

## **AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS PEDAGÓGICOS APLICADOS NA DISCIPLINA DE TÉCNICAS INSTRUMENTAIS PARA ANÁLISES FORENSES TURMA 2025/1**

RICHARD NOGUEIRA MORAES<sup>1</sup>; CARLA DE ANDRADE HARTWIG<sup>2</sup>:

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – richard.n.moraes@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – carlahartwig@yahoo.com.br

### **1. INTRODUÇÃO**

Entende-se por processo pedagógico as atividades desenvolvidas que buscam transmitir conhecimentos aos discentes, assumindo as mais diversas formas, de modo a contribuir com o processo de aprendizagem. Nesse sentido, Santos (2018), pg. 21 define como processo pedagógico “[...] um processo, um desenvolver de ações educativas que repercute no sucesso escolar dos discentes. Desenvolvido de modo intencional e sistematizado para a eficácia do processo ensino - aprendizagem”. Logo, é no decorrer do processo pedagógico que se dá o aprendizado e é através do seu entendimento e otimização que se obtém uma melhora no ensino e conseqüentemente, na transmissão do conhecimento (Santos, 2018).

Assim, reforça-se a importância de acessar a efetividade dos processos pedagógicos implementados, de modo a aprimorar as ações propostas frente às demandas do público-alvo, isto é, os discentes. E, neste sentido, considerando as atribuições do discente monitor no sentido de apoiar o desenvolvimento dos componentes curriculares, conforme a Resolução COCEPE Nº 32, de 11 de outubro de 2018, vislumbra-se a monitoria como uma ferramenta importante também para o acompanhamento dos processos pedagógicos desenvolvidos nas disciplinas atendidas.

Frente a esse contexto, a disciplina de Técnicas Instrumentais para Análises Forenses, do Curso de Química Forense da Universidade Federal de Pelotas, se coloca como uma etapa crítica para o desenvolvimento acadêmico e profissional do aluno do curso de Química Forense. Essa é uma disciplina fundamental, uma vez que promove o aprendizado acerca das mais diversas técnicas analíticas comumente empregadas em laboratórios de pesquisa ou de prestação de serviço. Ela se caracteriza como uma disciplina obrigatória, com carga horária de 90 horas, e mista – ou seja, é composta por atividades teóricas e práticas (PORTAL INSTITUCIONAL - UFPEL).

As atividades teóricas (3 créditos) são desenvolvidas na forma de aulas expositivas, uma ação marcada pela transmissão oral dos conhecimentos e diálogo, com espaço para o questionamento, discussões e reflexões acerca do tema (De Nez; Santos, 2017). Já as atividades práticas (3 créditos) são compostas por aulas experimentais em laboratório de ensino, onde se oportuniza que os alunos pratiquem e exerçam os conhecimentos teóricos obtidos em sala de aula. Neste sentido, Salesse (2012) destaca a importância de sua realização para o desenvolvimento do aprendizado, com ênfase no ensino de química.

Frente a esse contexto e a recente implementação de um novo currículo no Curso de Química Forense e com a introdução da referida disciplina, surge a necessidade de acessar as demandas discentes e a efetividade das ações até o presente momento propostas. Desse modo, buscou-se, com auxílio do monitor, a elaboração de uma atividade de avaliação interna da disciplina, em formato de

questionário, que permitisse aos discentes comunicarem suas percepções sobre a disciplina de Técnicas Instrumentais para Análises Forenses, com ênfase no processo pedagógico.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

Elaborou-se um questionário facultativo e anônimo a ser respondido pela atual turma cursante da disciplina de Técnicas Instrumentais para Análises Forenses. O questionário foi elaborado via Google Formulários e continha 7 perguntas referentes às ações promovidas ao longo da disciplina e um questionamento quanto a sugestões para o melhor desenvolvimento da disciplina.

Inicialmente, o formulário foi aplicado em sala de aula, com tempo para os discentes responderem às indagações, no dia 06/08 – 3 semanas antes do término do semestre 2025/1. Posterior a esta data, o questionário seguiu disponível para preenchimento no decorrer do mês de agosto.

Desse modo, foi possível obter a percepção dos alunos quanto a efetividade do processo pedagógico desenvolvido e sugestões para melhor desenvolvê-lo. Participaram até a data de elaboração do presente trabalho 16 alunos de um total de 23, totalizando uma participação de cerca de 70% dos discentes.

Nesse sentido, as perguntas se dividiram em perguntas objetivas (com opção de resposta: sim ou não) e perguntas descritivas (os alunos puderam expressar diretamente sua opinião). As perguntas e os resultados, em porcentagem, para as perguntas objetivas pode ser encontrado na Tabela 1, abaixo.

Tabela 1. Perguntas objetivas presentes no questionário aplicado à turma 2025/1 da disciplina de Técnicas Instrumentais para Análises Forenses.

Pergunta	Opção	Resposta(%)
1. Na sua opinião, a disciplina de Técnicas Instrumentais para Análises Forenses é relevante para sua formação?	Sim	100
	Não	0
2. Você sentiu dificuldade em aplicar os conhecimentos obtidos em sala de aula durante as atividades práticas, isso é, traduzir os conceitos teóricos para a prática?	Sim	6,3
	Não	93,8
3. Com relação à pergunta anterior, você achou satisfatória a integração da parte teórica da disciplina com a parte experimental, ou seja, teve a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos obtidos ao longo da disciplina?	Sim	81,3
	Não	18,8
4. Você sentiu dificuldade de assimilar conceitos da disciplina decorrente de lacunas no conhecimento não preenchidas por outras disciplinas?	Sim	25
	Não	75
5. Na sua opinião, a distribuição dos conteúdos para a disciplina é adequada, isto é, há tempo hábil para discutir e assimilar de forma satisfatória os conceitos abordados?	Sim	75
	Não	25

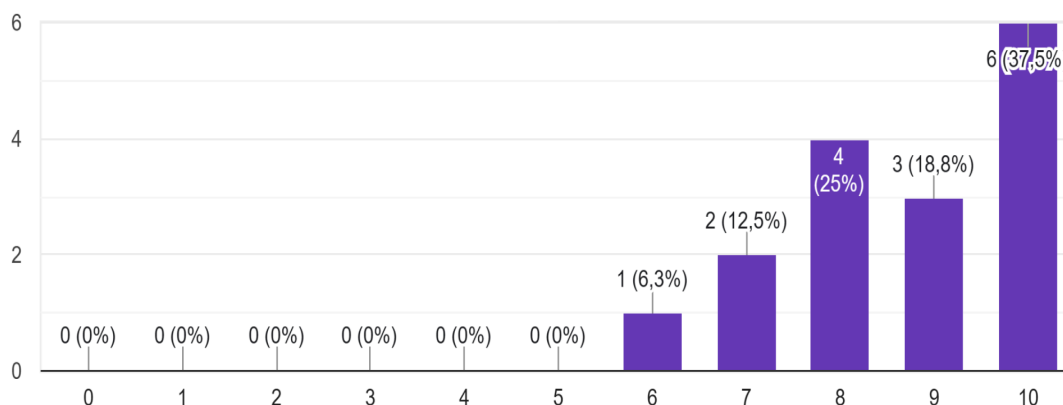
Fonte: o autor.

A partir das respostas obtidas é possível constatar a efetividade das ações promovidas, com ênfase nas aulas expositivas, em transmitir conhecimento teórico aos discentes. A pergunta 1 mostra unanimemente que os alunos compreendem a importância de desenvolver os conceitos transmitidos no decorrer de sua formação acadêmica e profissional e como o conhecimento e profissionalização estão correlacionados. Ainda, é possível reforçar a afirmação do êxito das aulas expositivas com base nas respostas das perguntas 4 e 5; os alunos expressam ter compreendido e em seu próprio entendimento – em hábil tempo –, os conceitos propostos pela ementa da disciplina.

Já as perguntas 2 e 3 se referem ao desenvolvimento das aulas práticas. As atividades práticas experimentais são fundamentais para o interesse do discente no desenvolvimento do seu próprio conhecimento em química (Salesse, 2012). Além disso, é uma grande preocupação a conexão do conhecimento teórico e como ele se traduz em conhecimento prático, uma vez que a química, de modo geral, envolve atividades práticas, ao longo de seus diversos ramos. Assim, observou-se que, majoritariamente, os alunos se sentiram oportunizados e com plena capacidade para desenvolver os conhecimentos obtidos no decorrer da disciplina.

Ademais, os alunos foram convidados a avaliar a disciplina, de 0 (ruim) a 10 (excelente), em vista de sua importância para a formação acadêmica e profissional, conhecimentos e experiências transmitidas, além de outros fatores a critério do aluno. As respostas ao questionamento podem ser observadas na Fig. 1, de modo que os alunos relataram alta satisfação com a disciplina, com votos majoritários na nota 10 (37,5% dos votos).

Figura 1. Avaliação discente para a disciplina; 0 – ruim e 10 – excelente.



Fonte: o autor.

Por fim, em relação as perguntas descritivas, que foram de cunho facultativo, onde os alunos puderam expressar diretamente a sua opinião, questionou-se o tópico de maior dificuldade abordado ao longo da disciplina e também se gostariam de sugerir alguma melhoria. Em vista disso, as respostas foram variadas, com ênfase nas temáticas abordadas na parte teórica, sobretudo, destacaram a vasta quantidade de assuntos abordados e dificuldade com conceitos que envolvessem noções matemáticas. Ainda, sugestões propostas em relação aos métodos avaliativos e organização geral da disciplina serão

atendidos, modificando a proposta avaliativa de 2 avaliações teóricas para 3, a partir da próxima oferta.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os processos pedagógicos são ações promovidas que visam estimular o aprendizado do indivíduo. Nesse sentido, com a participação ativa do monitor, fez-se uma pesquisa via Google Formulários para melhor entender as dificuldades, percepções e sugestões dos discentes frente às metodologias pedagógicas desenvolvidas na disciplina de Técnicas Instrumentais para Análises Forenses.

Desse modo, foi possível observar boa satisfação por parte dos alunos da turma 2025/01. Os discentes se mostraram satisfeitos quanto à transmissão de conhecimento realizada por meio de aulas expositivas e conseguiram, em sua maioria, traduzir os conhecimentos para a prática, por meio das aulas experimentais.

Ademais, as sugestões e reclamações feitas foram devidamente avaliadas, de modo que se procurará observar a grande demanda de conteúdo abordado, conforme relatado e em especial, referente aos tópicos que envolvam conceitos matemáticos, no decorrer dos próximos semestres.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE NEZ, E.; SANTOS, C. A. Reflexões sobre a metodologia das aulas expositivas na educação básica e superior. **Revista de Educação do Vale dos Arinos**, Brasil, v. 4, n. 1, p. 24-36, 2017.

Portal Institucional – Universidade Federal de Pelotas. **TÉCNICAS INSTRUMENTAIS PARA ANÁLISES FORENSES**. Especiais. Acessado em 19 ago. 2025. Online. Disponível em: <https://institucional.ufpel.edu.br/disciplinas/cod/12000514>.

**RESOLUÇÃO Nº 32, DE 11 DE OUTUBRO DE 2018** – CONSELHO COORDENADOR DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO, UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.

SALESSE, A. M. T. **A EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem**. 2012. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SANTOS, D. de. L. **A importância da elaboração de processos pedagógicos voltados às necessidades discentes no Campus Fortaleza do Instituto Federal do Ceará IFCE, Brasil**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Social e Intervenção Comunitária) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Santarém.