresentação da primeira versão dos scripts para a turma e alunos para possíveis posteriores correções.
04/08	Aula com a Professora que auxiliou a Supervisora.	Início de apresentações dos capítulos do livro Caçadores de Micróbios; Correções da primeira versão dos scripts enfatizando sobre objetivos e competências dos scripts na formação pedagógica.
12/08	Aula com a Professora que auxiliou a Supervisora.	Continuação da apresentação dos capítulos do livro caçadores de micróbios e apresentação da segunda versão dos scripts.
19/08	Aula com a Professora que auxiliou a Supervisora.	Término das apresentações dos capítulos do livro Caçadores de Micróbios; Mostrar terceira versão dos scripts.
25/08	Planejamento da "Zikana"	Desenvolvimento das provas e do cronograma da Gincana, além de suas respectivas pontuações e prêmios.
01/09	Visita à escola.	Fomos ao colégio para informarmos aos alunos sobre a continuidade do projeto e a gincana que realizaríamos ao fim do período de regência.
06/09	Início do período de regência.	Começamos as aulas trabalhando o assunto de compostagem e explicando o experimento que os alunos iriam reproduzir na gincana.
13/09	Segunda semana de aula.	Apresentação sobre o assunto e experimento do biodigestor.
20/09	Terceira semana de aula.	Realização da aula referente ao ciclo das drosófilas
27/09	Quarta semana de aula.	Realização das aulas sobre fermentação láctica e alcoólica.
06/10	Realização da "Zikana".	Dia destinado à apresentação dos experimentos recriados pelos alunos em formato de gincana, onde as turmas do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio disputaram entre si, concorrendo a prêmios ao final da competição.
Semana (06-	Elaboração do relatório.	Período destinado a elaboração do relatório do segundo

10 a 24-10)	componente de estágio supervisionado em ciências biológicas.
-------------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir apresento o quadro com o cronograma de provas propostas na Zikana no período 2016.1, realizada na Semana de Ciência e Tecnologia, no dia 06.10.2016 turno manhã.

Quadro 03: Cronograma das provas da Zikana do período 2016.1, realizadas durante mês de Outubro na Semana de Ciências e Tecnologia.

Provas da Ciência	Critérios de avaliação	Pontuação
1-Confeção do Biodigestor	Montagem e explicação	1°:50 2°:40 3°:30 4°:20 5°:10
2-Confeção da composteira	Montagem e explicação	
3-Cultura de micróbios (Bafo)	Montagem e explicação	
4-Ciclo de vida das <i>drosófilas</i>	Montagem e explicação	
5-Alimentos produzidos pelo processo de fermentação (iogurte e pão)	Montagem e explicação	
Provas de Artes	Critérios de avaliação	
1-Confeção de objetos com material reciclável	Utilidade; criatividade; concepção e beleza	1°:50 2°:40 3°:30 4°:20 5°:10
2-Criação de Jingle ou paródia referente ao tema	Criatividade; originalidade e qualidade da apresentação	
Provas de arrecadação e mobilização da comunidade	Critérios de avaliação	1°:50 2°:40 3°:30 4°:20 5°:10
1-Arrecadação de roupas para doação	Quantidade	
2-Publico convidado pelas equipes	Quantidade e depósito de cartões de "like" nas tendas	
3-Arrecadação de lixo para a Energisa	Apresentação dos boletos com a quantidade de lixo arrecadada	1°:100; 2°:70; 3°:40; 4°:30; 5°:20
Provas surpresa	Critérios de avaliação	Pontuação
1-Caça aos micróbios (caça ao tesouro)	Vence a equipe que encontrar	20 pontos para equipe vencedora
2-Eliminação dos criadouros da escola	Exposição de fotos dos criadouros	20 pontos para equipe vencedora

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir apresento o quadro com o cronograma de horários propostos na Zikana no período 2016.1, realizada na Semana de Ciência e Tecnologia, no dia 06.10.2016 turno manhã.

Quadro 04: Cronograma dos horários e dinâmicas da Zikana do período 2016.1, realizadas durante mês de Outubro na Semana de Ciências e Tecnologia.

Horário	Atividade	Quem?
7:00 – 8:00h	Organização das equipes e das provas	Estudantes e Estagiários
8:00 – 8:30h	Abertura da Zikana	Direção da Escola, professores, estudantes e convidados.
8:30 – 10:00h	Início das provas de Ciências	- Visitação da comunidade - Avaliação dos Jurados
10:00-10:30h	Prova da Paródia	- Todos e público da comunidade - Avaliação dos Jurados
10:30-11:00h	Prova do Artesanato	
11:00-11:30h	Provas de Contagem	
11:30-11:50h	Provas Surpresa	
12h	Resultado – Equipe Vencedora	

Fonte: Elaborado pela autora.

Cada estudante da escola deve mobilizar ao menos 03 pessoas da comunidade para participar da Zikana e aprender como reutilizar o lixo. Com isso, esperamos a participação de 300 pessoas da comunidade mais 100 estudantes, totalizando um público de 400 pessoas. Após uma ou duas semanas, é importante avaliar quem aderiu à ideia da reciclagem e tentou melhorar o aproveitamento de resíduos sólidos.

4 Relato do Desenvolvimento das Atividades

4.1 Observação na Escola

Antes da regência, fizemos uma visita à escola e conversamos com a diretora e alguns professores, objetivando esclarecimentos sobre o funcionamento da escola, como ocorriam as aulas e os principais desafios e potenciais. Contamos também, o professor A, que cedeu os horários de suas aulas juntamente com o professor B para que pudéssemos ministrar nossas aulas além dos horários do Projeto de Vida.

Inicialmente o foco era a observação minuciosa durante as aulas, incluindo o posicionamento de alunos e professores, relação do aluno com o conteúdo, fala e explicação dos professores, aspectos de como começa e termina uma aula, se o professor cria uma problematização ao iniciar a aula, observar a narrativa do professor, se existe uma contextualização que tenha sentido, se o assunto é motivante, se há uma sequência didática eficiente, se o assunto abordado é comum ou é algo novo, avaliar postura corporal, autoritarismo. Esses foram pontos chaves para serem anotados. As salas eram todas temáticas, organizadas e correlacionadas de acordo com a disciplina, então de uma aula para outra os alunos que trocavam de salas.

A primeira aula que observei foi em uma turma de 1º ano B, com o professor C, as salas eram organizadas, e muito bem ornamentadas com diversas imagens de filósofos de todos os séculos e a presença de corujas que simboliza sabedoria, inclusive até a professora era caracterizada com acessórios e camisa com símbolo da coruja, o que demonstra explicitamente a sua paixão pela matéria de Filosofia.

O professor no início da aula informou aos alunos todo o roteiro da aula, deu as coordenadas, se mostrou dinâmica, explicativa, se expressando muito bem, tinha um tom da voz adequada para o controle da turma, era alegre, participativa e indagava os alunos, esperando respostas deles. A aula nesse dia foi diferente, pois teve uma eleição para escolher o futuro (a) representante de sala e o vice. O professor sempre explicava alguma situação trazendo exemplos do dia-a-dia o que facilitava o entendimento por parte dos alunos.

A organização das cadeiras estava bem elaborada, pois mantinham o contato visual com todos os alunos e alunos-alunos. Tinha alunos mais ativos, outros mais tímidos. O incentivo a participação de ações sociais, buscando agir não só como aluno, mas também, como cidadão ativo foi observado. Antes de iniciar as votações o professor entregou um panfleto e discutiu com os alunos pontos como: Importância e perfil de um representante da turma e perfil de um vice representante descrevendo suas principais funções. Com isso, a aula ficou bem interativa. Após isso, 4 candidatos se inscreveram na eleição (aluna 1 x aluna 2 x aluno 3 x aluno 4) que fizeram suas respectivas propostas para os eleitores, em seguida, em fila cada aluno se dirigia até a urna para realizar a votação (o professor elaborou materiais demonstrativos) e em silêncio voltava para sua cadeira.

Durante esse momento, o professor registrava tudo, tirando fotos o que tornava algo dinâmico. Finalizando as votações, foi contado os votos de maneira democrática anotando no quadro a quantidade de votos para cada representante, e o resultado final deu empate. O professor sugeriu que eu, e mais quatro estagiários que ali estavam, votássemos para poder realizar o desempate, mas antes pediu a opinião e autorização da turma sobre esse acordo e eles aceitaram. Com isso, votamos individualmente e o resultado final foi o seguinte: Aluno 1 (Representante), aluno 2 (Vice) e aluno 3 (Suplente). Houve comemoração dos vencedores, o professor elaborou umas plaquinhas com os nomes das funções padronizadas e tiraram fotos registrando este momento. Os que não ganharam ficaram um pouco chateados, mas entenderam que tudo foi de maneira democrática.

No mesmo dia, após a aula de Filosofia, ainda tive a oportunidade de observar a aula de Projeto de Vida que aconteceu no auditório, ministrada por os professores A e B com a turma no 2º ano. O espaço era grande, o que dificultava a comunicação entre todos. Ao iniciar a aula com um vídeo, deu problema no som, e foi uma baderna. Foi dito que eles podiam formar grupo para realização da redação, o que não havia necessidade, pois se a redação era individual, formar grupos só gerou conversas paralelas, brincadeiras e descontração. O objetivo era o autoconhecimento do aluno, eles teriam que fazer uma redação individual sobre sua vida, seus sonhos e objetivos futuros.

Na semana seguinte, observei novamente a aula do professor C, com a turma de 1º ano, ela direcionou toda a aula. Os alunos estavam atentos, prestaram atenção. Iria ser aplicada uma avaliação, as cadeiras estavam todas enfileiradas, organizadas, o professor se dispôs a tirar dúvidas, caso houvesse, mas quase não houve dúvidas. Ele determinou o tempo, e enquanto os alunos respondiam ela circulava entre eles.

No mesmo dia, após esta aula, teve aula com o professor A, ele abordava o assunto de bactérias e doenças associadas. A aula foi pouco participativa, houve algumas dúvidas, e o professor preferenciava um determinado público, porém ela demonstrava domínio do conteúdo, mas se deteve muito ao livro, pois a aula foi voltada lendo e discutindo tópicos do livro. Na semana seguinte, teve aula de Projeto de Vida com a turma de 2ª ano, com este mesmo professor. O tema discutido foi: “Tudo pode mudar: desafios e possibilidades”. Um tema muito bom e importante de ser discutido.

Inicialmente, não houve um direcionamento claro sobre o que os estudantes deveriam fazer e o para quê. Então, os alunos não respeitaram o professor mesmo ele pedindo silêncio diariamente. Alguns alunos estavam dormindo na sala, outros estavam jogando no tablete, e mexendo no celular com fone de ouvido, meninas cerrando as unhas, o que demonstrava uma falta de interesse. Houve um momento em que o professor se estressou com um aluno e pediu para ele sentar em outra cadeira, mas ele não a obedeceu. A atividade era com respostas individuais, porém o professor pediu para fazer duplas e um aluno em seguida questionou: *“Se é de dupla, por que cada um tem que fazer o seu?”* Os que estavam sentados atrás eram os que mais conversavam. O professor não deixou claro o que era para fazer, nem estipulou um tempo exato e os alunos perguntavam novamente. Quando tocou para o intervalo, todos rapidamente levantaram, não esperando a fala conclusiva do professor.

No Estágio II, também realizamos várias observações, porém em menor critério, afinal, já tínhamos algum conhecimento do funcionamento da escola devido o estágio anterior. Mesmo assim, foi necessário fazer uma visita a escola antes de colocar as ações do projeto em prática. Com isso, a turma de estagiários juntamente com a supervisora de estágio foi até o colégio, onde se reuniu com a diretora da Instituição e também com alguns professores, para saber como estava

caminhando a gestão e a participação dos alunos, bem como mostrar nossas propostas.

No segundo semestre letivo, após retorno à escola, percebemos que o clima não estava tão agradável devido à insatisfação dos professores diante de algumas trocas de professores de disciplinas, e também o desânimo dos alunos devido passarem muito tempo na escola e a escola não oferecerem melhores condições de estadia. Outro requisito comentado foi a evasão escolar de alguns alunos.

No estágio anterior, tivemos oportunidade de observar melhor a dinâmica da escola, bem como a rotina dos professores e a didática de diferentes disciplinas, e também de ministrar aulas. Então no estágio II, voltamos só para saber se houve modificações em questão de gestão e para ser apresentado a todos, incluindo a diretora, professores e alunos, as nossas propostas para serem executadas na semana de ciência e tecnologia que iria ser realizada na escola.

4.2 Regência

O Estágio Supervisionado I e II envolveu todas as turmas de Ensino Médio da escola, e consistiu em um projeto para sensibilizar o aluno para a questão da epidemia de Zika, destinação do lixo e suas consequências. Os temas selecionados para a regência das aulas foram:

Quadro 05: Temas das Aulas e Experimentos/Atividades Extraclasse associado.

Tema da aula	Experimento/Atividade extraclasse
<i>Aedes aegypti</i>	Elaboração dos experimentos, em seguida localizar pontos estratégicos para colocar. Testar algumas hipóteses na atividade, anotando o que foi observado
Ciclo de Vida e Controle Biológico	Visualização das diferentes fases do ciclo de vida e Show do Zikão registrando as observações
Vírus associados ao <i>Aedes aegypti</i>	Demonstração do mecanismo de transmissão do vírus através de modelos
Atividade envolvendo todos os assuntos	Questionário final com avaliação do nosso projeto no Nenzinha

Fonte: elaborado pela autora.

Os temas propostos tinham de ser problematizados e contextualizados, embasados em situações cotidianas e experimentação. Sendo assim, os

experimentos selecionados foram de baixo custo e fácil acesso, e estavam diretamente interligados à contextualização e compreensão da aula. Foram necessários copinhos descartáveis, fita isolante preta, lixa, matéria orgânica (ração de peixe, cachorro, folhas), e água.

Em alguns experimentos foi possível observar o estágio de larva do *Aedes aegypti*, o que causou bastante curiosidade nos alunos ao observarem de perto uma fase do ciclo de vida do vetor. Sendo assim, espera-se que o aluno tenha aprendido que a participação efetiva da população é um ponto chave na diminuição de criadouros do mosquito e que ambientes que possam acumular água é o principal meio de habitat adequado para a proliferação, continuidade e desenvolvimento do *Aedes aegypti*. Para elaboração do show do Zikão foi feito perguntas fechadas e abertas de acordo com o que eles viram em sala de aula, no final o grupo que tivesse acertado mais perguntas iria ganhar um saco de balas, o que tornou mais competitivo o jogo e mais interesse da parte de todos, mesmo alguns participando e jogando mais que outros.

Para o modelo de mecanismo de transmissão do vírus, usamos matérias de fácil acesso e baixo custo para representação: uma caixa de sapato representou uma célula humana, uma caixa de fósforos fez o papel de vírus, palitos de fósforo o material genético do vírus - RNA. Após a explicação da aula, alguns alunos se dispuseram a representar novamente o esquema para turma. Foi bem dinâmico, e assim eles entenderam melhor todo o mecanismo, se fosse só teoria o aprendizado não teria sido tão eficaz. Restando cerca de vinte minutos para o término, aplicamos as questões contextualizadas do ENEM relacionadas com o tema exposto e em seguida fazíamos a correção. A correção foi realizada juntamente com turma, de maneira interativa, pois caso houvesse dúvidas, seriam comentadas na própria sala.

Fiquei responsável juntamente com dois colegas de estagiários por ministrar aulas para o 2º ano nas terças-feiras. Quando não estava ministrando aula, observava a regência dos meus colegas e os auxiliavam nos experimentos quando necessário. A minha participação foi de dar continuidade na 2ª aula após a aula do meu colega que abordou o ciclo de vida e controle biológico do *Aedes aegypti*. Em seguida, eu falei um pouco sobre a prevenção do vetor, fazendo uma reflexão sobre atitudes enquanto cidadão, eles teriam que se colocar como

prefeitos ou gestores municipais ou estaduais buscando respostas do que eles fariam para amenizar a proliferação do *Aedes*. A turma criou propostas que foram discutidas com todos.

Na semana seguinte, foi a aula de mecanismo de transmissão dos vírus, na qual foi explicado o ciclo de vida e características dos vírus, seu material genético, doenças causadas por infecções virais e seus sintomas. Eu iniciei a aula e minha colega estagiária, deu continuidade com a questão das vacinas, sobre a síndrome congênita da Zika e abordando um pouco de como o vírus Zika chegou ao Brasil.

Durante três semanas consecutivas, as aulas foram ministradas pelos estagiários, conforme horário descrito no quadro abaixo:

Quadro 06: Programação para a regência das aulas no período de abril a maio de 2016.

Data	Aulas	Estagiários	Temas de aulas
19.04	1 ^a	A (autora)	Ciclo de vida e controle biológico
03.05	2 ^a	A (autora) e C	Vírus associados ao <i>Aedes aegypti</i>
26.04	1 ^a	C	Prevenção
03.05	-	Todos	Aplicação do questionário

Fonte: Elaborado pela autora.

Assim como no Estágio I, os temas propostos no Estágio II, tinham de ser problematizados e contextualizados, embasados em situações cotidianas e experimentação. Em cada aula se fazia necessário levarmos para sala de aula os experimentos, para que eles pudessem ver de perto e entenderem melhor o assunto e quais os materiais seriam necessários para as confecções que eles mesmos iriam ter que produzir seja em suas casas ou até mesmo na própria escola, nos horários vagos.

Os materiais utilizados nas aulas eram geralmente de fácil acesso, de maneira que a reciclagem e a menor produção de lixo fossem a maior possível. Era necessário que eles anotassem os materiais, e prestassem uma maior atenção nessa parte prática da aula, tanto nas explicações, como na utilização de materiais para as produções. Sendo assim, minha participação foi ministrar a aula I, com ênfase na explicação do tema; e na montagem de uma composteira para produção de adubo em casa, e a aula IV, com objetivo de explicar por meio de experimentos de cultura de bactérias como os microrganismos se desenvolvem e,

em seguida, explanar a diferenças entre esses indivíduos e os vírus causadores de doenças.

Quadro 07: Temas das Aulas e Experimentos/Atividades Extraclasse associado.

Tema da aula	Experimento/Atividade extraclasse
Compostagem	Atividade prática para montagem de uma composteira para produção de adubo em casa.
Como transformar lixo em dinheiro?	Montagem de um biodigestor, que permite utilizar resíduos para a produção de biogás natural.
Ciclo das drosófilas.	Experimento de observação do ciclo da mosca <i>drosophilla melanogaster</i> , de modo que os alunos o associassem com o ciclo do <i>A. aegypti</i> .
Cultura de bactérias.	Explicar por meio de experimentos de cultura de bactérias como os microrganismos se desenvolvem e em seguida explanar a diferenças entre esses indivíduos e os vírus causadores de doenças.
Fermentação láctica e alcoólica.	Ensinar os alunos a produzirem alimentos a fim de reduzirem a produção de embalagens que possam se tornar possíveis criadouros.

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 08: Programação para a regência das aulas no período de junho até outubro de 2016.

Data	Aulas	Estagiários	Temas
06.09	1 ^a	I	Como transformar lixo em dinheiro?
13.09	2 ^a	A (autora) e C	Compostagem
20.09	3 ^a	A (autora)	Cultura de bactérias
27.09	5 ^a	I	Ciclo das drosófilas
04.10	6 ^a	A (autora) e C	Fermentação láctica e alcoólica

Fonte: Elaborado pela autora.

OBS: Na segunda semana, onde foram realizadas a 3^a e 4^a aula, não pude comparecer devido o falecimento de um ente querido, o estagiário I estava fora participando de um congresso, cabendo o estagiário C ministrar as aulas sozinha neste dia.

4.3 Descrição das aulas ministradas

Conforme explicado anteriormente, todas as aulas foram planejadas e descritas em roteiros, os “scripts”; os quais foram revisados e modificados a partir da discussão em sala de aula entre os estagiários e a supervisora de estágio. Para elaboração dos scripts, tivemos como base as palestras ministradas por alunos do laboratório de Entomologia da UEPB, os artigos debatidos em horário de aula com nossa supervisora de Estágios, leituras extras e vídeos que tratassem do assunto da questão do lixo, e reaproveitamento de materiais orgânicos e inorgânicos.

A leitura do livro “Caçadores de Micróbios” e os debates envolvendo os estagiários e a supervisora de estágio também foi importante para reflexão sobre nossos conhecimentos e para fomentar as ideias. Na minha opinião, todo professor deve achar meios de desenvolver capacidade nos alunos para que estes cheguem ao conhecimento. Para que estes ampliem o que já sabem.

É de fundamental importância ministrar uma aula e planejar os meios que farão com que o aluno compreenda a finalidade da aula. O professor deve oferecer algo que prenda a atenção do estudante e o estimule a participar da aula, debatendo o conteúdo. Por essa razão, nosso objetivo foi abordar os conhecimentos teóricos de forma dinâmica, envolvendo a participação deles nas atividades relacionadas com cada aula. Para entender como isso se deu na prática, é possível analisar os “scripts” criados pela turma que foram anexados nos apêndices deste trabalho.

5 REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA

5.1 Reflexões sobre as relações entre a teoria e a Prática

Ao longo do Estágio Supervisionado, fomos estimulados a realizar a reflexão didática, articulando a relação teoria e prática para entendermos nossas concepções epistemológicas e pedagógicas, visto que estas estão diretamente relacionadas à prática docente. Em nosso dia-a-dia, sempre estamos enfrentando situações que necessitam de planejamento, mas nem sempre as nossas atividades diárias são delineadas em etapas concretas da ação, uma vez que já pertencem ao contexto de nossa rotina (CARVALHO et al, 2011). Entretanto, para a realização de atividades que não estão inseridas em nosso cotidiano, usa-se os processos racionais para alcançar o que se deseja. Antes de iniciarmos qualquer trabalho temos que ter um domínio do assunto de nossa pesquisa.

Para que o profissional encontre caminhos que facilite transferir o discurso pedagógico da teoria para a prática são necessárias diversas atitudes a serem observadas, bem como inseri-las na prática educacional. Considerando a importância de apresentar o conteúdo com clareza, estimulando assim a aprendizagem e melhor desenvolvimento dos estudantes, é necessário prestar atenção em determinadas questões, como conhecer bem a turma para elaborar um plano de trabalho que responda às demandas. No plano, deve ser definido o que se quer fazer e como fazer, considerando as dificuldades e necessidades dos estudantes.

Aprender a cativar os alunos, mantendo-os interessados na escola e conscientes da importância dos estudos em suas vidas é uma tarefa difícil. Como podemos fazer da sala de aula uma extensão do universo dos alunos? A solução, sem dúvida, está relacionada ao tipo de metodologia de ensino empregada. Foi-se o tempo em que aula considerada boa era aquela puramente expositiva, na qual o docente “depositava” o conhecimento na cabeça dos alunos. É uma relação extremamente importante para qualquer estudante, independentemente de sua idade ou seu grau de formação, é aquela que se estabelece com o educador. Já pensou que se os professores e alunos mantêm um bom

relacionamento em sala de aula, o aprendizado se torna mais eficiente e passa a existir um maior engajamento de ambas as partes?

Na medida do possível, o professor deve relacionar o assunto com o cotidiano dos alunos, fazendo uma relação de conceitos e conteúdos com as experiências da vida cotidiana. Instigar o aluno a adquirir o conhecimento é uma atitude que também compete ao professor, dando voz ao aluno, articulando o conhecimento de outras disciplinas, explicitando os objetivos e metas de aprendizagem, esclarecendo o que quer ensinar; respeitando a forma como cada aluno aprende, e definindo estratégias para acompanhar o trabalho desenvolvido pelos alunos.

Ressalta-se que o professor que realmente tem compromisso com sua profissão e consciência do seu papel social, percebe a necessidade de estar capacitado e da necessidade de aperfeiçoamento contínuo a fim de oferecer oportunidades de aprendizagem para o estudante e uma educação de qualidade para todos, promovendo assim a igualdade social e contribuindo para a construção de uma sociedade democrática (JERÔNIMO, 2014).

A compreensão de que a escola é o local onde os conhecimentos formais e do cotidiano se integram é importante, pois desta forma não haverá dissociação entre o ensinar e o aprender. Muitos professores iniciantes ou até mesmo aqueles que lecionam a mais tempo, sabem que uma das tarefas mais difíceis é manter o controle na sala de aula tanto o emocional como o da turma. Cada professor tem sua personalidade e seu modo de agir diante das mais diversas situações, inclusive diante de alunos (crianças) com diferentes idades, pensamentos e comportamentos. Ser professor vai muito além do que ensinar determinados assuntos, mas também aprender com seus alunos e constantemente renovar suas aprendizagens. É também ser pai, mãe, amigo... Toda criança apresenta um ritmo único no processo de evolução, formada por sua estrutura biológica, psicológica, social e cultural. Esse fato ocorre tanto no ambiente familiar quanto no escolar.

Portanto, o trabalho do professor que atua no curso de Licenciatura deve ser preparado a desenvolver atividades, em que o aluno possa adquirir habilidades teórico-práticas que lhe permitam tomar decisões nos diversos segmentos de sua profissão.

5.1.2 O “script” como instrumento de planejamento de aulas

Como explicamos anteriormente, para o planejamento das nossas aulas e reflexão didática usamos a ferramenta “script” (SMANIA-MARQUES; SANTOS, 2013). Para a confecção dos “scripts” a professora orientadora listou alguns critérios que deveriam ser contemplados na construção, e que facilitariam a compreensão dos alunos. Os critérios foram:

- Contextualização: inicialmente cada tema deveria estar inserido em um cenário, uma história que introduzisse e aproximasse o aluno;
- Problematização: uma pergunta problema, que sustentasse todo o desenrolar da aula, permitindo o aluno questionar e levantar hipóteses acerca do tema;
- Conteúdo: desenvolvido de forma simples e dentro de um contexto que possibilitasse a interação dos alunos;
- Resumo da aula: ao fim de cada texto, deveria ser feito um resumo, esclarecendo ao aluno os pontos importantes.

O planejamento é considerado uma peça chave para o alcance de qualquer objetivo profissional. Ao planejar, o professor define os objetivos de aprendizagem, os métodos e as atividades que irá realizar em sala de aula. Para facilitar esse processo, aprendemos a elaborar os “scripts” de aula, que auxiliam o processo de planejamento porque o estagiário tem de organizar as suas ideias no papel. Eu e mais dois colegas ficamos responsáveis pela produção do “script” sobre Ciclo de Vida e Controle Biológico.

A princípio pensei que fosse fácil preparar uma aula contextualizada e problematizada. Entretanto, após a construção da primeira versão do “script” pude notar que minhas concepções a respeito disso, estavam erradas. Nunca tinha elaborado scripts de aula, através do Componente Curricular de Estágio que tive o primeiro contato e observei como funciona. Usamos como base os artigos debatidos em sala, pois muitos eram voltados na área de educação. Foi preciso refazer e melhorar muito alguns requisitos, e a supervisora nos orientou em todos os momentos. Na segunda versão, elaboramos situações problema e definimos o

experimento que sustentariam melhor a narrativa da nossa aula. Na terceira versão, o “script” foi reajustado e já estava pronto para poder ensaiar.

Sempre imaginei que roteiros com tópicos que guiavam a aula já seria o suficiente, mas a ideia de redigir um texto com tudo aquilo que eu tinha que falar na aula me deixou um pouco confusa, e tive medo de não lembrar exatamente o que tinha escrito no papel e me perder toda no meio da explicação da aula. Mas ao conhecer melhor esse roteiro notei que o “script” é importante, pois requer competências e habilidades que são desenvolvidas com a prática.

Todos os “scripts” foram padronizados de acordo com os temas propostos. E a partir daí, já poderia iniciar os ensaios. Uma aula com começo, meio e fim. A supervisora de estágio e os demais alunos também estariam presentes no ensaio agindo como se fossem alunos, e outros agindo como se também fossem professores, para que posteriormente pudessem fazer comentários do que foi observado. As críticas sempre são bem-vindas, pois através delas nos tornamos pessoas melhores e aprendemos com os nossos erros. Entretanto, pude observar que, mesmo com uso dos “scripts”, alguns colegas decoravam o roteiro e reproduziam sem entendê-lo. Isso influenciava diretamente na proposição da situação-problema e no desenrolar da narrativa. Elas ministravam uma aula fragmentada e focada no conteúdo, em vez de problematizar e interagir com os alunos.

Na primeira aula que ministrei, fiquei um pouco nervosa e insegura mesmo sabendo que tinha me preparado com o assunto proposto. O fato da turma do 2º ano ter uma quantidade maior de alunos em relação a outras turmas, acho que influenciou um pouco. Não tenho problemas em como iniciar a aula, mas sim como direcionar para o foco da aula. Contudo, com o uso do “script” foi diferente. Soube exatamente como começar e envolver os alunos em uma narrativa, bem como concluir e destacar sucintamente os pontos essenciais.

Como foi algo diferente, inovador e por se tratar de um tema que vem sendo abordado constantemente na mídia houve um interesse maior da turma, muitas dúvidas e questionamentos o que resultou em discussões acerca dos temas abordados. Auxiliei na aula prática de observação das formas do ciclo de vida do vetor, repassando as amostras da pupa, larvas e mosquito adultos: fêmea e macho. Os alunos ficaram encantados, pois nunca tinham visto de

pertinho. Além disso, durante a resolução das questões, os alunos se questionavam quais questões estavam certas, isso é positivo, pois os faziam pensar.

Na segunda semana, ministrei aula sobre os vírus associados ao *Aedes aegypti*. Nesta, a minha desenvoltura e participação foi maior, pois fiquei com a maior parte da aula, que envolvia o mecanismo de transmissão, e com isso o uso de modelos e auxílio de alguns alunos que quiseram participar para representar a transmissão do vírus no organismo de um ser humano susceptível. Não me prendi muito ao “script”, apenas lembrei qual a sequência didática na qual o “script” foi elaborado. Apenas quando concluí minha fala notei que esqueci de ter dito algumas informações que também eram relevantes, mas quando a estagiária concluiu sua fala, eu retomei dizendo algumas informações. Eu me preocupei em expor os conteúdos e conceitos. Na hora da explicação do modelo, eu fiquei um pouco confusa, mas outro colega, que também era do meu grupo e estava me auxiliando na “encenação” como o mosquito, me auxiliou e tudo se encaixou bem. A professora orientadora entrevistou em alguns momentos retomando e acrescentando algumas informações.

No início da aula, a professora iniciou a conversa com os alunos, explicando que novamente estávamos ali para darmos continuidade com o nosso Projeto. Em seguida, dei continuidade falando a respeito do tema. A aula saiu como planejado, nessa aula pude perceber que eu estava mais à vontade em relação ao primeiro contato com eles. No início da aula expliquei o tema que estava planejado, e comuniquei que no final da aula, alguns alunos iriam ter que explicar o mecanismo de transmissão explicado anteriormente através dos modelos. Os alunos entenderam muito bem e nos divertimos bastante. Logo depois, surgiu algumas perguntas sobre os vírus e foi respondida.

Na última ação do estágio, foram distribuídos os questionários a serem respondidos individualmente, e logo abaixo uma avaliação para que eles avaliassem as ações propostas e a qualidade das aulas ministradas pelos futuros professores, estudantes do curso de Ciências Biológicas da UEPB ao longo dessas três semanas, atribuindo uma nota de “0” a “10” para cada item. Eram questões, todas contextualizadas, estilo ENEM, envolvendo todos os assuntos abordados por todos os grupos. O objetivo foi de avaliar os conhecimentos, medir

o grau de acertos e erros após as aulas ministradas e através das notas e comentários na avaliação possamos ter uma reflexão mais didática diante dos nossos desempenhos e comportamentos.

No Estágio II, já tive uma maior experiência devido a vivência do anterior. Por mais que dominasse o conteúdo que seria ensinado, também fui ensinada a saber a melhor maneira de passar esse conteúdo. A curiosidade impulsiona o conhecimento, já que instigados por um determinado assunto, os alunos passam a se interessar mais, buscar novas informações e tirar dúvidas, o que promove o debate e beneficia a aprendizagem. Os alunos devem se sentir bem e à vontade na escola para expressar a curiosidade. A maneira com a qual o professor lida com dificuldade dos alunos é de fato determinante para a aprendizagem, uma vez que inibidos para tirar as dúvidas, as questões não solucionadas se acumulam e conseqüentemente atrasam e comprometem o desempenho.

Por fim, reconheço a importância do “script” como ferramenta didática, conforme propõe Smania - Marques e Santos (2013). Trata-se de uma alternativa que permite o planejamento, orientação, acompanhamento e reflexão sobre a formação inicial de professores.

Tanto que hoje não prepararia uma aula sem elaborar um “script”, mesmo que mentalmente.

5.1.3 Planejamento

É imprescindível que diretores, pedagogos e professores planejem as atividades escolares e evitem que o improvisado vire regra na escola. Ao planejar suas atividades, respeitando sempre a realidade de seus alunos, estes profissionais favorecem o processo de ensino e aprendizagem. O planejamento de ensino contribui também para a formação inicial do pedagogo, pois futuramente é nele que se fundamentará para orientar o docente sobre os planos de aula, o plano de ensino e o plano da escola em que vier a atuar. Diante de tais preocupações, formulamos nosso problema de pesquisa (MENDES, 2009).

Constitui-se a partir da ação do professor em definir os objetivos a serem alcançados, desde seu programa de trabalho até eventuais mudanças no rumo, onde o professor diagnostica o objetivo a ser alcançado, como ensinar e método de avaliação, agindo de forma a obter um retorno dos alunos no sentido de redirecionar sua matéria.

Portanto, o bom planejamento das aulas aliado à utilização de novas metodologias (filmes, mapas, poesias, músicas, computador, jogos, aulas práticas, atividades dinâmicas, etc.) contribui para a realização de aulas satisfatórias em que os estudantes e professores se sintam estimulados, tornando o conteúdo mais agradável com vistas a facilitar a compreensão.

Esperava-se que os alunos atingissem alguns objetivos como: compreender os processos de decomposição de alimentos e a importância da reciclagem de resíduos sólidos para eliminar criadouros de mosquitos; relacionar o processo do ciclo de vida do inseto à presença de matéria orgânica em decomposição; conhecer a diversidade e papel ecológico dos microrganismos e fungos no processo de decomposição e fermentação; aprender a produzir alimentos com uso de processos de fermentação (iogurte e pão) com intuito de reduzir lixo e custos de vida; aprender a fazer reciclagem de resíduos participando do projeto da Energiza de troca de lixo por redução na conta de luz; realizar ações para resolver problemas da comunidade e desenvolver valores como a solidariedade e responsabilidade socioambiental, como a redução de criadouros de insetos, reciclagem de resíduos sólidos, arrecadação de roupas para crianças com microcefalia.

5.2 REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA

Diante do que foi observado na escola, correlacionando com as propostas da Escola da Escolha, a chegada dos alunos pela manhã, eram alegres envolvendo dinâmicas, atividades em grupos, as salas são temáticas de acordo com as disciplinas, de uma aula para outra eles se deslocam. A existência de disciplinas eletivas e das práticas em protagonismo no currículo permite ao aluno observar suas preferências e tendências, experimentá-las e descobrir-se em um processo que solidifica sua capacidade de escolha. Mas, nem todos os alunos são cientes da importância desse projeto em suas vidas, mostrando-se desinteressados e vendo essa prática como um momento que não tem aula das outras disciplinas, onde eles podem se sentir mais a vontade para conversarem e brincarem.

Embora os profissionais que estejam a frente deste projeto sejam capacitados para exercerem tal profissão, necessita de repensar a maneira de como será encaminhado a aula, de forma que envolva a participação e entusiasmo dos alunos. Os temas abordados são importantes, pois são questões sociais, cotidianas que buscam o indivíduo a pensar e refletir acerca do mundo que o envolve. A utilização de metodologias diversificadas, inovadoras e que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem faz a diferença.

O período de observação e aulas no estágio é uma atividade de reflexão e discussão sobre a nossa escolha do curso, propiciando ao formando um contato inicial com a realidade na qual irão atuar. Além disso, tem como objetivo fazer com que o futuro professor se aproxime da realidade da sala de aula e da escola, examinando, sobretudo o processo ensino - aprendizagem.

Tive a oportunidade de ter um contato direto no âmbito escolar, conhecer a organização e as dificuldades que a escola enfrenta, dentre outras atividades como o conteúdo e as metodologias utilizadas, o planejamento, a relação professor-aluno e professor coordenação, as dificuldades de aprendizagem e de relacionamento dos alunos. Cada professor tem seus métodos e personalidades, assim como cada aluno tem suas preferências e suas características próprias, o que deve ser respeitado.

Levando em consideração as aulas de Biologia observadas, o que observei foi que os alunos pouco participam, pouco expressam seus conhecimentos, talvez pelo método adotado pelo professor de quase sempre nas suas aulas ditar ou escrever um questionário tirado do próprio livro didático e não aprofundar melhor sobre aquele assunto, nem envolver o cotidiano do aluno em suas aulas para torná-las mais interessantes e proveitosas. Nas aulas de Filosofia, os alunos respeitavam o professor, e mostrava-se interessados e o projeto de vida foi abordado assuntos importantes, o que falta mais um planejamento didático.

Inicialmente a ideia de ir para uma escola e ministrar algum assunto, causa uma ansiedade e medo, pelo fato de estar à frente de muitos alunos, mesmo que se tenha estudado o assunto, o receio de algum aluno fazer uma pergunta e você não souber responder causa uma certa aflição

O primeiro contato que tive timidez, mas depois já estava mais segura e tranquila e deu tudo certo. Meu grupo foi bastante participativo, sempre discutíamos e ensaiávamos o assunto quando tínhamos tempo, um tirando a dúvida do outro e ajudando quando necessário no momento das aulas. Cada qual com seu jeito de ensinar, mas estavam com domínio de conteúdo e muitos dispostos a aprender e repassar o conteúdo. Sendo assim, é importante tentar criar meios que façam com que os alunos tenham vontade de ir e permanecer na escola, tendo um bom desempenho e sucesso quanto ao processo de aprendizagem além da satisfação como profissional da educação. Esse primeiro estágio foi construtivo para a nossa formação acadêmico, e para todos os alunos envolvidos do Nenzinha e essa experiência será sempre lembrada por todos.

Ao longo dos estudos e da observação que tivemos na Instituição de ensino Nenzinha Cunha Lima no período de estágio supervisionado II, foi possível ver que o trabalho educativo pode criar novas condições para os jovens fazerem suas descobertas, descobrindo novos valores, sentimentos e papéis sociais diante da sociedade. Porém, na realidade da escola, a prática não incorpora atividades que contribuam para desenvolvimento de competências de experimentação e levantamento de hipóteses. A aproximação da realidade na educação possibilitada pelo estágio supervisionado e ações de práticas reflexivas foi muito construtiva na minha carreira acadêmica.

Para ser possível a nossa participação e atuação na II Semana de Ciência e Tecnologia que iria ser realizada na escola, foi de fundamental importância nossas reuniões com a supervisora e os demais estagiários na própria UEPB; bem como, avaliar o funcionamento da escola, após o término de nossas atividades desenvolvidas no Estágio I.

A decisão do que iríamos fazer nesse período foi debatido por todos os alunos, levantando possíveis temas que poderiam ser trabalhados. Foi muito bom, pois todos participaram na construção do projeto da Zikana. Por exemplo, para chegar a esse nome, foram várias sugestões, até optarmos por Zikana, que associou a questão da Zika que é transmitido pelo vetor *Aedes aegypti*. E também tem correlação com a questão da produção de lixo, e utiliza o sufixo "ana", que lembra gincana. Foi uma ótima combinação e nome bem criativo.

Fizemos então uma mostra pedagógica juntamente com uma gincana, com a proposição de várias provas, incluindo a arte, paródia, arrecadações, apresentações de experimentos, e etc. Lembrei do meu tempo escola, em que participava de gincanas, indo atrás de arrecadações, participando de provas surpresas, elaborando grito de guerra, foi um tempo muito bom! Lembro também das feiras de ciências, que também eram chamadas de Mostra Pedagógica, e nelas sempre eu era escolhida para realizar peças, e sempre aprendia algum conhecimento para repassar para as visitas que se dirigiam ao colégio. A sensação de direcionar os alunos nas atividades me fez lembrar muito o papel de professor.

Quando foi definido os temas de aulas, foi proposto que os experimentos seriam parte importante do trabalho. De início, iria ser bem complicado montar algo que eu nunca tinha feito, embora já soubesse que existiam e que era possível a montagem e que tinham utilidade bem significativa. Em seguida, foi feita as divisões de equipes, e cada equipe teria que escolher uma cor. Seria mais viável se as cores também tivessem sido sorteadas, resultamos com a cor branca, nada contra o branco, mas o vermelho parecia melhor. Em seguida, teria que dividir as turmas no Nenzinha para os grupos de estagiários, aí sim, foi na base do sorteio. Muitos não queriam a turma do 1º ano, por ser considerada pela própria experiência dos estagiários, e até mesmo da Instituição, uma turma que dá muito trabalho e não era cooperativa. E a do 3º ano também, por ser uma

turma pequena o que deduz que implicaria nos resultados de provas de arrecadações da Zikana, pela menor quantidade de alunos.

Feito o sorteio, minha equipe ficou com a turma de 2º ano B, seriam os mesmos alunos no qual ficamos no estágio I. No período anterior, havia uma única turma de 2º ano, mas ela foi dividida em 2 turmas, devido a quantidade de alunos. Eu gostei, pois já conhecia a turma, e notei que os mais interessados estavam na turma B. Entretanto, se fosse outra turma, também seria bom afinal, seriam pessoas e experiências diferentes.

Agora, seria hora de pesquisar mais sobre todos os assuntos, não somente os que ficamos responsável para elaboração dos scripts. Com isso, pesquisei sobre como elaborar os experimentos, li alguns artigos, textos e os vídeos aulas no Youtube me ajudaram bastante a ter um maior domínio do conteúdo, e é muito interessante saber que temos como reduzir a produção de lixo, por meio das nossas próprias atitudes.

A realização de scripts foi um norte eficiente para elaboração do nosso plano de aula, então continuamos com ele no Estágio II. Foi dividida a turma, meu grupo foi o único que ficou com 3 participantes, o que foi bom, pois pensei que quanto mais pessoas envolvidas. O trabalho seria realizado mais rapidamente e ao mesmo tempo, não tão pesado para cada um, até por que sempre estamos sobrecarregados de atividades dos demais componentes da graduação. Minha meta é continuar tendo um bom desempenho, para manter o meu coeficiente de rendimento como também aproveitar e dar o meu melhor no estágio, pois é importante na minha construção acadêmica.

O nosso grupo trabalhou unido, e sempre quando tínhamos horários vagos entre uma aula e outra, nos reuníamos para combinar algo. Fizemos um grupo no WhatsApp para facilitar a comunicação e compartilhamento das informações e arquivos úteis ao nosso trabalho. Ficamos responsáveis pela realização do script de iogurte e do pão. Por essa razão, eu e a minha colega iríamos fazer o do iogurte, pesquisei em muitas fontes informações sobre como se faz o iogurte, vi muitos vídeos aulas, ensinando passo a passo, e o mais importante a questão das presenças de bactérias na fabricação do mesmo. Opinei por uma pergunta problematizada que poderia ser direcionada aos alunos para levantamento de hipóteses, indagando o porquê de não ficamos doentes

consumindo iogurtes vistos que neles há milhares de bactérias. Temos uma ideia de senso comum de que as bactérias são seres prejudiciais ao ser humano, e com essa questão queria provocar a reflexão por parte dos estudantes a esse respeito.

Meu objetivo era levantar questões que fossem motivadoras, ou seja, que os alunos tivessem curiosidades em saber da resposta, só assim seria possível prender a atenção deles, e a aula se tornaria boa ou atrativa. É como diz o ditado, é errando que se aprende, até chegarmos em uma versão final considerado como um bom script, fizemos 3 versões que foram revisados e recebemos ótimas dicas principalmente relacionados a problematização, o que contribuiu bastante para que tivéssemos um bom resultado final.

O próximo passo que foi planejar algo para não nos limitar somente ao que foi escrito no script, encontrando algo inovador para acrescentar. É necessário ampliar as informações acerca do tema da aula e, de fato, temos de estudar porque se algum aluno me perguntasse algo, e na hora, no meio da sala, na frente de todos, eu não soubesse responder, então não saberia como agir diante daquela situação, iria ser frustrante.

Quando o projeto já estava definido, juntamente com todos os horários de todas as respectivas provas das atividades que seriam realizadas, então nossa supervisora entrou em contato com a escola. Na sequência, fizemos uma reunião com os professores e direção para explicar como iria ser a Zikana e solicitamos a ajuda deles para sua execução. Os professores seriam os juízes das provas.

A supervisora de estágio juntamente com todos os estagiários, passou em cada uma das turmas, comunicando o nosso retorno, e em seguida, apresentou o projeto resumidamente para os alunos. E veio em questão: O que ganharemos com isso? Ou seja, a equipe vencedora vai ganhar o quê? A supervisora informou que o prêmio ainda iria ser decidido e que em breve os informariam. Aluno é coisa engraçada mesmo, sempre em busca de uma troca benéfica para eles, acho que eles pensaram em nota, pontos extras em algumas disciplinas. Eu, no lugar deles também gostaria de alguma vantagem.

Conversamos com a diretora da instituição, e ela disse que o clima da escola não estava tão agradável. Realmente, era visível a desmotivação dos alunos e a insatisfação de alguns professores. A maior parte dos alunos estava

insatisfeita com a disciplina Projeto de Vida que era ministrado por dois professores. Por essa razão, houve uma mudança de professores que foram escolhidos pelos alunos. E essa troca gerou insatisfação no corpo docente e ressentimentos.

A ideia do projeto é dar mais autonomia de escolha aos alunos, proporcionando uma maior participação e envolvimento das turmas no ambiente escolar. Então, por que negar a escolha de professores a eles? Lembro-me do que Paulo Freire cita em um de seus trabalhos:

Lido com gente e não com coisas. E porque lido com gente, não posso, por mais que, inclusive, me dê prazer entregar-me à reflexão teórica e crítica em torno da própria prática docente e discente, recusar a minha atenção dedicada e amorosa à problemática mais pessoal deste ou daquele aluno ou aluna. Desde que não prejudique o tempo normal da docência, não posso fechar-me a seu sofrimento ou à sua inquietação porque não sou terapeuta ou assistente social, mas sou gente (FREIRE, 1996, p.19).

Na sala dos professores, a nossa orientadora de estágio explicou a ideia da Zikana aos professores ali presentes, que abraçaram essa ideia e prestaram atenção atentamente. Apenas um professor fez uma série de questionamentos e não pareceu motivado a participar das atividades. Esse mesmo professor, durante a Zikana, era muito crítico em tudo.

Na escola Nenzinha, os alunos têm aulas nos dois turnos, manhã e tarde, e isto supostamente os livrariam de estarem nas ruas, envolvendo-se com coisas erradas. As aulas em dois turnos também deveriam contribuir para melhorar a aprendizagem dos conteúdos. Mas, em conversas com alguns alunos, notou-se muita insatisfação e cansaço, por mais que a escola disponibilize café da manhã, almoço e lanche; isso não é o suficiente para que o aluno se sinta bem.

Um dos pontos negativos é o alto índice de reprovação e de abandono da escola. Acho que os alunos necessitam trabalhar para ajudar os pais, e até mesmo, para manter suas necessidades e não tem tempo, por que está na escola. Mas, falando em índices de reprovação, por que será que o aluno não aprende? Penso que existe muitas respostas para essa pergunta: - pode ser que o aluno não se interesse pelo conteúdo; ou o professor desenvolve metodologias inadequadas; ou o aluno apresenta carências (doença, fome, falta de tempo para

estuda); ou o aluno tem dificuldades para aprender, pode ter problemas de relacionamentos, e até mesmo ele não tem oportunidade de expressar suas ideias. A escola deveria concentrar suas forças nessas duas vertentes.

As posturas conservadoras e resistentes de alguns professores acabam por impedir que haja o diálogo efetivo entre os professores e destes com os alunos, com as famílias. Não se dá, dessa forma, a reflexão conjunta e o aprofundamento teórico necessário para se evoluir nessa problemática.

Não podemos ter mais uma visão bancária de ensino, entendendo que o aluno funciona como um banco, e o professor apenas vai depositando aquele conhecimento teórico. Um fato que ocorreu no colégio e que presenciei, foi que os a maior parte dos alunos não ia entrar nas suas salas para assistir aula, por que os pais não compareceram à reunião marcada por a escola. Será que impedindo o conhecimento aos alunos isso iria ser eficaz na presença dos pais na escola? Acho que não é assim que se busca uma solução. Acredito que deveria haver uma reconstrução do projeto político escolar, a fim de que os alunos sintam prazer em estudar. Só assim ela não será abandonada pelos estudantes, porque ninguém larga, ninguém abandona o que é seu e o que gosta.

Os alunos devem ver a escola como um lugar que eles gostam de estar, para isso a escola deve trabalhar em equipe possibilitando a identificação de falhas da gestão para que seja possível solucionar mais rapidamente os problemas identificados, tanto na parte administrativa quando pedagógica, por que garantindo a oportunidade de todos a expor seus pensamentos é o que permite o desenvolvimento da equipe gestora.

Depois do script que eu e minha colega produzimos, juntamos com o script do pão que o nosso colega produziu, ele ainda demorou um pouco a nos mostrar, para que fosse possível também acompanhar o andamento de seu trabalho, já que éramos um grupo. Mas no final, na data certa, estava tudo organizado. Teríamos que saber todos os scripts e também realizar todos os experimentos. Nesse ponto, admito que fui falha, não realizei todos os experimentos. Eu fiz três que foi o da aula chamada bafo, os das famosas drosófilas e também o da parte mais saborosa que foi o do logurte. Combinei com minha colega e fizemos na minha casa, foi muito interessante, quando o logurte estava pronto, o enrolei em uma toalha e deixei no forno do fogão, visto que seria

necessário um ambiente longe da luz, para que as bactérias que ali estivessem presentes não desnaturassem. Minha mãe viu aquilo, não sabia o que era e foi ao meu encontro me perguntar e eu fui explicar para ela, ela adorou, até disse que não ia mais comprar iogurte que já tinha quem fizesse. No outro dia, eu abri e provei um pouco. Gostei do resultado, mas ainda achei que poderia ter ficado mais consistente.

As reuniões de estágios não eram suficientes para suprir todas as demandas de atividades. A supervisora de estágio sugeriu que gravássemos as aulas e a enviássemos pelo Dropbox, por meio do qual ela iria ver o vídeo e em seguida comentar com críticas construtivas apontando pontos positivos e negativos, para que fosse possível melhorarmos. Achei ótima a ideia, pois observar a si próprio amplia a chance de reflexão. Você se ver é uma outra visão, só assim somos capazes de ter uma reflexão maior sobre nós mesmos. Para isso ser possível, contei com a ajuda da minha mãe, que nesses dias atuou como cinegrafista.

Chegado o dia da nossa primeira aula, fui pontual, cheguei às 7 horas, esperei o pessoal da turma, juntamente com a supervisora, conversamos um pouco. A supervisora deu alguns direcionamentos, e um pouco antes do horário da aula, fomos para nossas respectivas salas esperar os estudantes. Neste dia, minha colega ficou responsável para explicar tudo sobre a Zikana e, em seguida, teria a aula. Eu começaria falando da compostagem, e meu colega daria continuidade explicando como funcionava e se montava o experimento.

Eu assumo que normalmente eu falo rápido e quando estou nervosa aí se intensifica. Quando comecei a falar, fiquei mais à vontade, pois eu tinha estudado bem o assunto. Inicialmente pensei em usar o lápis, estava até com ele na mão, mas acabou a aula e nem usei. Como falava da importância da presença da minhoca no solo para ter um resultado mais rápido e eficaz na produção de adubo, teria sido interessante mostrar para a eles uma minhoca, o que não foi possível levarmos no dia dessa aula. Os alunos perguntavam onde poderiam encontrar as minhocas para ver de perto, visto que muitos nunca tiveram contato com esse ser vivo.

Meu colega deu continuidade à aula e desenhou no quadro o experimento, entretanto, muitos estudantes estavam dispersos. A aula acabou

mais cedo do que o esperado, logo, pensamos em dar início em dividir as tarefas propostas pela Zikana. No dia da aula que seria sobre o biodigestor, estava combinado de que eu e minha colega iríamos dividir a aula. Ela ficaria com a explicação da aula e eu responsável para mostrar para os estudantes os materiais necessários para o experimento, bem como, sua montagem e funcionamento. Infelizmente não pude comparecer devido o falecimento da minha tia, e tive que viajar para outra cidade. Mas a avisei antecipadamente e ela me informou que deu tudo certo.

Quem ministrou a aula do iogurte foi minha colega. Nesse dia, eu a ajudei na organização da sala, e na colocação dos diferentes iogurtes sobre a mesa, juntamente com os copinhos descartáveis. Achei muito bacana a forma com que as cadeiras foram dispostas parecendo um círculo, de maneira que todos se vejam e o professor tem uma visão ampla de todos.

Chegada a hora da aula, deu 7h30 e os alunos começaram a chegar, era nítida nas suas expressões faciais, o encantamento repleto de dúvidas e ao mesmo tempo, curiosidades do porquê que a sala estava daquela forma. Uma estratégia diferente consistiu em iniciar a aula distribuindo os iogurtes para os estudantes provarem. Foi muito engraçado e foi feito alguns comentários; alguns gostaram tanto que queriam repetir, enquanto outros provaram, mas não ingeriram tudo. Alguns não gostaram muito, questionando que faltou açúcar, e outros gostaram tanto que já foram logo dizendo que queria realizar esse experimento. Até uma aluna que raramente nos davam atenção nas aulas, neste dia estava mais sociável.

Notei que o levantamento de hipóteses foi um ponto crucial para a participação dos alunos, pois eles diziam como achavam que foram feitos os iogurtes. A aula correu bem e a estagiária, ela demonstrou conhecimento do tema abordado, perdendo o controle da turma alguns vezes, e teve de pedir silêncio ou atenção dos alunos. Um fato negativo da aula, e que também ocorreu na minha aula, foi a ausência de uma lista com o nome dos alunos que já estavam em experimentos, para ter um controle melhor da turma na hora de determinar as funções.

Nesse mesmo dia, nosso colega ficou responsável pela aula que tratava da decomposição, e falava especialmente da produção do pão. As cadeiras

encontravam-se da mesma forma e ele deixou sobre o birô os ingredientes que seriam usados como trigo e fermento. Tive medo de não dar tempo, pois a aula do iogurte atrasou um pouco, mas ele disse que não se preocupasse que daria tempo sim. A aula dele foi muito rápida, abordou o assunto, porém não elencou tudo que havia escrito no script.

A aula começou com ele pedindo para os alunos fazerem a massa dos pães, sendo que uma amostra teria fermento e o outro não. E a turma toda naquela animação toda, se sujando, mexendo nas massas, colocando mais água, mais trigo, foi bastante dinâmico. O ruim, que não lembramos de já deixar a água na sala, daí alguns alunos saíam para ir pegar no bebedouro. Ao acabar de fazer as massas dos pães, o estagiário permitiu que os estudantes fossem lavar as mãos e não ir, só que ele começou a explicar o assunto, e não lembrou que estavam faltando alguns alunos voltarem para que também pudessem compreender o início da aula. No final, ainda restou uns 15 minutos que foram aproveitados para resolver coisas da Zikana.

Esse seria o último dia de aula e, na próxima semana, já era o grande dia. Eu não achei a turma muito animada não, raramente eles falavam algo no WhatsApp. Mas foi impressionante a mudança deles quando já estava na semana da Zikana, acho que eles viram o empenho das demais turmas e não queriam perder feio. Deve ter sido também porque nós estagiários falamos um pouco de compromisso e responsabilidade, e eles alegaram que estavam atarefados, daí também falamos que estávamos muito mais, e nem por isso não iríamos nos esforçar um pouco e tentar dar o melhor.

O experimento das drosófilas já havia realizado no período passado, por isso realizei todas as anotações e observações que a professora havia pedido, mas eu quis fazer novamente. Afinal, não custava nada fazer, apenas capturar as mosquinhas, deixei em um local reservado e meu irmão perguntou o porquê que eu estava guardando uma banana podre. Eu expliquei a ele e dei quase uma aula, e ele achou interessante. O bom é que enquanto eu explicava, estava fixando mais o conteúdo em minha mente.

Quem ministrou essa aula sobre o ciclo de vida foi meu colega, e o objetivo foi fazer com que os alunos lembrassem do assunto de ciclo de vida do mosquito e tivessem a capacidade de comparar agora com o ciclo das drosófilas.

Foi notável que a maioria ainda tinha domínio do assunto abordado no estágio anterior, o que influenciou na participação das aulas. Ele esboçou no quadro tópicos que facilitariam o andamento da aula. Achei isso bem positivo, pois o asseguraria de não esquecer de nada a ser abordado e também não perder o andamento da aula. O estagiário fala muito bem, embora seja perceptível o nervosismo, pela expressão fácil que já começa a ficar vermelho e também uma tremedeira nas mãos.

Uma situação causou transtorno na turma. Uma aluna aparentemente especial, no meio da explicação, pegou um lenço e começou a assoar constantemente o nariz, fazendo um alto barulho que parecia sem fim. Nesse momento, quase toda a turma não se aguentou e começaram a rir sem parar, risadas de tirar o fôlego, realmente foi uma situação engraçada e ao mesmo tempo constrangedora para essa aluna, que não teve reação nenhuma. Para o estagiário, que estava no papel de professor, e que tinha de ter o domínio da turma, foi inevitável também rir da situação, embora fosse difícil retomar o foco da aula. Lembrando que, nesse dia, a nossa professora de estágio não pode comparecer na escola, mas outra profissional da área a substituiu, e ela tentava administrar o tempo de forma que fosse possível assistir as aulas de todos os estagiários para que depois fosse possível realizar os comentários positivos e negativos das aulas.

Uma das fragilidades dessa aula foi a falta de um experimento. Sem dúvidas, se houve uma demonstração, isto enriqueceria mais a aula se os alunos pudessem ver, por exemplo, a banana rodeada de moscas, só assim eles poderiam provar por si próprio o que dito na explicação do assunto, informações principalmente voltadas para as diferenças morfológicas entre o *Aedes aegypti* e as drosófilas.

E o último tema da aula foi o mais polêmico. Os estudantes tinham de criar um meio de cultura para as bactérias e responder algumas questões sobre decomposição que ocorre dentro do corpo humano. Por que nossa boca e nossas fezes cheiram tão mal quanto um lixão? Na minha casa, eu fiz apenas um experimento que foi por meio da saliva da boca. Achei bem interessante essa aula, algumas coisas eu já sabia, mas outras não, e acabei aprofundando meus conhecimentos. Pensei comigo que, muitas vezes, quando estamos com bafo,

ingerimos uma bala, um doce e achamos que o problema está solucionado. Pelo contrário, os alimentos que contém açúcar são os prediletos para que as ações das bactérias se intensifiquem em nossa boca, gerando a halitose, bem como, a probabilidade de cáries também aumenta.

Nessa aula, eu que fiquei responsável por ministrar esse assunto, como não foi meu primeiro contato com a turma, pois já tinha dado aula sobre compostagem. Dessa forma, não estava tão nervosa como no primeiro dia. Essa aula era para ter sido no segundo horário, porém como um colega ainda não tinha chegado no primeiro horário pontualmente, eu comecei a aula. Já tinha dado 7:30, e a turma estava ainda incompleta. Na medida que eu comecei a aula, ouvi batidos na porta, daí eu interrompia a explicação e ia abrir a porta. Era um estudante pedindo para entrar na sala. Isso aconteceu várias vezes, e eu já estava um pouco tensa, porque eu tinha que repetir o meu raciocínio, e os alunos ficavam um pouco dispersos e até comentavam: “Isso é hora de chegar boy”? O pior era que os atrasados não tinham acompanhado a aula desde o início para ter um entendimento melhor do assunto.

Depois fiquei pensando que existem inúmeros fatores que fazem como que determinado aluno chegue atrasado. Poderia ser falta de interesse e responsabilidade, algum imprevisto, dependência de transporte, ônibus atrasou (geralmente dependo de ônibus, e sei bem como é, para estar em algum local, é necessário sair com muita antecedência de casa). Outras vezes, o aluno trabalha ou fica estudando até tarde.

No começo da aula, fiz várias perguntas levando os estudantes a refletirem sobre o por que algumas pessoas têm mal cheiro na boca? Alguns responderam que era ação das bactérias, falta de higiene e também por passar muito tempo com a boca fechada, explicando que na hora que dormimos e quando acordamos temos um hálito horrível. Todos os citados eram fatores que influenciavam uma maior halitose. A partir daí era que começaria uma explicação mais elaborada sobre o assunto.

Por ser um assunto que todos têm algumas vivências então gerou um certo interesse e também algumas risadinhas, quando foi perguntei: Vocês conhecem alguém com bafo? Ou então sabem o que são flatulências? Assim, como na maioria das outras aulas, incluindo as dos meus colegas também, foi

notável alguns alunos dispersos, principalmente os sentados no final da sala, tinha alunos com a cabeça baixa e dormindo, aluno estudando e lendo outras coisas que deveria ser fora do contexto do tema da aula, e aluno escutando música.

Fiquei um pouco aflita sem saber como me posicionar diante de situações assim, por mais que no início da aula eu disse que queria a participação de todos. Creio que faltou uma orientação como, por exemplo, gostaria que quem tivesse com fone então que guardasse. Mas ao mesmo tempo pensei que estaria invadindo a liberdade deles, e que com isso, iria ser vista de forma negativa, ou iriam responder de forma não agradável ou então iriam sair de sala, não sei. No momento pensei só em coisas contrárias à minha vontade, que seria ver todos participando.

Nesse mesmo dia, quando nos reunimos com a professora, ela sugeriu que uma solução seria aproximar-se do estudante antes das próximas aulas, ou no final da aula e conversar, perguntando a ele a razão da ausência participativa na aula. É uma questão que fica uma incógnita na resposta. Será que o problema é comigo? Minha didática, minha transposição? São questionamentos que também passaram em minha mente. Achei melhor explicar e ir desenhando na lousa o experimento, para melhor entendimento deles, não desenho muito bem, mas acho que deu para entender. Uma coisa negativa foi que, no final da aula quando, ia ver quais pessoas iriam ficar responsáveis por trazerem os experimentos prontos no dia da Zikana. Eu não estava com a lista com os nomes de que já estava engajado em experimentos e os nomes de quem faltavam para que eu pudesse me direcionar melhor. Na semana seguinte eu já tinha organizado essa lista bem direitinho e repassei para eles também.

Para realizar este experimento da cultura de bactérias, entreguei para uma das alunas da turma 5 frascos, sendo que um deles seria usado para o controle, e a orientei para fazer 4 amostras. Ela não deveria colher apenas amostras na boca, mas daria para fazer também de outras regiões. Com isso, sugeri: boca, pés, axilas e a boca de um animal. Assim, teríamos um maior número de amostras para apresentarmos aos jurados no dia da Zikana.

A realização de aulas prática faz todo o diferencial no ensino. De forma semelhante ao que acontece conosco, estudantes universitários, ficamos

entusiasmados em saber que teremos uma aula no laboratório, e que podemos ver de perto o nosso objetivo de estudo. Assim, os estudantes lá do Nenzinha mostram-se mais animados quando envolve algo diferente, seja a realização de um experimento, uma aula no laboratório, ou uma amostra de algum material levado para sala de aula.

Na segunda feira, três dias antes da Zikana e um dia após as eleições municipais não haveria aula, o que acarretou que poucos alunos foram para organizarmos todas pendências. Nesse dia a reunião foi produtiva, pois a paródia estava pronta e foi ensaiada com uso de vídeo. A atividade foi muito engraçada e todo mundo estava cantando, no mesmo ritmo a música que era versão da obra Poeira de Ivete Sangalo. Eles bolaram até uma coreografia e também teve instrumentos. Alguns trouxeram materiais para a prova de arrecadação das roupas. Como os alunos da composteira não conseguiram o material, levamos todo o material necessário para eles poderem produzir e levar na quinta, no dia do evento.

No dia da Zikana fomos todos de branco. Chegamos mais cedo, escolhemos uma sala para guardar o material. Sempre tem aqueles alunos que são mais ativos, e aqueles que preferem ficar observando. Mas no geral, todos se empenharam e até perguntavam se precisava de ajuda. Foi delimitado nosso lugar, organizamos a mesa. Todos os experimentos estavam prontos! Pensei que estavam e aí fui avisada de que os meninos da composteira não a tinham feito. E agora? O que fazer? Já era a primeira prova a ser apresentada. Que vergonha! Fomos atrás de garrafas para fazer tudo rápido e improvisado, e no final, deu certo. Foi melhor do que não ter feito. Mas foi chato, pois até os materiais nós disponibilizamos. No fundo no pátio uma música para animar o ambiente, e a medida que o tempo ia passando, as provas iam acontecendo.

Para cada prova havia um tempo determinado. E foi fantástico, tudo estava seguindo o tempo proposto. Os alunos tinham que apresentar aos jurados o experimento, explicando aquilo que nós os ensinamos durante as aulas. E os jurados, perguntavam mesmo, não sei de onde vinham tantas dúvidas. E eu ficava observando, mas com uma vontade enorme de ir lá nos alunos e fuxicar no ouvido deles as respostas, ou então, interromper e poder complementar as explicações para os jurados.

Agora entendo o porquê da nossa supervisora, quando nós estagiários estamos dando uma aula, olhar com vontade de interromper ou interrompe para ajudar nosso raciocínio ou complementar alguma informação importante que não foi dita para os estudantes. Eu sentia muita vontade de ajudar os estudantes da escola quando eles estavam dando as explicações.

Em seguida, foi realizada as diversas provas. Não tínhamos nenhum material que poderia ser reciclado, e foi por que sempre avisávamos que era necessário arrecadar ou até separar as que consumiam em casa. No dia, que um estudante pegou sua bicicleta e saiu na rua para procurar, ainda voltou com algumas, foi engraçado. Mas penso, por que deixar para a última hora, tendo um mês inteiro para ver essas coisas? Tinha pouquíssimas roupas e o que nos salvou foi a faxina que fiz em casa, separando muitas roupas minhas e do pessoal da minha casa para reciclagem.

Tinha as provas surpresas e nós só sabíamos o que era para fazer quando já tínhamos escolhido os participantes. Embora as provas fossem muito divertidas, achei difícil. Foi a parte da Zikana que mais causou risos em todos ali presentes. Infelizmente perdemos em todas, mas valeu a pena demais participar!

A última prova surpresa ninguém da nossa equipe queria participar, daí eu fui, e ainda paguei um maior mico, meu rosto ficou todo cheio de maisena, corri para o banheiro e não tinha água em canto nenhum, foi uma comédia! Nessa prova, apenas uma equipe ganharia, o mais justo, seria ter as pontuações para as colocações.

Na Zikana, também foi distribuído convites aos alunos para familiares e amigos. Infelizmente havia pouquíssimos convidados, acho que devido ser dia de semana, e também pela manhã, horários que muitos trabalham e estudam. Se fosse realizado no final de semana, poderia ter atraído um público maior. Acabada todas as provas, agora seria só aguardar o resultado final.

A nossa equipe, de cor branca, ficou em terceiro lugar. Em primeiro lugar eu já imaginava que não ficaria, mas foi justo o placar, e o importante foi que tanto os alunos, como nós, estagiários aprendemos e muito com os temas aulas da Zikana. E também agimos como supervisores de estágio, porque formamos os estudantes da educação básica para ministrar aulas. Foi uma experiência diferente, pois na maioria das vezes os estagiários são colocados apenas para

repassar algum assunto aos alunos na sala de aula, repetindo o método tradicional imposto.

A nossa participação na semana de ciência e tecnologia teve muitas vantagens, pois possibilitou o envolvimento de todos da escola de forma direta ou indireta em uma intervenção. Todos estavam envolvidos na formação de um sujeito capaz de ler seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas aí presentes, contribuindo para que eles compreendam o mundo e ajam de forma crítica.

Todos os alunos aprenderam mais sobre a questão da educação ambiental no geral, nós, estagiários tivemos a oportunidade de também aprofundar nossos conhecimentos sobre os temas abordados e também atuar como disseminadores do saber, e formar eles para agirem como professor. Sabemos que a geração de lixo está ligada direta e proporcionalmente ao nosso consumo. Quanto mais consumimos e quanto mais recursos naturais utilizamos, mais lixos produzimos. Uma pequena parte de nosso lixo é reciclada. Mais de 70% acabam depositados nos lixões a céu aberto. Então no meu ponto de vista, por mais que seja difícil, é possível transformar as atitudes e pensamentos das pessoas através de uma educação. Todo ser humano tem a capacidade de mudar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não existe uma fórmula mágica para o trabalho de um professor dar certo. Antes de tudo, o professor tem que amar sua profissão, gostar do que faz, ter prazer em ensinar e promover seu conhecimento aos alunos. É uma profissão cansativa e que requer dedicação e desempenho, pois até mesmo quando não está no ambiente de trabalho, quando volta para casa também trabalha, pois tem atividade para corrigir, provas para elaborar e o mais importante: preparar aula. É importante que preze pela clareza e objetividade, que o atualize periodicamente, que tenha conhecimento dos recursos disponíveis da escola, que saiba sobre as principais características de seus alunos, que aposte em metodologias diversificadas e inovadoras e que tenha flexibilidade para lidar com imprevistos no ambiente escolar.

No pouco tempo de estágio foi observado a rotina da Instituição, comportamento dos alunos, desempenho dos professores. A escola exerce um papel muito importante na vida das crianças e adolescentes, pois diversos tipos de aprendizagens que não estão previstos no currículo de ensino são experimentados por elas durante sua vida escolar, sendo uma grande experiência de socialização e o convívio com pessoas de todos os tipos.

Existem vários critérios que faz com que o educador seja um bom profissional, não basta apenas saber do assunto. Diante da experiência do estágio e das aulas ministradas pela supervisora, foi possível concluir que um bom profissional deve dominar os conteúdos curriculares das disciplinas, consciência das características de desenvolvimento dos alunos, conhecer as didáticas das disciplinas, dominar as diretrizes curriculares das disciplinas, organizar os objetivos e conteúdo de maneira coerente com o currículo.

Além disso, o professor deve entender o desenvolvimento dos estudantes e seu nível de aprendizagem, selecionar recursos de aprendizagem de acordo com os objetivos de aprendizagem e as características de seus alunos, escolher estratégias de avaliação coerentes com os objetivos de aprendizagem. É importante estabelecer um clima favorável para a aprendizagem, manifestar altas expectativas em relação às possibilidades de aprendizagem de todos, instituir e manter normas de convivência em sala, demonstrar e promover atitudes e comportamentos positivos. Para além disso, ele deve comunicar-se efetivamente com os pais de alunos, aplicando estratégias de ensino desafiantes, métodos e procedimentos que promovam o desenvolvimento do pensamento autônomo.

O professor também deve otimizar o tempo disponível para o ensino, avaliando e monitorando a compreensão dos conteúdos e deve aprimorar seu trabalho constantemente com base na reflexão sistemática, utilizando autoavaliação e buscando estudar os diferentes assuntos constantemente.

O projeto aplicado no Nenzinha Cunha Lima enriqueceu nosso conhecimento sobre o *Aedes aegypti*, e junto com ele articulamos muitos conceitos da biologia visto em componentes curriculares do curso, o que facilitou nosso entendimento diante de algumas questões abordadas.

O mais importante foi promover o conhecimento para os alunos, pois através do mosquito muitas são as pessoas que são acometidas por alguma

doença associada a ela, podendo chegar até a morte do indivíduo. Espera-se que eles atuem disseminando as informações das aulas, para outras pessoas, e que eles atuem como investigadores mirins diante da sociedade.

Temos a expectativa que os alunos da escola entendam que a participação efetiva da sociedade é a chave crucial para a prevenção da proliferação do vetor e que impedindo o desenvolvimento do ciclo de vida do mosquito, evitando água parada em possíveis criadouros estarão diminuindo a incidência de mosquitos e, conseqüentemente, de doenças que vem causando um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil - um país tropical com fatores favoráveis a hospedagem do vetor.

Depende de nós, consumidores conscientes, conhecer e solicitar mais informações dos caminhos do produto desde a sua origem até o momento de chegar a sua casa. Ser um cidadão que consome de forma responsável é escolher um produto de menor impacto ambiental, ajudando a minimizar o problema do lixo e tentando contribuir com a política dos 3 Rs. Em nossa sociedade moderna já não respeitamos o princípio do circuito da natureza.

Sabendo disso, o Projeto Zikana contribuiu para toda a Instituição, na perspectiva de intensificar a conscientização da população para a importância do enfrentamento ao mosquito *Aedes* e que sejam formados consumidores conscientes para ser possível conhecer e solicitar mais informações para minimizar o problema do lixo. Enquanto ainda não existe disponível no mundo uma vacina para o vírus Zika, o combate aos focos do mosquito é a única forma de prevenção da doença, protegendo gestantes e crianças. Esse vírus tem sido associado ao aumento de casos de microcefalia em bebês quando as mães são infectadas durante a gestação. Por isso é de fundamental importância o Governo *incentivar* estratégias envolvendo estudantes e professores de todo o país, além das autoridades dos estados e municípios, para reforçar o combate ao mosquito *Aedes aegypti*.

Menos lixo, menos bicho, menos Zika.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, G. A. S. **A contribuição da sequência didática no desenvolvimento da leitura e da escrita no ensino médio: análise dos materiais didáticos “sequência didática artigo de opinião” e “pontos de vista”**. 2011. 349f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, 2011.
- BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil**. Palavra de professor. São Paulo: Ática, 1998.
- _____. **Ciências: fácil ou difícil**. São Paulo: Ática, 2002. p. 74-75.
- CARVALHO, A. S. C.; AMORIM, J. A. G.; CARDOSO, L. C. R.; SILVA, R. S. S.; SILVA, S. S. S. O ato de planejar e a importância do planejamento na organização do profissional de Educação Física. EFDportes.com, **Revista Digital**. Buenos Aires - Año 16, n. 156, maio 2011.
- CAÑETE, L. S. C. **O diário de bordo como instrumento de reflexão crítica da prática do professor**. 2010. 151f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- ICE. **Introdução às bases teóricas e metodológicas do modelo escola da escolha**. ICE (Instituto de Corresponsabilidade pela Educação). Disponível em: <<http://www.arcoverde.pe.gov.br/zaap/kcfinder/upload/files/pdf/processo-seletivo/apostila-%20introdu%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2017a.
- ICE. **Modelo Pedagógico. Metodologias de Êxito da Parte Diversificada do Currículo Práticas Educativas**. ICE (Instituto de Corresponsabilidade pela Educação). Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/documents/21013/135265/5-MP+PRATICAS+EDUCATIVAS/9b761754-438b-41b2-8745-08a86a866965>>. Acesso em: 31 out. 2017b.
- FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2001, 538p.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GUEDES, L.; SILVA, J. B. L. Jogos e brincadeiras como metodologia de ensino na aprendizagem. **Revista Eventos Pedagógicos**, v.3, n.2, p. 161 - 171, maio - Jul. 2012.
- A surpresa e o grito. In: Secretária de Vigilância e Saúde/Ministério da Saúde (Coord.). **Vírus Zika no Brasil: resposta do SUS**. Brasília – DF, 2017. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/virus_zika_brasil_resposta_sus.pdf>. Acesso em 31 out. 2017.

- JERÔNIMO, M. C. B. **O professor como figura chave na transformação dos alunos**. 2014. 27f. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação) - Universidade Estadual da Paraíba, 2014.
- KATO, D. S.; KAWASAKI C. S. As concepções de contextualização, do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Ciências & Educação**, Bauru, v. 17 n.1, p. 35-50, 2011.
- KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.14, n.1, p. 85-93, 2000.
- MELLO, G. N. **Formação inicial de professores para a educação básica uma (re) visão radical**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.14, n.1, p. 98-110, 2000.
- MENDES, S. U. **O Planejamento de Ensino no trabalho do professor de 5ª a 8ª séries em uma escola pública de Tamarana: dificuldades e possibilidades**. 2009. 55 f. Monografia (Curso de Pedagogia) - Universidade Estadual de Londrina, 2009.
- PAQUAY, L.; WAGNER, M.C. Competências profissionais privilegiadas nos estágios e na videoformação. In: PAQUAY, L.; PERRENOUD, P.; ALTET, M.; CHARLIER, E. **Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p.135-159.
- PAQUAY, L.; WAGNER. M. C. **Um olhar na educação. Teóricos consagrados e sua concepção e suas concepções de ensino, escola e aprendizagem**. 2013. Disponível em: <<http://umolharnaeducacao2013.blogspot.com.br/2013/06/introducao-analise-do-livro.html>>. Acesso em: 11 out. 2017.
- SANTIAGO, M. S. **Práticas de planejamento do professor de matemática do ensino fundamental**. 2014. 41f. Monografia (Graduação do curso de Licenciatura Plena em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande. 2014.
- SILVA, S. F.; NÚÑEZ. I. B.; RAMALHO, B. L. **O PENSAMENTO DO PROFESSOR: O TRABALHO COM PROBLEMAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**. 2000. Disponível em: <http://www.comperve.ufrn.br/conteudo/observatorio/uploads/publicacoes/artigos_05022013082333.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2017.
- SMANIA-MARQUES, R.; SANTOS, S. **“Script”: um instrumento para sistematizar a reflexão sobre a prática na formação de professores**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – IX ENPEC, 9, 2013. Águas de Lindóia, Anais... Águas de Lindóia, 2013. Disponível em: <<http://www.adaltech.com.br/sigeventos/abrapec2013/inscricao/resumos/0001/R1547-1.PDF>>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- SOUZA, A. C. **A experimentação no ensino de ciências: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem**. 2013. 34f. Monografia

(Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

WILSON, B.; MYERS, K. Situated cognition in theoretical and practical context. In: JONASSEN, David; LAND, Susan (Ed.) **Theoretical foundations of learning environments**. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2000. p. 57-88.

APÊNDICES

APÊNDICE A- VERSÕES DE SCRIPTS PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

VERSÃO I

Grupo 2: Ciclo de vida e controle biológico do Aedes aegypti

Autores: Estagiário A (autora) e estagiária C

Bom dia pessoal! Meu nome é Alana, e vou conversar com vocês um pouco sobre o mosquito da Dengue. Alguém pode me dizer o nome próprio do mosquito da dengue? (Aguardar respostas) Aedes aegypti que significa em latim, "odioso do Egito". Mas porque ele recebeu esse nome com o significado de "odioso do Egito"? (Aguardar respostas) Bom, acredita-se que o mosquito seja de origem Africana e que chegou as Américas através dos navios que traziam os escravos da África, daí o seu nome. O que a América e o Brasil, tem em comum com a África que favoreceu o sucesso do mosquito em outro continente? (Aguardar respostas) O mosquito tem preferência por lugares de clima tropical e subtropical, daí o seu sucesso nas Américas. Então, se eu pedisse para vocês fazerem um retrato falado do Aedes, como vocês o descreveriam? (Aguardar respostas). Ele é menor que os mosquitos comuns, é preto com pequenos riscos brancos no dorso, na cabeça e nas pernas. Agora, depois do retrato falado, me destaquem seus hábitos alimentares. (Aguardar respostas). O macho se alimenta exclusivamente de frutos, mas a fêmea precisa de sangue. Mas por que só as gêmeas se alimentam de sangue? (Aguardar respostas) por que ela precisa do sangue para maturar os seus ovos. Quando o mosquito é adulto, durante o voo nupcial, o macho e a fêmea acasalam e apenas uma única inseminação é suficiente para fecundar todos os seus ovos que a fêmea venha produzir. Uma fêmea pode voar cerca de 3 km em busca de local apropriado para a postura dos ovos. Qual o melhor local que essa fêmea escolherá para pôr seus ovos? (Aguardar respostas) Na água ou na lâmina da água? (Aguardar respostas) na parede interna ou externa dos diferentes recipientes? (Aguardar respostas) A fêmea procura lugares próximo da superfície, na lâmina de

água e nas bordas internas dos recipientes. Vocês acham que ela tem preferência por algum turno do dia para a postura dos ovos? (Aguardar respostas). Por que? (Aguardar...). Ela prefere o final da tarde e em recipientes devido a fototropia com superfície áspera preferindo água limpa. O mosquito possui um ciclo de vida que compreende quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. Dessas fases, qual seria a forma mais resistente? (Aguardar respostas) A forma de ovo é mais resistente, podendo resistir por até um ano e no primeiro contato com a água eclodirão. O tempo normal para eclosão é de 48 horas, então passa para a fase larva que contém quatro estágios que pode durar de 7 a 1 dias e nessa fase ocorre troca de exoesqueleto pois é uma fase de crescimento e apenas nessa fase ocorre a alimentação. Em seguida entram na fase de pupa que ficam flutuando sobre a água, não apresentam aparelho bucal e se alimentam apenas de suas reservas nutritivas, essa fase dura mais ou menos 48 horas. Por fim, chega a fase de adulto que é a forma conhecida do mosquito. Depois de entendermos todo o seu ciclo de vida, como esse mosquito se torna um vetor de várias viroses? (Aguardar respostas) A fêmea se infecta durante a hematofagia em alguém já infectado pelo vírus. Isso quer dizer que o vírus encontra-se onde no seu hospedeiro? (Aguardar resposta). No sangue, então a fêmea se contamina e ao picar outra pessoa transmite o vírus através da saliva ao injetar anticoagulantes e anestésicos. Até aí tudo bem, mas qual o tipo de vírus que é transmitido pelo mosquito? Quais são as virologias (doenças) que acometem o homem? Os vírus que podem ser transmitidos pelo mosquito, são do tipo arbovírus, ou seja, necessitam de um artrópode, em geral, mosquitos, para se multiplicarem e os mosquitos tornam-se vetores, esse período que o vírus passa no corpo do artrópode é chamado de "período de incubação extrínseco". No organismo do hospedeiro vertebrado esse período é chamado de "período de incubação intrínseco". Dentre as virologias que acometem o homem através do mosquito como vetor, são: Dengue, Chikungunya, Zika. Os arbovírus são causadores de infecções cínicas que se manifestam sob a forma de quatro síndromes: encefalites, febres de curta duração, febres hemorrágicas e poliartrite acompanhada de erupção cutânea. Depois dessas características dos arbovírus, conseguem associar os sintomas das doenças? (Aguardar respostas). Então, o quadro clínico é

semelhante, porém a duração e intensidade mudam de uma doença para outra.

Agora, eu quero que vocês apliquem os conhecimentos sobre o mosquito, o ciclo de vida e as arboviroses e pensem como controlar o mosquito? Qual a melhor maneira de se proteger das doenças? Como cuidar das suas casas? Como vocês fariam para acabar de vez com os casos de Dengue, Zica e Chikungunya em seus bairros e sua cidade? Vocês seriam capazes de identificar e ensinar a outras pessoas o que você aprendeu?

Essas perguntas são para que vocês tirem suas dúvidas e criem um roteiro para um filme de 3 minutos que servirá de campanha televisiva para instruir as pessoas a acabar com a *Aedes aegypti*.

VERSÃO II

Grupo 2: Ciclo de vida e controle biológico do *Aedes aegypti*

Autores: Estagiário A (autora) e estagiário C

Bom dia pessoal! Meu nome é Alana, e vou conversar com vocês um pouco sobre o mosquito da Dengue. Alguém pode me dizer o nome próprio do mosquito da dengue? (Aguardar Respostas) *Aedes aegypti* que significa em latim, "odioso do Egito". Mas porque ele recebeu esse nome com o significado de "odioso do Egito"? (Aguardar respostas) Bom, acredita-se que o mosquito seja de origem Africana e que chegou as Américas através dos navios que traziam os escravos da África, daí o seu nome. O que a América e o Brasil, tem em comum com a África que favoreceu o sucesso do mosquito em outro continente? (Aguardar respostas) O mosquito tem preferência por lugares de clima tropical e subtropical, daí o seu sucesso nas Américas. Então, se eu pedisse para vocês fazerem um retrato falado do *Aedes*, como vocês o descreveriam? (Aguardar respostas). Ele é menor que os mosquitos comuns, é preto com pequenos riscos brancos no dorso, na cabeça e nas pernas. Agora, depois do retrato falado, me destaquem seus hábitos alimentares. (Aguardar respostas). O macho se alimenta exclusivamente de frutos, mas a fêmea precisa de sangue. Mas por que só as gêmeas se alimentam de sangue? (Aguardar respostas). Por que ela precisa do sangue para maturar os seus ovos. Quando o

mosquito e adulto, durante o vôo nupcial, o macho e a fêmea acasalam e apenas uma única inseminação é suficiente para fecundar todos os seus ovos que a fêmea venha produzir. Uma fêmea pode voar cerca de 3 km em busca de local apropriado para a postura dos ovos. Qual o melhor local que essa fêmea escolherá para pôr seus ovos? (Aguardar respostas) Na água ou na lâmina da água? (Aguardar respostas). Na parede interna ou externa dos diferentes recipientes? (Aguardar respostas) A fêmea procura lugares próximo da superfície, na lâmina de água e nas bordas internas dos recipientes. Vocês acham que ela tem preferência por algum turno do dia para a postura dos ovos? (Aguardar respostas). Por que? (Aguardar...). Ela prefere o final da tarde e em recipientes devido a fotofobia, com superfície áspera preferindo água limpa. O mosquito possui um ciclo de vida que compreende quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. Dessas fases, qual seria a forma mais resistente? (Aguardar respostas) A forma de ovo é mais resistente, podendo resistir por até um ano e no primeiro contato com a água eclodirão. O tempo normal para eclosão é de 48 horas, então passa para a fase larva que contém quatro estágios que pode durar de 7 a 14 dias e nessa fase ocorre troca de exoesqueleto pois é uma fase de crescimento e apenas nessa fase ocorre a alimentação. Em seguida entram na fase de pupa que ficam flutuando sobre a água, não apresentam aparelho bucal e se alimentam apenas de suas reservas nutritivas, essa fase dura mais ou menos 48 horas. Por fim, chega a fase de adulto que é a forma conhecida do mosquito. Depois de entendermos todo o seu ciclo de vida, como esse mosquito se torna um vetor de várias viroses? (Aguardar respostas) A fêmea se infecta durante a hematofagia em alguém já infectado pelo vírus. Isso quer dizer que o vírus se encontra onde no seu hospedeiro? (Aguardar resposta). No sangue, então a fêmea se contamina e ao picar outra pessoa transmite o vírus através da saliva ao injetar anticoagulantes e anestésicos. Até aí tudo bem, mas qual o tipo de vírus que é transmitido pelo mosquito? Quais são as viroses (doenças) que acometem o homem? Os vírus que podem ser transmitidos pelo mosquito, são do tipo arbovírus, ou seja, necessitam de um artrópode, em geral, mosquitos, para se multiplicarem e os mosquitos tornam-se vetores, esse período que o vírus passa no corpo do artrópode é chamado de "período de incubação extrínseco". No organismo do hospedeiro vertebrado esse período é chamado de "período de incubação intrínseco".

Dentre as virologias que acometem o homem através do mosquito como vetor, são: Dengue, Chikungunya, Zika. Os arbovírus são causadores de infecções cínicas que se manifestam sob a forma de quatro síndromes: encefalites, febres de curta duração, febres hemorrágicas e poliartrite acompanhada de erupção cutânea. Depois dessas características dos arbovírus, conseguem associar os sintomas das doenças? (Aguardar respostas). Então, o quadro clínico é semelhante, porém a duração e intensidade mudam de uma doença para outra.

Agora, eu quero que vocês apliquem os conhecimentos sobre o mosquito, o ciclo de vida e as arbovíroses e pensem como controlar o mosquito? Qual a melhor maneira de se proteger das doenças? Como cuidar das suas casas? Como vocês fariam para acabar de vez com os casos de Dengue, Zika e Chikungunya em seus bairros e sua cidade? Vocês seriam capazes de identificar e ensinar a outras pessoas o que você aprendeu?

Essas perguntas são para que vocês tirem suas dúvidas e criem um roteiro para um filme de 3 minutos que servirá de campanha televisiva para instruir as pessoas a acabar com a *Aedes aegypti*.

VERSÃO III-FINAL

II- Sript de aula 2: Ciclo de Vida e Controle Biológico

Autores: Estagiário A (autora) e estagiário C

Olá bom dia! [dizer o nome dos professores].

Nosso projeto, como vocês já sabem, está relacionado à questão da epidemia do vírus da Zika, Chikungunya e dengue no Brasil. De início, vamos fazer como se fosse um programa do Sílvio Santos, aquele de perguntas e respostas. Será tipo o Show do Zikão. [Enrolar algo muito divertido em um papel de presente para o vencedor]. Então vamos começar? Primeira pergunta!

- Como o Zika vírus apareceu aqui no Brasil? (Aguardar resposta).

- Como é composta a alimentação do *Aedes aegypti*? (Aguardar resposta).

- Porque só a fêmea se alimenta de sangue? (Aguardar resposta).

- Em qual horário do dia a população está mais suscetível a picada do mosquito e porquê?

(Aguardar resposta).

- Como podemos controlar as populações de *Aedes aegypti*? (Aguardar resposta).

Parabéns. Nosso Show do Zikão foi um sucesso e aqui está o premiado. Abra seu presente, meu filho [falar como se fosse o Silvío Santos].

Parte II

Agora, nesta segunda parte da aula, nós vamos mostrar para vocês o mosquito, mostrar a diferença da fêmea e do macho, e mostrar os ovos e as larvas. Antes de mostrar esse material, vamos explicar alguns aspectos do ciclo de vida. Algumas informações já são conhecidas de vocês, porque estão na televisão. Nós apenas vamos revisar.

Vocês já devem ter ouvido falar que o *Aedes aegypti* é um mosquito que vive dentro ou ao redor das casas, ou em locais frequentados por pessoas, como estabelecimentos comerciais, escolas e igrejas, por exemplo. Ele tem fotofobia, ou seja, não é muito chegado a aparecer em locais com muita claridade, e, por isso, costuma picar ao amanhecer e ao entardecer, quando não há muito sol.

Machos e fêmeas do *Aedes aegypti* alimentam-se de substâncias açucaradas, como néctar e seiva. Somente a fêmea pica o homem para sugar sangue (hematófaga). Mas porque apenas ela faz a hematofagia? Quem poderia me explicar? (Aguardar respostas). Então, a fêmea necessita de sangue para amadurecer seus ovos. Essa "mosquita" só vai depositar seus ovos em água limpa? E se a água é limpa, o que as larvas vão comer? (Aguardar resposta). Ela sempre vai procurar ambientes com as condições mais apropriadas possíveis para que seus 'filhos' possam nascer em segurança. Isso inclui todo tipo de água parada, sendo ela limpa ou suja. As larvas passam a maior parte do tempo alimentando-se principalmente de material orgânico que se acumula nas paredes e no fundo dos depósitos. E se não tiver matéria orgânica nenhuma na água, será que a larva se desenvolve? Quer dizer, se a água for limpa, limpa, limpa mesmo!!! (Aguardar). Isso. A larva não se desenvolve porque não tem o que comer. Então, na água, tem sempre que ter algo para a larva se alimentar.

Vamos nos aprofundar melhor e entender como que é a vida desses mosquitos...

Mas antes.... Por quantos estágios de desenvolvimento passa o bicho, desde o momento em que a fêmea põe os ovos até estes conseguirem chegar na fase adulta? (Aguardar respostas). Para quem disse “quatro”, acertou! Estágio de ovo, depois larva, depois pupa, e, por fim, a forma alada, que é o mosquitinho rajado de preto e branco e batendo as asinhas! Mostraremos para vocês essas fases no material que trouxemos.

Quanto tempo vocês acham que demora para a larva se desenvolver do ovo até o adulto? Quando o ambiente está tranquilo e favorável, após a eclosão do ovo até a forma adulta do mosquito pode levar um período de apenas 10 dias! Por isso, a eliminação de criadouros deve ser realizada pelo menos uma vez por semana: assim, o ciclo de vida do mosquito será interrompido.

Quando o mosquito e a mosquita se encontram e bate aquela química, geralmente em torno das habitações, eles namoram e a fêmea já pode se reproduzir. Após a cópula, a fêmea vai embora a procura de sangue, que, como eu havia dito antes, é importante para o desenvolvimento completo dos ovos e sua maturação nos ovários. Depois da hematofagia, normalmente, as mosquitas podem fazer a postura de ovos três dias após a ingestão de sangue, passando, então, a colocá-los nas paredes dos criadouros, um pouco acima da coluna d'água, e não diretamente na água. Daí a importância de lavar, com escova ou palha de aço, as paredes dos recipientes que não podem ser eliminados, onde o ovo pode permanecer grudado.

É importante que vocês saibam que os ovos adquirem resistência ao ressecamento muito rapidamente, e que eles podem passar por longos períodos sem entrar em contato com água. Alguém arriscaria dizer quantos dias mais ou menos? (Aguardar respostas). Até 450 dias, olha só que louco! Mesmo depois de todo esse tempo, o danado do embrião ainda vai estar vivinho da silva dentro do ovo, só esperando a próxima chuva para eclodir na forma da larva.

Parte III

Bem, já vimos como é o ciclo de vida do *Aedes aegypti*. Agora, para finalizar, vamos discutir um pouquinho sobre o que podemos fazer para manter as populações desse mosquito em níveis que não prejudique nossa saúde.

Vocês costumam receber nas suas casas a visita de agentes de saúde para checar se os reservatórios estão bem fechados e se existem outros locais que possam armazenar água, certo? E que eles costumam colocar na água um pozinho para matar as larvas... E quem aqui ficava assustado quando o carro do fumacê passava à tardinha pelas ruas, fazendo aquele barulho chato e soltando aquela fumaça fedorenta? Pois é! E se eu dissesse que esse pozinho e essa fumaça fedorenta não estão mais servindo para matar as larvas e os mosquitos! Mas por que não estão mais servindo? (Aguardar respostas). O uso prolongado de inseticidas acaba resultando na seleção de alguns mosquitos, por meio de mutações que ocorrem em alguns genes específicos do DNA desses bichos, tornando-os resistentes à ação de inseticidas! E esses genes resistentes são repassados para as próximas gerações de mosquitinhos!

Então, como foi dito antes, por ser um mosquito que vive perto do homem, sua presença é mais comum em áreas com alta densidade populacional, onde as fêmeas têm mais oportunidades para alimentação e dispõem de mais criadouros para desovar. A infestação do mosquito é sempre mais intensa no verão, porque nesse período chove mais e as temperaturas estão mais altas, fatores que favorecem a eclosão dos ovos. Para evitar esta situação, é preciso adotar medidas permanentes para o controle desse mosquito, durante todo o ano, e não só nos períodos de maior infestação, a partir de ações preventivas voltadas para a ELIMINAÇÃO DOS CRIADOUROS!

Parte IV Aula de laboratório

Agora todos vocês irão até o laboratório (ou na própria sala de aula se for o caso) para ver as diferentes fases de desenvolvimento do mosquito. [Mostrar as diferentes fases em grupos, explicar tudo novamente, porque a aprendizagem ocorre por repetição].

[Preparar dois conjuntos de materiais porque duas aulas acontecerão em salas diferentes ao mesmo tempo].

Show

do

Zikão

Agora, nessa segunda parte da aula, vamos fazer um jogo com vocês. Nós vamos fazer como se fosse um programa do Silvío

Santos, um jogo como aquele de perguntas e respostas. Será tipo o Show do Zikão.

[Deixar exposto algo muito divertido em um papel de presente para o vencedor. Mostrar para todos que terá um prêmio. Chamar de dois em dois alunos. Um estagiário fica na frente com as mãos para cima com os dois participantes enquanto o outro estagiário fala a pergunta e determinada a hora debater nas mãos para ver quem fala a resposta primeiro - do jeito como Vitor fez. [Explicar para os alunos como vai funcionar, que serão chamados dois alunos, que eles devem bater na mão do apresentador enquanto o outro diz "já" e que a pergunta será feita pelo apresentador. Só começar e chamar os alunos depois de explicar claramente como será o jogo, nunca deixar os alunos de costas para a sala ou na frente de alguém].

Então vamos começar? Primeira pergunta!

*- Como o Zika vírus apareceu aqui no Brasil?
(Aguardar resposta).*

*- Como é composta a alimentação do Aedes aegypti?
(Aguardar resposta).*

- Porque só a fêmea se alimenta de sangue? (Aguardar resposta).

-Em qual horário do dia a população está mais suscetível a picada do mosquito e porquê? (Aguardar resposta).

- Como podemos controlar as populações de Aedes aegypti? (Aguardar resposta).

[PREPARAR MAIS PERGUNTAS!!!!]

Parabéns. Nosso Show do Zikão foi um sucesso e aqui está o premiado. Abra seu presente, meu filho [falar como se fosse o Silvio Santos].

APÊNDICE B- VERSÕES DE SCRIPTS PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

VERSÃO I -Script de aula 6
Bactérias do bem fazendo Iogurte
Autores: Estagiário A (autora) e estagiário C

Bom dia, pessoal! Primeiramente, quem gosta de iogurte? Sabiam que o surgimento do iogurte provavelmente veio da Turquia, onde o leite fresco era guardado em sacos feitos de pele de cabra e transportados por camelos, condições que favoreciam sua produção. Mas nem sempre temos iogurte em casa, né? Mas sabiam que podemos produzir o iogurte em casa com o sabor que quiser e por um preço bacana? (Aguardar resposta) Nós só precisaremos dos ingredientes, porque a mão de obra será das nossas amigas bactérias. Aliás, vocês acham que as bactérias podem ser nossas amigas? (Aguardar respostas) há bactérias maléficas e benéficas. Contamos com algumas bactérias benéficas presentes no nosso intestino. São os lactobacilos e os streptococcus! Só pode ser chamado de iogurte o portador destas duas bactérias combinadas. Os demais, preparados com outro tipo de Lactobacilos são classificados como leite fermentado. As bactérias benéficas *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacilos bulgaricus* são as responsáveis por tal “transformação”, uma vez que se reproduziram em razão das ótimas condições de temperatura ($\pm 40^{\circ}\text{C}$) e disponibilidade de alimento. Estas se alimentaram da lactose presente no leite, eliminando ácido láctico - responsável pela transformação propriamente dita e se reproduzindo assexuadamente. Assim, o iogurte - ou a coalhada, dependendo do tipo de lactobacilo usado - possui as mesmas substâncias do leite, mas com uma proporção menor de lactose. A fermentação ocorre a uma temperatura de 42 a 43° C durante aproximadamente 4 horas. Nesse tempo, a formação de acidez e de aroma é monitorada. Na fermentação do iogurte, os *thermophilus* desenvolvem-se inicialmente com grande intensidade para dar ambiente favorável aos *bulgaricus*, os quais intensificam seu desenvolvimento em seguida. Assim, as duas culturas se completam, mas é preciso que estejam sempre em igualdade de porcentagem. Cada uma dessas bactérias confere ao produto uma característica especial. A bactéria

deverá apresentar germes vivos da flora normal, não podendo conter impurezas nem qualquer elemento estranho à sua composição. O que será que acontece quando o produto atinge a acidez desejada? (Aguardar respostas). Para garantir sua qualidade microbiológica, o iogurte deve estar isento de microrganismos causadores da decomposição do produto. Sua conservação deve ser feita sob refrigeração, à temperatura máxima de 10°C, não sendo permitida a adição de substâncias conservantes. O que vocês acham que acontece quando consumimos esse iogurte? Será que pelo fato de conter bactérias vai nos prejudicar? (Aguardar respostas) Sendo um derivado do leite, o iogurte herda os seus benefícios nutricionais, diferentemente do que se observa na fabricação do queijo onde existe uma concentração das caseínas, mas são perdidas as proteínas do soro. Por outro lado, durante a fermentação do leite, a lactose é parcialmente quebrada em dois outros açúcares (glicose e galactose) o que facilita a digestibilidade do iogurte, pois muitas pessoas em alguma etapa da vida apresentam redução na produção da enzima lactase necessária para essa quebra.

Outra vantagem relacionada ao consumo de iogurte comparativamente ao leite é o fato de ser um produto *ready-to-eat*. Muitas pessoas tem o costume de fazer aquecimento ou fervura do leite antes do consumo e com esse processo podem ocorrer perdas de vitaminas, bem como de proteínas do soro que podem ficar aderidas na leiteira. Outro costume é a adição de café ou chocolate, por exemplo, ao leite, podendo ser dificultada a absorção de cálcio. Outra superioridade do iogurte é que por ser um produto obtido por processo de fermentação a eventual presença de resíduos de antibióticos no leite pode inviabilizar o processo. Assim sendo, o leite do qual é fabricado o iogurte precisa ser uma matéria-prima de excelente qualidade e estar livre da presença de antibióticos. O interessante é que estes organismos, uma vez ingeridos, acidificam o intestino, impedindo a reprodução e superpopulação de bactérias nocivas e facilitam a absorção de nutrientes pelo órgão. Os lactobacilos ajudam a prevenir infecções e doenças causadas por outras bactérias. Eles não combatem diretamente estes micro-organismos prejudiciais, mas ajudam a reduzir sua proliferação através de seus antibióticos naturais, principalmente devido a competição por nutrientes. Os lactobacilos são inúmeros e se reproduzem muito

rápido, desta forma, não permitem a sobra de nutrientes para as bactérias causadoras de doenças.

Dividir a turma em três grupos para testar diferentes possibilidades na fabricação do iogurte. Materiais: 1 litro de leite 1 recipiente 1 copo de iogurte natural 1 colher de leite em pó

Método: Em um recipiente, aquecer o leite até uma temperatura de 45°C. Ao leite aquecido, acrescentar uma colher de leite em pó bem cheia e o iogurte natural. Armazenar em um local fechado e de preferência escuro e aguardar cerca de 12h. Comparar o iogurte obtido com diferentes tipos de leite.

-Leite de vaca

-Leite de soja

-Leite deslactosado

Comparar a consistência quando acrescenta leite em pó. Porque o leite fervido, misturado ao iogurte, virou também iogurte? (levantar hipóteses a partir dos resultados dos experimentos e somado a pergunta acima) Porque o ambiente tem que ser livre da incidência de Luz? (Levantar hipóteses) [Resposta] A temperatura mais elevada, rompem algumas das proteínas que as bactérias necessitam para transformar o leite em iogurte.

VERSÃO II - Script de aula 6

Bactérias do bem fazendo Iogurte

Autores: Estagiário A (autora) e

estagiário C

Bom dia pessoal! Nós trouxemos aqui alguns iogurtes para vocês provarem. Alguém aqui não gosta de iogurte? (Aguardar resposta). Então, vocês já provaram iogurte natural? Se não, vão provar agora e nos contar o que acharam. (Dar aos alunos os dois tipos de iogurtes - Natural e outro batido com frutas ou com essência) E aí, gostaram?

Então, esses iogurtes foram feitos por nós e devem ter percebido que tem um sabor um pouco azedo. O que nós utilizamos para produzir o iogurte? (Aguardar respostas e proposições quanto aos ingredientes)

Primeiramente, precisamos de leite. Mas como o leite vira iogurte? (Aguardar as hipóteses). Eu posso usar qualquer

tipo de leite? (Sim ou não). Então, que propriedade o leite deve ter para virar iogurte? (Levantar hipóteses dos alunos)

Quando resolvemos fazer o iogurte imitamos como era produzido antigamente. No qual o leite fresco era guardado em sacos feitos de pele de cabra e transportados por camelos, condições que favoreciam sua produção. Pois o iogurte nada mais é do que a forma do leite em que o açúcar é transformado em ácido láctico através da fermentação das bactérias.

Nossos ingredientes secretos foram apenas leite e bactérias. Será que pelo fato de conter bactérias, vai nos prejudicar? (Aguardar respostas). Porque não ficamos doentes quando tomamos iogurte? (Aguardar respostas)

Como não tínhamos uma Cultura de bactérias, usamos um copo de iogurte natural que já contém cepas de bactérias benéficas ao nosso intestino. São os lactobacilos e os estreptococos! Só pode ser chamado de iogurte o portador destas duas bactérias combinadas. Os demais, preparados com outro tipo de Lactobacilos são classificados como leite fermentado.

As bactérias benéficas *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacilos bulgaricus* são as responsáveis por tal "transformação", uma vez que se reproduziram em razão das ótimas condições de temperatura (+ 40°C) e disponibilidade de alimento. Estas se alimentaram da lactose presente no leite, eliminando ácido láctico - responsável pela transformação propriamente dita e se reproduzindo assexuadamente. Assim, o iogurte, dependendo do tipo de lactobacilo usado possui as mesmas substâncias do leite, mas com uma proporção menor de lactose.

O interessante é que estes organismos, uma vez ingeridos, acidificam o intestino, impedindo a reprodução e superpopulação de bactérias nocivas e facilitam a absorção de nutrientes pelo órgão. Os lactobacilos ajudam a prevenir infecções e doenças causadas por outras bactérias. Eles não combatem diretamente estes micro-organismos prejudiciais, mas ajudam a reduzir sua proliferação através de seus antibióticos naturais, principalmente devido a competição por nutrientes. Os lactobacilos são inúmeros e se reproduzem muito rápido; desta forma, não permitem a sobra de nutrientes para as bactérias causadoras de doenças.

O processo de fermentação ocorre a uma temperatura de 42 a 43° C durante aproximadamente 4 horas. Na fermentação do iogurte, os *thermophilus* desenvolvem-se

inicialmente com grande intensidade para dar ambiente favorável aos *bulgaricus*, os quais intensificam seu desenvolvimento em seguida. Assim, as duas culturas se completam, mas é preciso que estejam sempre em igualdade de porcentagem. Cada uma dessas bactérias confere ao produto uma característica especial. A bactéria deverá apresentar germes vivos da flora normal, não podendo conter impurezas nem qualquer elemento estranho à sua composição.

Para garantir sua qualidade microbiológica, o iogurte deve estar isento de microrganismos causadores da decomposição do produto. Sua conservação deve ser feita sob refrigeração, à temperatura máxima de 10°C, não sendo permitida a adição de substâncias conservantes. Sendo um derivado do leite, o iogurte herda os seus benefícios nutricionais, diferentemente do que se observa na fabricação do queijo onde existe uma concentração das caseínas, mas são perdidas as proteínas do soro. Por outro lado durante a fermentação do leite, a lactose é parcialmente quebrada em dois outros açúcares (glicose e galactose) o que facilita a digestibilidade do iogurte, pois muitas pessoas em alguma etapa da vida apresentam redução na produção da enzima lactase necessária para essa quebra.

Então o que vocês acham de fazer seu próprio iogurte?

Dividir a turma em três grupos para testar diferentes possibilidades na fabricação do iogurte. Materiais: 1 litro de leite, 1 recipiente, 1 copo de iogurte natural, 1 colher de leite em pó.

Método: Em um recipiente, aquecer o leite até uma temperatura de 45°C. Ao leite aquecido, acrescentar uma colher de leite em pó bem cheia e o iogurte natural. Armazenar em um local fechado e de preferência escuro e aguardar cerca de 12h. Comparar o iogurte obtido com diferentes tipos de leite.

Leite de vaca

Leite de soja

Leite deslactosado

Comparar a consistência quando acrescenta leite em pó. (O leite em pó possui lactose mais concentrada devido aos processos de desidratação, então a tendência é que o iogurte fique mais concentrado)

Porque o ambiente tem que ser livre da incidência de Luz? (Levantar hipóteses) [Resposta] A temperatura mais elevada, rompe algumas das proteínas que as bactérias necessitam para transformar o leite em iogurte.

VERSÃO III - FINAL - Script de aula 6
 O MELHOR IOGURTE DO NENZINHA (FERMENTAÇÃO LÁTICA)
 Autores: Estagiária A (autora) e estagiária C

Bom dia pessoal! Hoje é nosso dia da degustação. Na nossa Gincana, teremos uma prova que é chamada o melhor iogurte do Nenzinha. Nós vamos fabricar iogurte natural e os jurados irão provar para escolher o que ficou mais gostoso. Fazer iogurte em casa é uma forma de economizar e de reduzir o lixo produzido. Veja só esse potinho aqui de iogurte, depois que tomamos, ele irá para o lixo. Agora pensam na população toda do mundo inteiro, seis bilhões de pessoas tomando um iogurte desse aqui por dia e descartando este recipiente de plástico. São 6 bilhões de recipientes de plástico de iogurte jogados no lixo!!! Para evitar a produção de lixo plástico, nós podemos mudar alguns hábitos e até economizar uma graninha. Que tal aprendermos a fazer iogurte? Para vocês não ficarem aí com preconceito, nós trouxemos aqui alguns iogurtes para vocês provarem. Vamos provar? (Aguardar resposta)

Então, vocês já provaram iogurte natural? Se não, vão provar agora e nos contar o que acharam. (Dá aos alunos os dois tipos de iogurtes: natural, com frutas e com essência). E aí, gostaram? Agora eu lanço o desafio para vocês: como foi que eu fiz este iogurte? Vamos lá. O que precisamos para fazer uma receita de iogurte? (Aguardar respostas). Primeiramente, precisamos de leite. Mas como o leite vira iogurte? (Aguardar as hipóteses). Eu posso usar qualquer tipo de leite? (Sim ou não). Então, que propriedade o leite deve ter para virar iogurte? (Levantar hipóteses dos alunos). Quando resolvemos fazer o iogurte em casa, estamos imitando o modo como era produzido antigamente. O leite fresco era guardado em sacos feitos de pele de cabra e transportados por camelos, condições que favoreciam sua produção. O iogurte nada mais é do que a forma do leite em que o açúcar é transformado em ácido láctico através da fermentação das bactérias. Nossos ingredientes secretos,

portanto, são apenas leite e bactérias. O fato de ter bactérias no iogurte. Isto pode nos prejudicar? (Aguardar respostas) porque não ficamos doentes quando tomamos iogurte? (Aguardar respostas). Como não tínhamos uma cultura de bactérias, usamos um copo de iogurte natural que já contém cepas de bactérias benéficas ao nosso intestino. São os lactobacilos e os estreptococos! Só pode ser chamado de iogurte o portador destas duas bactérias combinadas. Os demais, preparados com outro tipo de lactobacilos são classificados como leite fermentado. As bactérias benéficas *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacilos bulgaricus* são as responsáveis por tal "transformação" do leite, uma vez que se reproduziram em razão das ótimas condições de temperatura (+40°C) e disponibilidade de alimento. Estas se alimentaram da lactose presente no leite, eliminando ácido láctico - responsável pela transformação propriamente dita e se reproduzindo assexuadamente. Assim, o iogurte, dependendo do tipo de lactobacilo usado possui as mesmas substâncias do leite, mas com uma proporção menor de lactose. O interessante é que estes organismos, uma vez ingeridos, acidificam o intestino, impedindo a reprodução e superpopulação de bactérias nocivas e facilitam a absorção de nutrientes pelo órgão. Os lactobacilos ajudam a prevenir infecções e doenças causadas por outras bactérias. Eles não combatem diretamente estes microorganismos prejudiciais, mas ajudam a reduzir sua proliferação através de seus antibióticos naturais, principalmente devido à competição por nutrientes. Os lactobacilos são inúmeros e se reproduzem muito rápido, desta forma, não permitem a sobra de nutrientes para as bactérias causadoras de doenças. O processo de fermentação ocorre a uma temperatura de 42 a 43° C durante aproximadamente 4 horas. Na fermentação do iogurte, os *thermophilus* desenvolvem-se inicialmente com grande intensidade para dar ambiente favorável aos *bulgaricus*, os quais intensificam seu desenvolvimento em seguida. Assim, as duas culturas se completam, mas é preciso que estejam sempre em igualdade de porcentagem. Cada uma dessas bactérias confere ao produto uma característica especial. A bactéria deverá apresentar germes vivos da flora normal, não podendo conter impurezas nem qualquer elemento estranho à sua composição. Para garantir sua qualidade microbiológica, o iogurte deve estar isento de microorganismos causadores da decomposição do

produto. Sua conservação deve ser feita sobre refrigeração, à temperatura máxima de 10°C, não sendo permitida a adição de substâncias conservantes. Sendo um derivado do leite, o iogurte herda os seus benefícios nutricionais, diferentemente do que se observa na fabricação do queijo onde existe uma concentração das caseínas, mas são perdidas as proteínas do soro. Por outro lado, durante a fermentação do leite, a lactose é parcialmente quebrada em dois outros açúcares (glicose e galactose) o que facilita a digestibilidade do iogurte, pois muitas pessoas em alguma etapa da vida apresentam redução na produção da enzima lactase necessária para essa quebra. Então o que vocês acham de fazer seu próprio iogurte? Dividir a turma em três grupos para testar diferentes possibilidades na fabricação do iogurte. Materiais: 1 litro de leite, 1 recipiente, 1 copo de iogurte natural, 1 colher de leite em pó. Método: Em um recipiente, aquecer o leite até uma temperatura de 45°C. Ao leite aquecido, acrescentar uma colher de leite em pó bem cheia e o iogurte natural. Armazenar em um local fechado e de preferência escuro e aguardar cerca de 12h. Comparar o iogurte obtido com diferentes tipos de leite: a) Leite de vaca; b) Leite de soja e c) Leite deslactosado. Comparar a consistência quando acrescenta leite em pó. (O leite em pó possui lactose mais concentrada devido aos processos de desidratação, então a tendência é que o iogurte fique mais concentrado). Porque o ambiente tem que ser livre da incidência de luz? (Levantar hipóteses) [Resposta] A temperatura mais elevada rompe algumas das proteínas que as bactérias necessitam para transformar o leite em iogurte.

Vamos deixar nosso iogurte fermentando lá na cozinha da escola. Tem de deixar 12 horas, então amanhã vocês devem ir lá para ver o que aconteceu e experimentar. Na nossa Gincana, vencerá o melhor iogurte. Então, temos de experimentar receitas em casa para vermos se conseguimos um sabor melhor modificando os ingredientes. Se vocês fizerem isso em casa, vocês irão economizar muito e podem até vender para os vizinhos para ganhar uma graninha.

APÊNDICE C - SEQUÊNCIA DIDÁTICA RELATIVA À PARTE I DO PROJETO DESTINADA À CONCEITUAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE CICLO DE VIDA, VÍRUS E CONHECIMENTO GERAL SOBRE INSETOS TRANSMISSORES DE DOENÇAS REALIZADA EM ABRIL, MAIO E JUNHO DE 2016.

Coleta e análise das armadilhas - Agora vamos realizar uma atividade prática para vocês, gestores, possam sentir e ver com seus próprios olhos como todo esse processo acontece. Cada turma da escola irá colocar as armadilhas em locais diferentes da escola (definir o tamanho dos grupos). Cada grupo de gestores será auxiliado por um de nós, onde escolheremos lugares estratégicos para verificar cada hipótese. Ao final de nosso experimento, vocês devem preencher a lacuna daquele papelzinho que entregamos a vocês onde diz “O que deve acontecer?”, onde vocês formulam uma suposição de qual será o resultado final do experimento, ou seja, vamos dar uma de videntes, (parecido com Marcos, aquele galeguinho dos “zoio” azul da novela O Profeta). Ah galera, antes que eu me esqueça, lembrem-se de colocar seus nomes e nos entregar novamente a folhinha, belezinha?

Na sala de aula. Bom dia pessoal, vocês se lembram de que na semana passada nós colocamos as armadilhas para os mosquitos na escola? Então, agora cada grupo irá com seu “assessor” até o local onde foram colocadas as armadilhas para recolhê-las. Vamos então para o laboratório da escola, onde cada grupo ficará em uma mesa para observar com cuidado cada um dos copos e as lixas. Vocês deverão observar e fazer as anotações na folha que utilizamos a semana passada e que vamos devolver para vocês. Cada grupo deve sempre ficar com o seu “assessor” para organizarmos melhor o trabalho. Vamos descer e recolher as armadilhas? [Cada grupo deve ficar com um estagiário. Vocês deverão orientar a observação para identificar ovos e larvas. As observações devem ser anotadas na folha de resposta. Ao final da primeira aula, cada grupo deve apresentar seus resultados para o coletivo dos alunos]. Após essa etapa, quando as anotações forem finalizadas e discutidas, então será feito o Show do Zikão no próprio espaço do laboratório como atividade motivacional final.

PROJETO VIDA - PARA SER CIDADÃO TEM DE CIDADANEAR!
A UEPB E A ESCOLA CIDADÃ NEIZINHA CUNHA LIMA
TRABALHANDO PARA O CONTROLE BIOLÓGICO DAS POPULAÇÕES
DO MOSQUITO *Aedes aegypti*

Série:

Data:

Alunos:

Aula prática Aedes aegypti

Caracterize cada uma das fases do desenvolvimento do Aedes aegypti

- Fase Ovo:

- Fase Larval:

- Fase pupa:

- Fase adulta:

<i>Grupo</i>	<i>Hipótese</i>	<i>O que deve acontecer? (PREVISÃO)</i>	<i>O que aconteceu? (OBSERVAÇÃO) DEPOIS DE X DIAS</i>
I	<i>Copo branco x copo escuro SEM LIXA COM ÁGUA LIMPA. NA SOMBRA</i>		
II	<i>Copo branco x copo escuro COM LIXA AGUA LIMPA NA SOMBRA</i>		
III	<i>Copo branco e copo escuro SEM LIXA ÁGUA COM MATÉRIA ORGÂNICA NA SOMBRA</i>		
IV	<i>Copo branco e copo escuro COM LIXA ÁGUA COM MATÉRIA ORGÂNICA</i>		
V	<i>Copo branco e copo escuro COM LIXA ÁGUA COM MATÉRIA ORGÂNICA NA LUZ DO SOL</i>		

[Preparar: Precisaremos de um recipiente de plástico, água e definir o local onde serão colocados os experimentos]

APÊNDICE D - AVALIAÇÕES DAS ATIVIDADES PROPOSTAS À ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DURANTE O ESTÁGIO I

Avaliação de conhecimentos [aqui aplicaremos uma avaliação de conhecimentos para saber quanto os alunos compreenderam e uma enquete para saber como eles gostariam que fosse desenvolvida a segunda etapa do projeto].

NOME: _____ TURMA _____

01. No município de Campina Grande, no Bairro de José Pinheiro, os agentes comunitários de saúde realizaram um levantamento de dados, investigando a incidência de pessoas que já foram acometidas por as doenças relacionadas ao vetor *Aedes aegypti*. Foram registradas 1.260 notificações de casos suspeitos das viroses, sendo 500 pessoas acometidas (Dengue), 350 (Zika) e 410 (Chikungunya). Um dos grandes desafios para a comunidade é impedir o desenvolvimento do *Aedes aegypti*. Sabendo que o envolvimento e participação da população no controle da proliferação deste vetor são fundamentais, quais atitudes seriam mais corretas para que você contribuísse neste controle e evitasse também de adquirir o vírus? (Escolha somente uma alternativa).

- a) Uso de mosquiteiros, repelentes, calça comprida e meias, pois o mosquito pica as pessoas preferencialmente nas pernas e nos pés.
- b) Procurar um posto de saúde mais próximo para tomar a vacina que previne todas essas doenças.
- c) Colocar o lixo em sacos plásticos e manter a lixeira bem fechada. Não jogar lixo em terrenos baldios.
- d) Conhecer bem o ciclo de vida do mosquito, fazendo a remoção ou higienização adequada de qualquer reservatório de água parada, seja ela limpa ou suja, para impedir o desenvolvimento da larva até a fase adulta.
- e) É fundamental filtrar a água antes de beber para evitar a ingestão de ovos do mosquito.

02. Em um jornal foi divulgada a seguinte manchete: ‘Infestação do *Aedes aegypti* bate recorde em Pernambuco’. Cerca de 84 dos 184 municípios do estado de Pernambuco têm mais mosquitos do que o tolerado e as populações estão convivendo com alto de surto de adquirir doenças transmitidas pelo mosquito. Por que as áreas metropolitanas com maior população apresentam maior índice de infestação do mosquito e maior frequência de doenças?

Leia as afirmações a seguir e escolha quais delas estão corretas.

A - A fêmea do mosquito *Aedes aegypti* é hematófoga, e quanto maior a população, maior a sobrevivência dos ovos que dependem de sangue para sua maturação.

B - O mosquito *Aedes aegypti* tem ciclos de vida que dependem de temperatura e umidade elevadas.

C - A ocupação desordenada das cidades e falta de serviços de coleta de lixo acabam favorecendo a existência de criadouros, onde as fêmeas têm mais espaços para desovar.

D - O controle do mosquito depende de medidas governamentais que melhorem o saneamento das cidades e do comprometimento da população no sentido de evitar o acúmulo de lixo e locais que possam servir como criadouro.

Assinale alternativas CORRETAS: () A () B () C () D

03. Sabemos que existem diferentes formas de infecção por vírus, alguns penetram no organismo pelo contato direto, seja pela pele, a mucosa ou o trato respiratório; outros precisam da ação de um agente transmissor para que seja transferido de um organismo para o outro. As doenças ZIKA e Chikungunya são transmitidas pela ação do mosquito *Aedes aegypti*. Qual das seguintes alternativas melhor exemplifica o modo de transmissão dessas doenças?

a) Os mosquitos estão sempre infectados com um desses vírus, por isso, sempre que “picar” um indivíduo susceptível irá transmitir os vírus, injetando-os diretamente em células da pele.

b) Para que possa transmitir os vírus, o mosquito precisa antes ter contato com um indivíduo que já esteja infectado pela doença, ficando assim também infectado, assim, ao picar outra pessoa irá injetar o vírus na corrente sanguínea, permitindo que o vírus infecte as células do indivíduo.

c) A picada do mosquito serve apenas para a alimentação da fêmea, a infecção do vírus é dada pelas fezes do mosquito depositadas durante a hematofagia. As fezes em contato com a pele são responsáveis pela transmissão dos vírus.

d) Os vírus são transmitidos pelo contato do mosquito com a água. Ao consumirmos a água com a presença de ovos ou larvas do mosquito, contraímos a doença.

04. É possível notar que diversos comerciais de produtos farmacêuticos são acompanhados pela seguinte mensagem: “Esse medicamento é contra-indicado em caso de suspeita de dengue”. Em vista disso, os médicos têm grande preocupação em relação ao consumo de determinados remédios para combater os sintomas da dengue. As alternativas abaixo retratam essas preocupações, EXCETO uma. Qual é a alternativa INCORRETA?

a) Hoje temos vários remédios eficazes para combater a dengue.

b) Anti-inflamatórios podem aumentar o risco de hemorragia para quem tem dengue.

c) O sistema imunológico humano pode ser prejudicado pelo uso de alguns medicamentos.

d) A vacina contra dengue é o único meio que deve ser usado contra a doença, outros remédios são ineficazes e podem até aumentar os sintomas no indivíduo.

05. Hoje em dia muito se fala no mosquito *Aedes aegypti*, mas pouco se conhece e entende do seu ciclo de vida. Sabemos que participação da comunidade é um fator importante na diminuição da proliferação deste vetor. Os estudantes da Escola Nenzinha Cunha Lima realizaram um experimento para verificar a eficácia desses fatores e observarem as fases do ciclo de vida do mosquito *Aedes aegypti*. Qual dos fatores relacionados abaixo **NÃO** tem influência sobre o ciclo de vida do mosquito?

a) Locais com grande fluxo de pessoas, com água parada em recipientes escuros.

- b) *Locais sombreados, água parada e com matéria orgânica em recipientes escuros.*
- c) *Locais ensolarados, com água bem limpa em recipientes transparentes.*
- d) *Locais úmidos e sombreados, água parada, recipientes escuros.*

AVALIAÇÃO DO PROJETO DA UEPB

Agora, gostaríamos de pedir a vocês que avaliassem as ações propostas e a qualidade das aulas ministradas pelos futuros professores, estudantes do curso de Ciências Biológicas da UEPB ao longo dessas três semanas. De uma nota de “0” a “10” para cada item abaixo.

<i>QUAL A SUA NOTA PARA AS SEGUINTEs ATIVIDADES E AÇÕES?</i>	<i>SUA NOTA</i>
<i>1 - OBSERVAÇÃO DO CICLO DE VIDA DO MOSQUITO</i>	
<i>2 - MONTAGEM DO EXPERIMENTO PARA OBSERVAR OS CRIADOUROS</i>	
<i>3 - SHOW DO ZIKÃO (PERGUNTAS E RESPOSTAS)</i>	
<i>4 - USO DE MODELOS (CAIXAS) PARA EXPLICAR A INFECÇÃO DO VIRUS</i>	
<i>5 - DOMÍNIO E QUALIDADE DA EXPLICAÇÃO DOS ESTAGIÁRIOS</i>	
<i>6 - SEGURANÇA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PELOS ESTAGIÁRIOS</i>	
<i>7 - O CONTEÚDO ENSINADO AJUDA NA SUA VIDA? FAZ SENTIDO?</i>	
<i>8 - VOCÊ SE SENTIU MOTIVADO A PENSAR E A APRENDER?</i>	
<i>9 - VOCÊ SE SENTIU MOTIVADO COM OS EXPERIMENTOS?</i>	
<i>10 - VOCÊ RECOMENDARIA A CONTINUIDADE DO NOSSO PROJETO?</i>	

Você gostaria de fazer alguma crítica ou sugestão para melhorar as ações do nosso projeto?