

A PARTICIPAÇÃO EM PROJETO DA UNIVERSIDADE COMO FORMAÇÃO DE RESIDENTES PEDAGÓGICOS EM FÍSICA

JEAN BATISTA CARNEIRO¹; GABRIEL MARTINS DOS SANTOS²; VIRGÍNIA MELLO ALVES³

¹Universidade Federal de Pelotas – jeeanbatista@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gabrielmartinsantos1@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – v.melloalves@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado a seguir refere-se a uma etapa da preparação, dentro do Programa Residência Pedagógica, dos alunos de licenciatura em Física, ou *residentes pedagógicos*, através da participação no projeto de extensão denominado PELEJA (Projeto de Extensão de Educação de Jovens e Adultos trabalhadores terceirizados da UFPEL).

O Programa Residência Pedagógica é oferecido aos alunos que cursam a partir da segunda metade dos cursos de licenciatura. O objetivo do programa é induzir o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica. Essa imersão contempla, entre outras atividades, regência de sala de aula e intervenção pedagógica, que são acompanhadas por um professor da escola que tenha experiência na área de ensino do licenciando e orientado por um docente da instituição formadora.

O projeto PELEJA visa a realizar ações educativas direcionadas aos servidores da universidade, vinculados às diversas áreas da educação, saúde, direito e trabalho. Uma delas, referente ao presente trabalho, é a preparação para o ENCCEJA (Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos) pois muitos servidores não possuem ensino fundamental ou médio completo. Na presente ação, a grande maioria dos servidores que se inscreveram eram mulheres e do serviço de limpeza da universidade. O referencial pedagógico é, portanto, o da Educação popular.

Com mais de 40 colaboradores, servidores, técnicos administrativos, docentes, professores da rede estadual e municipal e também alunos de licenciatura da UFPel, como Matemática, Biologia, Física, Letras e História. Na Física, a professora convidada a participar do projeto é também orientadora no Programa Residência Pedagógica da UFPEL. Como a participação envolvia a preparação de aulas na modalidade de educação problematizadora, os residentes foram convidados a participar do PELEJA como forma de serem preparados para o planejamento e execução das aulas problematizadoras.

A inserção e a colaboração dos alunos da licenciatura em Física no projeto PELEJA confirmou-se como de extrema importância para a sua formação acadêmica, principalmente quando associadas ao programa Residência Pedagógica.

Em suma, este relato irá explorar as experiências dos residentes, quanto à elaboração de planos de aulas e sua importância para uma aula bem executada. Irá explorar também sobre a importância do estudo de Física a partir do cotidiano dos estudantes e como se deu essa relação com o trabalho subsequente nas escolas onde os residentes atuam.

2. METODOLOGIA

No decorrer do projeto, foram feitas reuniões no Google Meet para discutir como poderiam ser preparadas as aulas: temas abordados, divisão por áreas e facilidade de compreensão do material. É de suma importância garantir o entendimento do conteúdo passado bem como o seu modo de fixação, visto que o estudo remoto requer mais atenção e disciplina.

Os conteúdos foram agrupados a partir das questões das provas do ENCCEJA dos anos anteriores: Fluidos, Ondas, Energia, Eletricidade, Translação, Rotação e Óptica. As aulas foram gravadas e disponibilizadas no Padlet do Curso. Também foram realizadas aulas síncronas, aos sábados, na plataforma WebConf, junto com os educadores e colaboradores, proporcionando contatos com os alunos. Para os alunos que não puderam comparecer, esses encontros também foram gravados e disponibilizados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oportunidade do trabalho dos residentes pedagógicos no PELEJA surgiu no período de recesso escolar, em que não havia possibilidade de prosseguirem com seu trabalho de forma efetiva. O programa Residência Pedagógica encontrava-se em estágio inicial, de forma que os residentes ainda não tinham contato com as turmas em que iriam fazer observação.

O projeto foi apresentado pela professora coordenadora do grupo como uma forma alternativa dos alunos começarem os trabalhos. Aceito o desafio, o trabalho iniciou com o entendimento da problematização prevista dos momentos pedagógicos e as etapas da situação de estudo no campo da Física, as quais atualmente são baseadas principalmente nas ideias de Freire e Vygotsky (Gehlen, 2012).

Uma das primeiras etapas para a elaboração do plano de aula, ou primeiro momento pedagógico, é a problematização inicial. A problematização inicial é caracterizada por apresentar situações reais que os alunos conhecem e vivenciam. Ou seja, nessa etapa da elaboração do plano é necessário fazer um estudo de realidade (Silva, 2004), seja ela geográfica, social ou etária. A principal finalidade dessa etapa é propiciar um distanciamento crítico do aluno ao se defrontar com as interpretações das situações propostas para discussão e fazer com que eles reconheçam a necessidade de obter novos conhecimentos que permitam interpretar a situação mais adequadamente (Gehlen, 2012).

No caso deste trabalho, teve-se que pensar em pessoas que vivem na região sul do país, com uma faixa etária adulta (entre 20 e 60 anos) e que trabalham com limpeza. Como ponto em comum entre todos eram suas profissões, esse foi o nosso ponto-chave para a elaboração das aulas. Tratar e problematizar situações físicas do cotidiano de um trabalhador de limpeza, para então um conceito aplicado à sua realidade poder ser estudado mais rigorosamente.

A segunda etapa do momento pedagógico que foi trabalhado durante a elaboração do plano de aula foi a chamada organização do conhecimento, onde são estudados os conhecimentos científicos necessários para melhor compreensão dos temas e das situações significativas (Gehlen, 2012).

Segundo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, p. 194) a abordagem dos conhecimentos científicos é o ponto de chegada, quer da estruturação dos conteúdos programático quer da aprendizagem dos alunos,

ficando com o ponto de partida com os temas e situações significativas que originam, de um lado, a seleção e organização do rol dos conteúdos, ao serem articulados com a estrutura do conhecimento científico e, de outro, o início do processo dialógico e problematizador.

A etapa de problematização foi a mais difícil para a elaboração do plano de aula. Mas essa etapa também se mostrou muito desafiadora, pois estabelecer ligações de um conhecimento cotidiano, muitas vezes errôneo, com o conhecimento científico, na maioria das vezes gera confusão e, ao mesmo tempo, coloca em evidência como o conhecimento errôneo que haviam construído atrapalhava no entendimento da situação.

As situações utilizadas nas problematizações foram: Tipos de descargas (Fluidos); Gerações de celulares (Ondas); Eletrodomésticos (Geradores e Motores, Energia); Excesso de aparelhos em tomadas elétricas (Eletricidade); Tipos de vassouras (Rotação); Miragens (Óptica).

No segundo momento pedagógico das aulas, o professor deve desenvolver um modelo pedagógico que propicia a ruptura do conhecimento do estudante e o conhecimento sistematizado (Delizoicov, 2001), o chama de “cultura primária” e “cultura elaborada”, é nesse momento que transformamos o conhecimento que o aluno possui em conhecimento científico.

Um exemplo desse conhecimento cotidiano que foi trabalhado em uma das primeiras aulas, tratava sobre ondas. Muitas vezes quando falamos em ondas, lembramos somente das ondas do mar, porém as ondas nos circundam o tempo inteiro. Como as ondas eletromagnéticas, que são os sinais de televisão, rádio, computador, etc. Outro exemplo são as ondas sonoras, um tipo de onda mecânica que nos permeia o tempo inteiro. Um outro tema bastante contraditório com o cotidiano foi na aula sobre temperatura e calor.

A terceira etapa dos momentos pedagógicos é chamada de aplicação dos conhecimentos. Essa etapa se destina a empregar o conhecimento do qual o estudante vem se apropriando para analisar e interpretar as situações propostas na problematização inicial ou outras que podem ser explicadas e compreendidas pelo mesmo campo de conhecimento (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, p. 194).

Nessa etapa volta-se às questões levantadas no início da aula e que podem ser respondidas de forma mais elaborada após o estudo feito. Também compôs essa etapa a resolução das questões das provas anteriores do ENCCEJA, relacionadas ao tema estudado.

Um exemplo representativo desse momento pedagógico foi a retomada do questionamento feito no início da aula sobre Calor: Por que um cachorro prefere se deitar num piso de porcelanato no verão e no inverno prefere se deitar num piso de madeira? Temos dificuldade de responder essa pergunta sem elaboração de um conhecimento científico. Ao final da aula essa pergunta pode ser facilmente respondida utilizando os conhecimentos adquiridos. O mesmo aconteceu com as questões anteriores do ENCCEJA.

Após essas experiências de elaboração de plano de aula no PELEJA, finalmente tivemos a oportunidade de utilizar esse conhecimento numa aula de regência do Residência Pedagógica dando apoio às aulas da professora de Física.

4. CONCLUSÕES

Esse trabalho tratou de uma das mais trabalhosas tarefas do professor: a elaboração do plano de aula. O plano de aula pode ser realizado de diversas maneiras e dos jeitos mais criativos. Nessa etapa que exige bastante criatividade do professor e, como futuros professores, os residentes foram postos a pensar como poderiam ser as aulas para os servidores terceirizados da UFPEL fazendo com que a Física fizesse mais sentido às suas realidades.

O plano de aula pode parecer algo simples, mas se apresentou como uma tarefa nada fácil para os aspirantes a professores. Porém foi uma ótima experiência trabalhar com algo que não ocorre dentro das salas da universidade: um público mais velho e com atividade profissional específica. Essa experiência proporcionou maior confiança para um possível trabalho futuro com esse público, assim como para o planejamento das aulas no programa Residência Pedagógica e para as futuras disciplinas de pré-estágio e estágio dentro da universidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]GEHLEN, Simoni Tormöhlen; MALDANER, Otavio Aloisio; DELIZOICOV, Demétrio. Momentos pedagógicos e as etapas da situação de estudo: complementaridades e contribuições para a educação em ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2012.
- [2]DA SILVA, Maria Helena Strieder. PLANO DE AULA NA AÇÃO PEDAGÓGICA DAS PROFESSORAS DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS.
- [3]FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Editora Paz e Terra, 2014.
- [4]DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. "Ensino de ciências: fundamentos e métodos." Cortez, 2002.
- [5]DELIZOICOV, Demétrio. Problemas e problematizações. **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. da UFSC, p. 125-150, 2001.