

Diversidade e tecnologia para a conquista de novos talentos na educação básica

Rejane Gomes Ferreira, Jeiviane dos Santos Justiniano,
Márcia Gonçalves Costa

Universidade do Estado do Amazonas – UEA

E-mail do Coordenador Geral: rejane@uea.edu.br

Quantidade de subprojetos: 3 subprojetos

Área(s) de conhecimento do(s) subprojeto(s): Linguística, Letras e Artes, Engenharias, Ciências da Saúde.

INTRODUÇÃO

Promover o desenvolvimento das habilidades múltiplas dos alunos é um desafio permanente no contexto escolar. Com a inovação tecnológica e o acesso instantâneo às informações através das diversas mídias, o profissional da educação encontra-se diante de inúmeras possibilidades de ensino e, por isso, precisa estabelecer estratégias eficazes para que a aprendizagem ocorra de maneira significativa, neste momento, em que é de extrema importância a presença de novas tecnologias da informação e da comunicação no espaço educacional. Reforça-se a ideia promover a interação entre a universidade e escolas públicas, onde diferentes atores participam de uma ação que envolve profissionais com formações e atuações diferenciadas, de forma a estabelecer o vínculo afetivo e a comunicação, promovendo um clima de convivência, onde espera-se contribuições para o trabalho coletivo, pessoal e de formação.

Este projeto, inserindo-se nessa perspectiva, propõe o trabalho com a leitura, com o teatro e o cinema, com a engenharia, a metodologia científica e a química e a promoção de saúde, procura associar o acesso a esses campos de forma interdisciplinar, promovendo um diálogo entre os atores. Para tanto, a ideia é trabalhar nos subprojetos atividades como: filmes, peças teatrais, sinopses, leituras dramáticas e construções de contos tendo como suporte tanto o livro quanto a internet; teorias e práticas de laboratório desenvolvidas a partir do olhar para os problemas do cotidiano, com foco nas questões ambientais; e questões de saúde visando a sua promoção pelas vias da educação e comunicação. Espera-se proporcionar um ambiente que utilize as ferramentas disponíveis no contexto escolar visando um trabalho significativo na Educação Básica, promovendo a criticidade, a criatividade e a manipulação de equipamentos que agilizam a informação e a comunicação.

OBJETIVOS

A proposta visa desenvolver ações integradoras entre estudantes e professores de escolas públicas e a universidade, por meio de atividades interdisciplinares que visam o aprendizado da língua portuguesa e das ciências da natureza, o acesso à cultura, a promoção de saúde, o conhecimento científico e o uso das tecnologias, de forma a melhorar as condições de aprendizagem e despertar vocações em estudantes.

DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Nesse primeiro ano do projeto foram desenvolvidas as oficinas: Leitura e produção textual, Teatro, Investigação científica do ambiente, Aplicação da matemática à engenharia e Química.

As atividades com os estudantes e professores das escolas participantes foram desenvolvidas no contraturno e especificamente a oficina de Teatro, voltada apenas para os professores, foi realizada aos sábados. O estudante de graduação (monitor) recebeu orientação teórica sobre as temáticas desenvolvidas e participou no desenvolvimento da oficina. Cada subgrupo optou por uma estratégia metodológica, entretanto, o caráter participativo foi comum para que se atingisse os objetivos propostos. Houve a necessidade de um replanejamento das atividades previstas no cronograma inicial por motivos como intervalo de tempo entre a apresentação e repasse dos recursos, mudanças de gestor e professores, obras na escola e alterações no calendário escolar devido aos jogos da Copa do Mundo, quando se fez necessário retornar às escolas e sensibilizar novamente os participantes.

A oficina de teatro foi realizada em dois módulos, onde o primeiro abordou a história do teatro e o segundo a temática Teatro na educação. O trabalho teve como foco a experimentação prática do fazer teatral, sem contudo omitir a relevância das fundamentações teóricas. Neste sentido, o módulo História do Teatro, foi elaborado de maneira a contemplar a introdução ao fazer teatral, segundo a evolução histórica da humanidade. As atividades foram planejadas como forma de subsidiar aos professores para a utilização do conteúdo nas aulas da educação básica. No segundo módulo propôs-se discutir a diferenciação entre os jogos dramáticos e os jogos teatrais. Jogos como “era uma vez” e “choque elétrico” foram empregados para que fossem conhecidas suas especificidades e como forma de proporcionar uma discussão mediante a visão crítica do observador.

A oficina leitura e produção textual destaca a insistência em priorizar as atividades de prática de leitura e escrita de modo significativo e prazeroso sob o título de *Oficinas de produção textual: Sinopses* foram realizados encontros cujas atividades se focalizaram na leitura; exibição de vídeos; contação de história; produção de textos e reescrita.

A oficina de pesquisa envolveu cinco etapas, sendo: Sensibilização e levantamento dos problemas; oficina “Como elaborar projetos de pesquisas e “construindo um blog”; a Pesquisa de campo; e análise de dados e apresentação dos resultados. Os estudantes foram conduzidos ao papel de pesquisadores e a partir da questão ambiental identificada após levantamento exploratório desenvolveram uma pesquisa de campo, com auxílio de um formulário. A metodologia da pesquisa científica foi o fio condutor do trabalho para a discussão e conhecimento da problemática local. Os argumentos foram construídos durante os seminários relacionados ao tema, tendo como foco elementos da ecologia urbana. O trabalho de análise dos dados e construção do material de divulgação dos resultados encontra-se em elaboração para apresentação na escola no início do mês de novembro.

A oficina de aplicação matemática em engenharia teve como linha principal o estímulo à compreensão de disciplinas básicas do ensino médio como Matemática vinculando práticas de Laboratório, visita a Indústria e pesquisa com o desenvolvimento de um projeto sobre novos materiais que substitutos a outros materiais mais caros e agressivos ao meio ambiente. Demonstrou-se a aplicabilidade de fibras vegetais alternativas na fabricação de um compósito capaz de substituir a fibra de vidro, em componentes na Indústria Mecânica. Os estudantes estiveram em contato com equipamentos, técnicas e procedimentos específicos da Engenharia Mecânica como máquinas operatrizes, ferramentas diversas, soldagem para construir os moldes, instrumentos básicos de medição, máquinas de ensaios mecânicos com tração, impacto e softwares específicos. Por meio de ensaios em laboratório foram trabalhados conteúdos em matemática, física e química. Esse conhecimento estendeu-se à compreensão da

finalidade do estudo em visita à uma indústria. A atividade encontra-se em fase final de estruturação dos resultados prevista para início do mês de novembro.

A oficina de química foi composta por três ações principais, visando a articulação entre a Universidade do Estado do Amazonas e a Escola Pública. A primeira ação visou o assessoramento ao professor de química por meio do auxílio na elaboração de aulas práticas simples possíveis de serem realizadas em sala de aula. Esta ação pretendeu estimular o ensino e o aprendizado de química na Escola, bem como atualizar o professor sobre práticas sustentáveis. A atividade também buscou realizar a interação com um professor de matemática, a fim de que os conteúdos necessários para a realização dos experimentos fossem explorados em sala de aula. A segunda teve a intenção de estimular os alunos do ensino médio para ingressarem no ensino superior no curso de Engenharia Química, por meio do desenvolvimento de experimentos de química, relacionando os temas básicos das disciplinas de química com os temas de Engenharia. Na terceira ação buscou-se proporcionar a visita dos participantes à uma indústria de bioprocessos.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Oficina de teatro

Participaram da oficina 20 professores de catorze escolas municipais (Figuras 1). Dentre os produtos desenvolvidos nas oficinas, podemos destacar a produção de material didático, como a apostila *Oficina de teatro: ampliando as práticas docentes*, o catálogo de planos de aula, o catálogo de relatórios, o banco de imagens, roteiro de improvisações, apresentação cênica que teve como cenário o circo e o lendário amazônico e o texto dramático.

A apostila surgiu em decorrência da escassez de títulos para consulta e aquisição em Manaus, que contemplou conceitos teóricos e sugestões práticas para os módulos. O conteúdo foi elaborado a partir do estudo e da pesquisa dos acadêmicos e professores. Trata-se de um material didático experimentado e de relevante consulta para o planejamento das aulas dos professores. O catálogo além de registrar os planos de aula desenvolvidos foi um instrumento de reflexão a partir dos relatórios de cada aula ministrada. O banco de imagens registra o “passo a passo” das práticas, disponibilizados aos professores como suporte para as aulas.



Figura 1 - Encenação.

Oficina Leitura e produção textual

Ao longo das oficinas foram produzidos, entre primeira escrita e reescritas, 34 textos. A turma de alunos que produziu tais sinopses compreendeu a um público de 27 alunos. Ao todo, o projeto atendeu a mais de trinta e cinco alunos, pois as atividades de leitura dramática

e contagem de história tiveram como público alunos do sexto e nono anos (Figuras 2). Durante as oficinas, percebeu-se o interesse dos discentes e sua efetiva participação. Com a proposta de produção da sinopse, os alunos sentiram necessidade de voltar ao livro para relembrar algumas passagens, o que foi possível por meio do compartilhamento da obra em *pdf*. Notou-se também a curiosidade pelo livro através da iniciativa em folheá-lo e ver de perto as ilustrações dos personagens.

Ao final, deseja-se produzir um vídeo de uma sinopse oral realizada pelos alunos sobre o livro *Era mais uma vez outra vez*. Duas oficinas foram filmadas e os realizadores desse projeto foram entrevistados. Espera-se produzir um curta-metragem sobre essa edição do Novos Talentos.



Figura 2 – Produção textual

Oficina de pesquisa

As etapas da pesquisa científica foram trabalhadas junto a estudantes do primeiro ano do ensino médio da Escola Estadual Eldah Bitton, resultando na construção e desenvolvimento de uma pesquisa de campo intitulada “Qualidade ambiental do bairro da Compensa: a visão dos moradores”. A pesquisa possibilitou aos estudantes vivenciar a iniciação científica, o compartilhamento dos conhecimentos provenientes da coleta de dados e o levantamento de questionamentos quanto ao lixo, à falta de espaços verdes e arborização e à educação ambiental na escola. Nessa etapa foram produzidos pelos estudantes um pôster e slides para a apresentação oral com os resultados da pesquisa a ser apresentado na escola (Figura3).

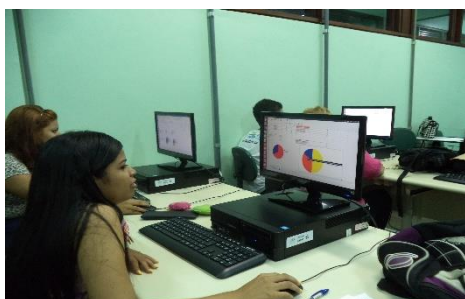


Figura 3 – Coleta de dados “in loco”.

Oficina de química

Os conteúdos programáticos de química e de matemática do primeiro e segundo anos do ensino médio foram analisados em conjunto e, a partir das aulas práticas propostas no projeto, foram definidos os tópicos a serem aprofundados. Definiu-se também a sequência das aulas práticas, de forma que os conteúdos fossem passados sequencialmente, aproveitando o que estava sendo visto em sala de aula (Figuras 4). Os conteúdos foram desenvolvidos em

conjunto com a prática e foram realizados experimentos como: “pasta de dente de elefante”, cromatografia em papel, combustível hidrogênio, proteínas e fogos de artifício. A oficina encontra-se em andamento e foram agendadas para o mês de novembro as visitas guiadas aos laboratórios do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Recursos Naturais da UEA e à AMBEV Manaus.



Figura 4 – Combustão

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento, os objetivos vêm sendo alcançados nas oficinas realizadas e em finalização. Os estudantes foram bastante participativos e demonstraram interesse em desenvolver as atividades na Universidade. Quanto aos professores das escolas, à exceção da oficina de teatro, ainda percebe-se a dificuldade em participar mais ativamente, embora estivessem acompanhando as oficinas.

A mudança do calendário escolar, a mudança de gestão e a reforma em algumas escolas foram dificuldades iniciais superadas com ajustes nos cronogramas propostos.

O subprojeto 3 não teve suas atividades iniciadas, bem como a oficina de cinema. As oficinas estão sendo reprogramadas para primeiro semestre de 2015.