

Ana Carolina Rodrigues-1

Joice Maciel Francisco-2

Jacqueline Reis Silva-3

1-Universidade Federal do ABC

2-Universidade Federal do ABC

3-Universidade Federal do ABC

Neste trabalho é relatado o processo de planejamento de uma unidade de ensino de Física para uma turma do primeiro ano do ensino médio, compreendendo desde as questões iniciais dos bolsistas, acerca das necessidades dos alunos da escola e as decisões tomadas para sua solução, até uma análise dos resultados obtidos na execução do planejamento em sala de aula.

É importante destacar que, quando este planejamento foi elaborado, a equipe do PIBID passava por um momento de transição, em que antigos bolsistas haviam terminado seu período de bolsa e novos acabavam de chegar. Desta forma, a atividade aqui relatada foi realizada em um grupo em que a metade dos bolsistas já apresentava experiência anterior com a elaboração e regência de aulas e a outra metade era composta de novatos, que não possuíam a vivência de uma sala de aula.

Juntamente com a ideia de implementação de propostas inovadoras para o ensino, foi reconhecida pelos bolsistas a importância de realizar um plano de aulas coerente com as necessidades dos alunos e com o cenário escolar. Sabíamos que corríamos o risco da não realização do novo projeto por falta de organização, tempo ou outras adversidades. Segundo RIPARDO (2009):

“[...] São comuns nas escolas os encontros cuja existência diz-se ter como finalidade a elaboração do planejamento anual, semestral ou bimestral da escola. Tem se tornado moda, inclusive, falar em desenvolvimento de projetos. Dos ditos planejamentos, às vezes, saem apenas rabiscos de intenções de ações que não se concretizam na prática dos envolvidos. Os chamados projetos nem sempre contribuem para uma autêntica atividade de ensino ou em outra prática dentro da escola.”

Era preciso um cuidado especial para fazer um planejamento adequado, que levasse em consideração problemas que vinham sendo observados desde o início do ano letivo, tais como, o número

de alunos em sala, falta de interesse e motivação, dificuldades elementares necessárias para o aprendizado dos conceitos físicos, entre outros.

Antes que o segundo semestre de aula se iniciasse, foi aberta uma discussão das atividades a serem desenvolvidas considerando as dificuldades identificadas com o andamento do projeto. Nesta discussão surgiram algumas questões: O que poderíamos fazer para melhorar o desempenho dos alunos em relação ao primeiro semestre? Como poderíamos motivá-los e engajá-los ao estudo da disciplina? Quais são as maiores dificuldades dos estudantes e como poderíamos supri-las? Como organizar melhor as regências de forma que os novos bolsistas sejam inseridos no âmbito escolar? Como inserir experimentação sem prejudicar o apertadíssimo currículo escolar? Tal discussão abriu margem a uma série de debates, relatos e ideias que foram embasadas teoricamente com leituras sobre alfabetização científica e abordagens de ensino de ciência.

Como mencionado anteriormente, o primeiro passo do processo de planejamento foi identificar quais eram essas dificuldades. Neste caso foram destacadas: falta de comprometimento e interesse dos alunos, dificuldades de interpretação de texto e cálculos simples, falta de compreensão de gráficos, aulas somente expositivas e teóricas.

O segundo passo foi pensar em soluções para essas dificuldades. Depois de uma série de ideias e discussões foi decidido uma mudança na estrutura das aulas. Foi proposto dentre as mudanças que a disciplina seria dividida em grandes temas a serem abordados em blocos de três aulas, considerando a seguinte estrutura: uma aula teórica, uma envolvendo experimentação no laboratório e outra aula só com resolução de exercícios. Além disso, a turma foi dividida em duas. Enquanto uma parte da turma estivesse em aula teórica, a outra parte estaria tendo experimento investigativo sobre o tema da aula, e na semana seguinte as turmas se

inverteriam. Na última semana desta sequência de aulas as duas partes da turma se uniriam novamente para a resolução de exercícios e de possíveis dúvidas, fechando assim o bloco de aulas.

Acreditávamos que com as aulas práticas no laboratório, seriam inseridos os experimentos no âmbito escolar, o que poderia beneficiar os alunos que tem maiores dificuldades com a teoria do que com o experimento. Além disso, o fato de levar os alunos a um ambiente externo à sala de aula (laboratório de física) e mostrar o conteúdo de forma prática também poderia auxiliar na motivação e interesse dos mesmos. Como a turma seria dividida em duas partes, as aulas, tanto teóricas como experimentais, seriam lecionadas a um número reduzido de alunos o que auxiliaria na participação e disciplina. Nesse conjunto de três aulas poderia ser feito um melhor acompanhamento individual dos alunos, tentando assim suprir as dificuldades específicas da classe. Após estabelecer os temas dos blocos de aulas, começou a definição de como seriam as aulas em laboratório, teoria e exercícios.

Após a tomada de todas essas decisões, os bolsistas foram divididos em duplas para pesquisarem e fazerem um planejamento inicial do primeiro grande tema a ser tratado. Cada dupla seria responsável por uma das frentes de trabalho, teórica, experimental, ou aula de exercícios. Depois de feita essa pesquisa e plano inicial, todos os bolsistas se juntaram em reunião do PIBID com a professora supervisora para discutirem o que foi apresentado e definir um plano de aula final.

É importante destacar que, embora, os bolsistas tenham formado equipes para desenvolver os planos de aula teórica, de exercícios e experimental, estas mantiveram-se sempre em contato, conversando e dialogando, para garantir uma sequência de aulas coerentes e complementares entre si.

O planejamento das aulas em laboratório foi um pouco mais elaborado, visando manter os alunos entretidos para não causarem nenhuma anormalidade no laboratório. Cada grupo teria uma cor, e cada integrante um caderno. Este serviu para avaliação do entendimento dos alunos em relação ao experimento e exercícios propostos pelos bolsistas. Antes do início de cada experimento, foi definido que haveria uma explicação do que seria feito e com a possibilidade de acréscimo de um debate com alguma pergunta problema. Essa pergunta abordaria algo do cotidiano dos alunos que pudesse ser relacionado com o texto.

As aulas teóricas não tiveram muitas modificações em relação às que vinham sendo realizadas anteriormente. O que foi acrescido foi uma pergunta ou

problema no início da aula para que os alunos debatessem e buscassem soluções adequadas. Também houve a inclusão de exercícios a serem resolvidos durante as aulas pelos grupos que foram definidos no laboratório. Porém surgiram alguns desafios na elaboração das aulas teóricas. Era necessário trabalhar o conteúdo de uma maneira que não fosse algo enfadonha se comparada às aulas experimentais, para não gerar assim uma preferência nos alunos. Era preciso que eles vissem a necessidade e importância das três abordagens diferentes. Outro desafio foi conseguir expor o conteúdo de forma a fazer uma ponte com o experimento, para que os alunos vissem na prática o que eles viriam na teoria e vice-versa.

Em discussão, estabeleceu-se a necessidade das listas de exercícios serem compostas apenas por exercícios de fácil compreensão e simples de serem resolvidos. Para a resolução dos exercícios fluir de maneira tranquila, foi feito o desmembramento da turma em grupos semelhantes aos do laboratório, onde cada grupo estava acompanhado de um bolsista para ajudar e sanar as dúvidas que surgiam. Foi entregue ao final da aula, uma lista de exercícios semelhante à que havia sido feita em sala de aula, para que os alunos pudessem realizar a fixação do conteúdo e pudessem se preparar para a prova que aconteceria em poucos dias.

Colocando em prática o planejamento, foram observados fatos esperados e inesperados. Algumas das nossas propostas foram solucionadas e outras foram respondidas de maneira inusitada. Respondendo duas das questões citadas anteriormente: “O que poderíamos fazer para melhorar o desempenho dos alunos em relação ao primeiro semestre? Como poderíamos motivá-los e engajá-los ao estudo da disciplina?”, alguns alunos que eram considerados indisciplinados e que diziam não gostar de Física, frequentemente participavam da aula teórica, respondendo às questões propostas corretamente e dando sugestões, além de fazerem comentários positivos sobre as aulas e a disciplina. Isso foi uma grande surpresa para os bolsistas, pois no processo de planejamento tais alunos eram encarados como desafios e, com a execução da nova proposta eles superaram todas as expectativas do grupo. Este fato pode ser um reflexo das distintas formas de ensinar e aprender, a diversidade da sala de aula em relação a isso, o que foi de grande aprendizado para todos os bolsistas. Tal reflexão também nos traz a questão “Quais são as maiores dificuldades dos estudantes e como poderíamos supri-las?”. Com a divisão das turmas, observamos mais profundamente as turmas por estarem em menor número pela proposta diferenciada. A experimentação em

conjunto com a aula teórica pôde concretizar melhor o conteúdo e abranger os diferentes tipos de aprendizado dos alunos. A nova proposta adotada foi bastante eficaz para a incorporação do projeto PIBID na sala de aula e dos novos bolsistas que tiveram um contato mais direto com as turmas e conseguiram incluir aulas de laboratório sem desviar o currículo escolar resolvendo assim as questões “Como organizar melhor as regências de forma que os novos bolsistas sejam inseridos no âmbito escolar? Como inserir experimentação sem prejudicar o apertadíssimo currículo escolar?”.

Nas aulas de laboratório foi possível identificar algumas dificuldades na realização da atividade. Muitos alunos se interessavam mais pelos materiais dos experimentos do que pelo fenômeno a ser estudado. Assim os bolsistas precisaram explicar de forma mais clara para que o objetivo fosse alcançado. Após discussão com as bolsistas responsáveis pelas aulas teóricas, percebeu-se que não ficou claro aos alunos que o experimento investigativo realizado foi de Movimento Uniforme Variado, pois ao iniciar a aula com a revisão e demonstração de MU, os alunos se confundiram e não conseguiram diferenciar os tipos de movimentos. Então, para a segunda semana de aula, foi bem enfatizada essa diferença, para que esse erro não acontecesse novamente.

Através dos resultados alcançados e dos problemas identificados, foi evidente para o grupo a importância da realização de um bom planejamento, previamente organizado. Como diz RIPARDO (2009):

“Um planejamento busca a abordagem sistematizada dos problemas. Exige que ações pontuais sejam tomadas, mas com uma interdependência entre elas, por isso mesmo é inacabado, pois à medida que as coisas vão acontecendo podem-se reorientar algumas das ações ou até mesmo suprimi-las. O planejamento é essencial para a educação, pois organiza os meios que se tem e como estes vão ser usados para alcançar os objetivos definidos. Planejar exige, portanto, uma avaliação inicial para tomar conhecimento do que se dispõe para agir na busca dos objetivos propostos.”

Todo o processo e trabalho contribuíram para uma melhora significativa dentro da sala de aula e na percepção e visão escolar dos bolsistas. A atividade de planejar é trabalhosa, abrange um trabalho de identificar problemas, pesquisar e formular soluções. Na sala de aula de uma escola pública essa dimensão muda e fica mais complicada, pois a escola está sempre sujeita a mudanças repentinas e surpresas.

Referências Bibliográficas

- RIPARDO, R. B.; OLIVEIRA, M. S.; DA SILVA, F. H. Modelagem Matemática e Pedagogia de Projetos: aspectos comuns. ALEXANDRIA. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.2, n.2, p.87-116, jul. 2009.
- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica: Uma revisão bibliográfica. Investigações em Ensino de Ciências – V.16 (1), pp. 59-77, 2011.

Área: Física

Palavras-chave: planejamento, relato de experiência, dificuldades