

ATUAÇÃO DO ALUNO-MONITOR NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

RAFAEL DIAS PINHEIRO¹;

NATÁLIA DOS SANTOS PETRY²:

¹Universidade Federal de Pelotas – rdpinheiroo@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – natalia.petry@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é um relato de experiência sobre a monitoria acadêmica voluntária, realizada na disciplina de Instalações elétricas do curso de graduação em arquitetura e urbanismo da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), ocorrida entre os meses de outubro de 2023 e março de 2024.

As monitorias são uma grande ferramenta de ligação entre o docente, o aluno-monitor e os discentes, segundo Cordeiro e Oliveira (2011), o aluno-monitor é a ponte entre o professor e a assimilação dos conteúdos abordados, ele deve proporcionar essa mediação, como aluno os demais o veem como iguais, tornando mais fácil a busca pela pessoa do monitor que a busca pelo educador.

Além de contribuir com os alunos, os programas de monitoria possibilitam grande progresso científico e social ao aluno monitor, contribuindo desta maneira para o desenvolvimento de um futuro profissional (CHIOQUETTA et al., 2009). Ainda, segundo Chagas e Moura (2019), entende-se a monitoria como um instrumento de qualificação da formação acadêmica que possibilita a potencialização de novas práticas e experiências pedagógicas por meio da articulação entre a teoria e a prática e a integração curricular, o que oportuniza ao discente monitor atitudes autônomas frente a conhecimento.

Diante deste contexto, a Universidade Federal de Pelotas (UFPel) dispõe do Programa de Monitoria para alunos de Graduação, conforme Resolução nº 32, de 11 de outubro de 2018 (UFPel, 2018).

Dentro do campo da arquitetura, são desenvolvidos projetos tanto arquitetônicos, quanto projetos complementares. Sabe-se que em termos gerais, os projetos complementares (neste caso instalações elétricas) costumam causar espanto entre os alunos de arquitetura e urbanismo, pois abrangem termos específicos que necessitam ser estudados e entendidos mais afundo, sendo assim, uma das alternativas para tentar sanar eventuais dúvidas e dificuldades nessa disciplina, são as monitorias.

Logo, o presente trabalho tem o objetivo apresentar o relato da experiência de monitoria voluntária, na disciplina de Instalações Elétricas, no curso de Arquitetura e Urbanismo, na Universidade Federal de Pelotas, descrevendo as atividades desenvolvidas junto à professora orientadora e aos alunos monitorados.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

O presente trabalho utiliza-se de uma metodologia descritiva que aborda relatos de experiência de monitoria voluntária acadêmica, sob a orientação da professora Natália dos Santos Petry. A monitoria se desenvolveu no semestre letivo

2023/2, tendo início na terceira semana de aula e encerrou-se junto à aula do semestre. O aluno-monitor esteve presente em todas as aulas durante este período, auxiliando na realização dos exercícios e orientação quanto a elaboração do projeto. Extrasala de aula, para conseguir atender aos alunos, a monitoria foi oferecida de forma presencial e a síncrona, via e-mail e/ou WhatsApp para alunos do componente curricular Instalações Elétricas, ofertada no 4º semestre do curso.

O processo de avaliação da disciplina se divide em duas partes, sendo a primeira uma prova teórica e a segunda, um trabalho final, o qual os alunos aplicam todos os conceitos de instalações elétricas que foram expostos em aula ao longo do semestre. O trabalho de instalações elétricas de baixa tensão, é desenvolvido para uma residência unifamiliar, com aproximadamente 105 m² de área. A elaboração do projeto comprehende a previsão das cargas de instalação, o dimensionamento da entrada de serviço, a determinação da demanda de energia elétrica, a determinação do baricentro, a divisão de circuitos e o dimensionamento dos condutores, eletrodutos e dos dispositivos de proteção do circuito.

Para que o projeto fosse desenvolvido de forma eficiente e proveitosa, separou-se os alunos em pequenos grupos para a realização do trabalho. Assim, foi determinado pela professora um número de máximo três alunos por grupos, pois entende-se que esse número seja o suficiente para que os alunos possam se envolver por completo nas etapas do projeto e ao mesmo tempo se ajudar entre si. Com o objeto de estudo apresentado e os grupos organizados, as orientações relativas ao trabalho final ocorreram a partir da sexta semana de aula de forma individual e/ou em grupo.

O auxílio de monitoria foi intensificado a partir do desenvolvimento do projeto final, pois para a primeira etapa (avaliação teórica) foi observado que não houve procura dos alunos, assim, presume-se que não tiveram maiores dificuldades nessa etapa da disciplina. Entretanto, ao longo das semanas a maioria dos grupos procurou auxílio. Nesses casos, foi notado que muita das vezes os alunos procuraram a ajuda do aluno-monitor, ao invés do auxílio do docente. Em um primeiro momento, as orientações foram encerradas antes do prazo final de entrega, entretanto, os alunos que não atingiram a média, puderam ajustar os trabalhos após a correção da professora, assim, novamente os alunos tiveram um segundo suporte da monitoria para fazer as correções necessárias.

Após a experiência na monitoria voluntária, o monitor buscou compreender melhor a relação do papel da monitoria na disciplina, para isso foi elaborado um questionário sobre a percepção dos discentes a respeito do papel do monitor e do componente curricular, o qual foi aplicado aos alunos que tinham cursado a disciplina (2023/2). O questionário foi desenvolvido na ferramenta Google Forms e foi enviado através de link via WhatsApp aos discentes, e após uma semana da sua disponibilização o mesmo foi encerrado, sendo possível coletar as informações.

A turma de instalações era composta por 39 alunos, destes, quatorze responderam ao questionário. Quando questionados sobre o grau de dificuldade nas disciplinas que abordam projetos complementares, 75% dos estudantes consideram a dificuldade moderada os projetos complementares em geral (hidrossanitário, PPCI, etc) e 25% consideraram difíceis. Quando abordados especificamente sobre a dificuldade na disciplina de instalações elétricas, 62,5% consideram o componente curricular com um grau de dificuldade moderado, 25% considerou difícil e 12,5% respondeu que é fácil. Ainda, foi questionado se era válido possuir um aluno-monitor na disciplina de instalações elétricas para auxiliar, 100% dos participantes considerou necessária a presença do monitor, justificando

que a disciplina é densa e com extensos conteúdos em um curto período de tempo. A partir dos resultados obtidos, foi possível perceber que embora a disciplina seja considerada em sua maioria como moderada, nenhum aluno a considera fácil. Logo, é evidente que haja a necessidade de alguém, neste caso, o monitor, que possa auxiliar a grande parte desses alunos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a monitoria voluntária tenha sido finalizada com êxito, de forma tranquila, tanto por parte da orientadora, quanto por parte dos alunos, fica nítida a necessidade de proporcionar alunos-monitores em disciplinas, em específico, a qual se trata o trabalho, pois assim é possível que os demais alunos possam adquirir mais conhecimento e tornar o semestre mais proveitoso. Ainda, percebe-se a necessidade da disciplina possuir uma carga horária prática para que os alunos consigam dialogar entre o que está no papel e o que ocorre na prática, juntamente com uma base teórica, como por exemplo, uma introdução a eletricidade, no entanto, reconhece-se que é inviável pois foge do currículo do curso.

Ademais, percebe-se o baixo índice de reprovação na disciplina de instalações elétricas, no entanto, o processo para aprovação é árduo em razão dos diversos fatores apresentados acima. Logo, nós, alunos-monitores, temos um papel importante como facilitador desse processo de aprovação, além da oportunidade de aperfeiçoar e fixar conhecimentos já estudados anteriormente. Ainda, essa ação possibilita a melhora em relação a nossa comunicação e oralidade.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAGAS, J.; MOURA, V. M. N. **A monitoria na construção da formação profissional: um relato de experiência de ensino-aprendizagem no serviço social.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ASSISTENTES SOCIAIS, 16, 2019, Brasília, Anais [...] Brasília, 2019, p. 01-12. Acessado em 28. set. 2024. Online. Disponível em: <https://broseguini.bonino.com.br/ojs/index.php/CBAS/article/view/1486/1452>.

CHIOQUETTA, R.; BASILIO, G.; CARRASCO, A. O. T. **Descrição da experiência de atuação em monitoria voluntária na disciplina de microbiologia veterinária I,** 2009. Acessado em 28. Set. 2024. Online. Disponível em: https://anais.unicentro.br/siepe/isiepe/pdf/resumo_500.pdf

CORDEIRO, A.S; OLIVEIRA, B.P. Monitoria acadêmica: A importância para o aluno de licenciatura em química. In: Anais do **2º ENCONTRO DE CIÊNCIA E PERÍCIA FORENSES DO RIO GRANDE DO NORTE**, Natal, 2011. Natal: Associação Norte-Nordeste de Química; 2011.p2.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. CONSELHO COORDENADOR DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO. **Normas para o Programa de Monitoria para Alunos de Graduação da UFPel (Res. 32/2018).** Acessado em 28 set. 2024. Online. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/scs/files/2018/10/SEI_UFPel-0312781-Resolu%C3%A7%C3%A3o-32.2018.pdf