

MÉTODO PBL: UMA REVOLUÇÃO NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE GEOLOGIA



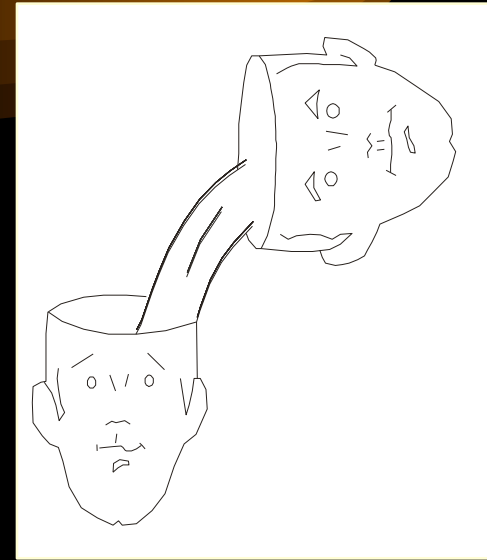
Leandro Eugenio da Silva Cerri

Fábio Augusto Gomes Vieira Reis

Departamento de Geologia Aplicada - Unesp Rio Claro (SP)

CARACTERÍSTICAS DO ENSINO TRADICIONAL

- **É centrado no professor**
- **É baseado em aulas expositivas**
- **Privilegia a reprodução e transmissão do conhecimento (experiência do professor)**
- **Objetivo é produzir um aumento de conhecimentos no aluno**
- **É dirigido para as avaliações**
- **Consequência natural: aluno é passivo, grande tomador de notas, e memorizador**
- **A organização é Departamental/disciplinar**
- **O professor tem grande autonomia na sala de aula, é senhor do conteúdo que ministra, quase independente do currículo.**



O QUE É O PBL?

O PBL (Aprendizado baseado em Problemas) é um método de aprendizado centrado no aluno, tem o **problema** com **elemento motivador** do estudo e integrador do **conhecimento**.

PRINCÍPIOS DO PBL



- É centrado no aluno
- O aprendizado independente é estimulado e recompensado
- O currículo é temático, interdisciplinar e não disciplinar

PROCESSO DO PBL

- Preparado por grupo de professores
- descrição de um fenômeno
- Motivar/direcionar o auto aprendizado

- Ativação dos conhecimentos prévios
- O que conhecemos sobre o problema?
- Metas de estudo - o que mais precisamos conhecer?

Problema

Grupo tutorial -
discussão

Grupo
tutorial -
rediscussão

Auto-
aprendizagem

Adquirimos uma melhor
compreensão do problema?

Fontes de aprendizagem -
integração

ESTRUTURA DO PROBLEMA



COMPOSIÇÃO:

- **TÍTULO** - Um foco sobre a questão principal
- **HISTÓRIA** - Descrição dos fenômenos ou eventos, que funcionem como pistas para a discussão
- **INSTRUÇÕES** - Indicação de que ações devem ser tomadas pelos alunos

ESTRUTURA DO PROBLEMA

ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

- Referências bibliográficas e recursos para o aprendizado (áudio-visuais, computacionais, especialistas disponíveis, entre outros)
- Instruções para o tutor
- Objetivos educacionais que deverão ser alcançados
- Questões de auto avaliação após cada problema
- Questões de conteúdo para avaliações gerais

GRUPO TUTORIAL



COMPOSIÇÃO

- Aproximadamente 8 estudantes -1 tutor e 1 co-tutor)

DURAÇÃO

- 2 horas

FREQUÊNCIA

- 2 vezes por semana

EXEMPLO



Processos de erosão linear e solos colapsíveis na bacia hidrográfica do Córrego Mãe Preta (Rio Claro)

Disciplina: Geologia Ambiental (relação com disciplinas de mecânica dos solos, geomorfologia, pedologia, geologia de engenharia, mapeamento, entre outras)

Tópico do Programa de Ensino: Processos de Dinâmica Superficial

EXEMPLO

Processos de erosão linear e solos colapsíveis na bacia hidrográfica do Córrego Mãe Preta (Rio Claro)

Aula 1: (2 horas de aula presencial)

- Apresentação do Problema pelo Professor (~15 minutos);
- Discussão entre os alunos (grupos tutoriais) mediada pelo Professor (~15 minutos)
- Definição pelos grupos tutoriais de PLANO DE ESTUDO (~15 minutos)
- Apresentação pelos grupos tutoriais do PLANO DE ESTUDO e discussão entre os grupos mediado pelo Professor (~30 minutos)
- Apresentação pelo Professor de proposta de PLANO DE ESTUDO, com proposta de tópicos a serem estudados e bibliografia (~15 minutos)

EXEMPLO

Processos de erosão linear e solos colapsíveis na bacia hidrográfica do Córrego Mãe Preta (Rio Claro)

Aula 2: (2 horas de aula presencial)

- Apresentação pelos grupos tutoriais das propostas para resolução do problema (~ 45 minutos);
- Discussão entre os alunos (grupos tutoriais) sobre as propostas apresentadas mediada pelo Professor (~15 minutos)
- Espaço para esclarecimentos pelo professor de dúvidas sobre conceitos e conteúdos estudados (~30 minutos)

SÍNTESE DO PROCESSO

- Preparado por grupo de professores
- descrição de um fenômeno
- Motivar/direcionar o auto aprendizado

- Ativação dos conhecimentos prévios
- O que conhecemos sobre o problema?
- Metas de estudo - o que mais precisamos conhecer?

Problema

Grupo tutorial -
discussão

Grupo
tutorial -
rediscussão

Auto-
aprendizagem

Adquirimos uma melhor
compreensão do problema?

Fontes de aprendizagem -
integração

Muito Obrigado



Contatos:

fabioreis@rc.unesp.br

lescerri@rc.unesp.br