



# Apresentação do problema para o PBL

---

## Unidade 3: Lição 3

Nota: Existem textos e slides a apoiar esta apresentação em: [www.archimedes2014.eu](http://www.archimedes2014.eu)

# Nesta lição vamos ver:

---

- Hung (2006) desenvolveu um modelo para apresentar problemas PBL aos alunos. Chamou-lhe o modelo 3C3R
- De acordo com o seu modelo, vamos olhar para o seguinte nesta lição:
  - Conteúdo, Contexto e Conectividade
  - Pesquisa (Research), Raciocínio e Reflexão
- Outras leituras sobre o modelo de Hung podem ser acedidas clicando abaixo:  
[3C3R Further reading](#)

# Os 3Cs: Conteúdo

---

- Os 3Cs estão relacionados com o conhecimento e o conteúdo definido no problema, e em como os integrar
- A componente conteúdo centra-se na capacidade do PBL para o cobrir em amplitude e profundidade
- O problema deve ser apresentado de forma a direcionar o formando para o conteúdo exigido
- O conteúdo de trabalho relaciona o que já se sabe sobre o problema com o conteúdo que pode ser dado ao formando para que possa resolver o problema
- Dependerá da clareza do problema
- Exemplo
- Hung também enfatizou a importância de especificar o alcance do problema para orientar e apoiar os formandos

# Os 3Cs: Contexto

---

- O problema pode ser retirado de diversos contextos e possuir um numero diverso de soluções
- No contexto do ensino superior depende da disciplina
- O posto de trabalho foca-se menos na disciplina e mais nas necessidades da organização
- O PBL permite que o problema possa ser explorado a partir de contextos diferentes
- Se o contexto é importante para o trabalho, este deve ser especificado na conceção do problema
- Se não é, deve ser especificado o cenário ideal após o problema ter sido resolvido
- Exemplo

# Os 3Cs: Conectividade

---

- Refere-se a sistemas de pensamento numa cultura de aprendizagem
- É como o modelo de Hung se refere à conexão
- Ilustrar a conexão entre problemas permite ao formando integrar o conhecimento de conhecimentos prévios diferentes
- Métodos para o fazer:
  - Complexidade
  - Sobreposição
  - Abordagem multifacetada

# Os 3Rs: Pesquisa

---

- Os 3Rs estão relacionados com as componentes necessárias ao envolvimento dos formandos no PBL
- Pesquisa envolve sublinhar ao formando o que lhe é exigido (o que precisa para pesquisar)
- Isto é feito especificando os objectivos
- Petrosino (1998) descobriu que os formandos que possuem objectivos específicos têm melhor desempenho
- Apresentar metas reduz as preocupações dos formandos
- Numa organização pode envolver especificar o que se quer que os formandos alcancem a partir de uma perspectiva organizacional e profissional
- Exemplo

# Os 3Rs: Raciocínio

---

- Envolve incentivar o formando a aplicar o que aprendeu com a pesquisa
- No PBL os formandos são obrigados a "analisar a informação, testar hipóteses e colocar os seus conhecimentos à prova" (Hung, 2006)
- Os problemas devem ser concebidos de forma a incentivar os formandos a aplicar técnicas de raciocínio
- Exemplo

# Os 3Rs: Reflexão

---

- A reflexão é parte fundamental do PBL
- Constrói pensamento crítico
- Permite ao formando entender se o processo de aprendizagem foi eficaz, que oportunidades perdeu e porquê
- Construir pensamento crítico, no âmbito de um “caso”, "encoraja os formandos a serem mais independentes e a cultivar hábitos de reflexão" (Hung 2006)
- Na conceção de um problema é preciso articular como se deseja que o formando reflita
- A reflexão pode ser formativa ou sumativa
- Permite ao formando articular os seus modelos mentais, descritos na Unidade 2
- Para a avaliação formativa as questões que pode fazer são ...
- Para a avaliação sumativa as questões que pode fazer são ...
- Clique no ligação abaixo para um estudo mais aprofundado sobre a aprendizagem reflexiva:

[Further study reflective learning](#)



# Na próxima lição ....

---

Unidade 3: Lição 4

**Categorização do problema.**