

ATIVIDADE 03

(elaboração em grupo, entrega individual)

1) Leia estes dois artigos e responda:

[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, p. 1-22, 2012.](#)

[SOLINO, Ana Paula; GEHLEN, Simoni Tormöhlen. Abordagem temática freireana e o ensino de ciências por investigação: possíveis relações epistemológicas e pedagógicas. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 19, n. 1, p. 141-162, 2014.](#)

- a) Descreva resumidamente os Três Momentos Pedagógicos.
 - b) Quais são as relações entre o Ensino por Investigação e os Três Momentos Pedagógicos?
 - c) Apresente uma ou duas questões problematizadoras da sua aula a ser ministrada no curso para pessoas externas. Estas problematizações devem ser elaboradas de acordo com os Três Momentos Pedagógicos.
- 2) Pensando na aplicação da abordagem do *Ensino por Investigação* e dos *Três Momentos Pedagógicos* para os kits construídos pelo seu grupo, elabore um possível roteiro para a execução da aula com experimentos. Pense no público-alvo alunos de Ensino Médio (mesmo que o curso que ministraremos seja aberto a todo tipo de público). Outro roteiro separado deverá ser elaborado com orientações de como um professor de Física pode usar o kit e conduzir esta atividade experimental com seus alunos. Sigam as instruções para a elaboração do roteiro do seu kit: o roteiro deve conter 2 partes:

a) Questionário investigativo

Este roteiro é destinado aos alunos, na forma de um questionário com perguntas sob a abordagem investigativa e dos Três Momentos Pedagógicos, ao ponto de reduzir ao máximo a necessidade da intervenção do professor nos grupos, fazendo que os alunos reflitam em grupo e construam e compreendam os conceitos deste tema da Física. Lembre-se que este questionário deve conter perguntas que levem o aluno a escrever sua resposta numa visão construtivista e sob a abordagem de ensino por investigação, conforme as leituras da nossa disciplina.

b) Orientações para o professor sobre esta atividade

Este texto deve conter orientações para um professor de Física que pegar emprestado o kit para usar com seus alunos. Para elaborar este roteiro, escreva um resumo das páginas 35 a 44 do livro da Profa. Ana M. P. Carvalho, mantendo os subtítulos abaixo e aplicando o roteiro ao seu kit. Em outras palavras, faça o resumo destas páginas ao mesmo tempo em que faz referências ao seu kit.

- O professor propõe o problema
- Agindo sobre os objetos para ver como os alunos reagem
- Agindo sobre os objetos para obter o efeito desejado
- Tomando consciência de como foi produzido o efeito desejado
- Dando as explicações causais
- Escrevendo e registrando
- Relacionando atividade e cotidiano

Neste texto de orientações para o professor, inclua também uma **lista completa de materiais** com uma foto de cada item, a sua descrição e quantidade, para que o professor confira o conteúdo de cada kit após o uso.

Próximas aulas: Cada grupo deve trazer 1 kit pronto com o roteiro do aluno e o texto de orientações do professor. Cada dupla apresentará seu kit à turma, bem como os roteiros na tela de projeção, para que haja uma discussão e avaliação coletiva. Após esta avaliação e correções finais, os kits definitivos poderão ser montados e reproduzidos. Cada grupo construirá seus 6 kits, entregando-os na aula seguinte.