

Introdução:

<https://doi.org/10.20396/simtec.v7.2019.8750>

O curso de Graduação da FCF possui disciplinas que contam com atividades experimentais realizadas no Laboratório de Ensino da unidade. Tais atividades têm como objetivo fixar conceitos abordados em teoria, assim como treinar o aluno em técnicas úteis aos possíveis campos de atuação. Para execução dos procedimentos, os alunos utilizam protocolos previamente elaborados, os chamados roteiros, que devem ser claros e organizados. Na maioria das unidades de ensino, o aluno é responsável por imprimir seu roteiro. Porém, o esquecimento da impressão dificulta o desenvolvimento da aula e a impressão de tantas cópias promove desnecessária geração de lixo. Deste modo, o objetivo foi criar e implementar pastas unificadas que disponibilizem para os alunos os roteiros durante as atividades práticas.

Metodologia:

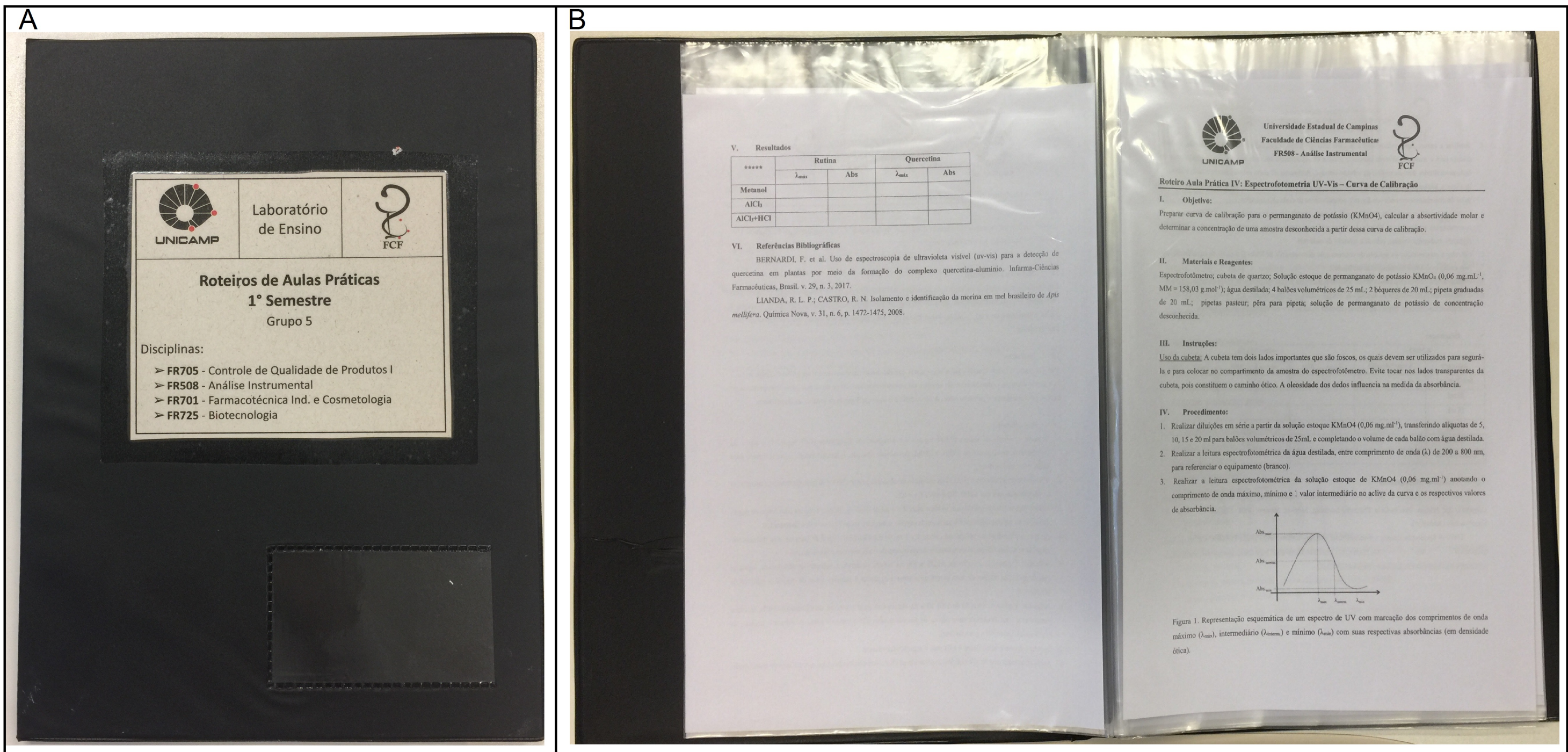
No início do 1o semestre de 2019, pastas catálogo de 50 envelopes foram adquiridas, identificadas na capa e seccionadas em disciplinas (Fig 1). Os roteiros das aulas, previamente testadas pelos PEDs e técnicos, eram validados pelos docentes, impressos e alocados nas pastas, de acordo com a disciplina e cronograma de atividades. Cada grupo, no início da aula experimental, recebia a pasta junto com o material, tendo que devolvê-la ao término.

Resultados

As disciplinas experimentais no laboratório de ensino da FCF somaram 56 práticas em 2019, totalizando cerca de 160 páginas de roteiros, que se copiados para turmas de 40 alunos consumiriam 3200 folhas de papel. A disponibilização das pastas para os grupos reduziu o número de impressões, causando economia de gastos, além de tratar-se de uma ação sustentável ao meio ambiente por reduzir geração de resíduos, uma vez que as pastas serão reutilizadas no ano seguinte. Outras vantagens foram o aluno não precisar gastar com impressão e as aulas fluírem melhor, pois os grupos já possuíam o roteiro no início da aula evitando ter que acompanhá-lo pelo celular ou dividi-lo com outros grupos. O uso de envelope plástico permitiu a melhor preservação dos papéis, evitando rasgo ou derramamento de reagente. Porém, algumas limitações foram percebidas. Por haver apenas uma pasta por grupo, alguns alunos relataram dificuldade em dividir as tarefas entre os membros, além de não ser possível anotar resultados no próprio procedimento. Alguns professores questionaram o possível engessamento do protocolo para o próximo ano. Mas, pequenas alterações, podem ser feitas diretamente no roteiro e, caso a mudança seja maior, o roteiro poderá ser reimpresso.

Considerações finais:

A prática de utilização de pastas poderia ser utilizada por outros laboratórios de ensino, devido as vantagens já citadas. Seria aplicável, especialmente, em disciplinas com práticas já consolidadas. Para solucionar uma das limitações, seria possível a disponibilização de duas pastas por grupo. De modo geral, o retorno deste sistema foi positivo e sua validação será concluída quando as disciplinas forem ministradas novamente no ano subsequente.



Legenda: Exemplo de pasta utilizada durante as atividades experimentais. (A) Capa da pasta. (B) Exemplo de divisória entre experimentos diferentes.

Referências: LIMA, J. H. G.; SIQUEIRA, A. P. P. DE; COSTA, S. A utilização de aulas práticas no ensino de ciências: um desafio para os professores. Revista Técnico Científica do IFSC, v. 1, n. 5, p. 486?495, 2013. POSSOBOM, C. C. F.; OKADA, F. K.; DINIZ, R. E. S. Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e ciências: relato de uma experiência. In: GARCIA, W. G.; GUEDES, A. M. (Orgs.). Núcleos de ensino. São Paulo: Unesp, Pró-Reitoria de Graduação, p. 113-123, 2003.

Agradecimentos: Gostaríamos de agradecer a FCF, na figura da Coordenação de Graduação, pelas diretrizes na implementação deste sistema, assim como aos PEDs atuantes em 2019.1 no Laboratório de Ensino pelo auxílio na organização de roteiros e pastas.