



Problem-based learning: Aprendizagem baseada em problema

Catielma Nascimento, Cláudia Lopez e Raíza Freitas

A vertical blue sidebar on the left side of the slide, featuring a repeating pattern of white line-art icons. The icons include a document, a pie chart, an envelope, a speech bubble, a clock, a checkmark, a smartphone, a tag, and a presentation board.

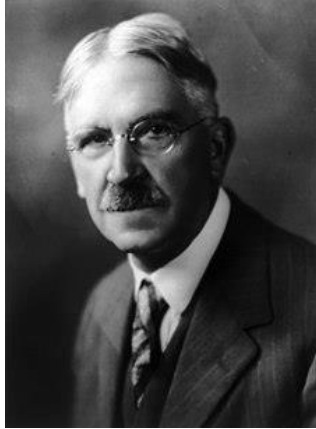
OUTLINE

Aula expositiva conceitual

Orientações aos alunos

Discussão e Quizz

Um breve de histórico...



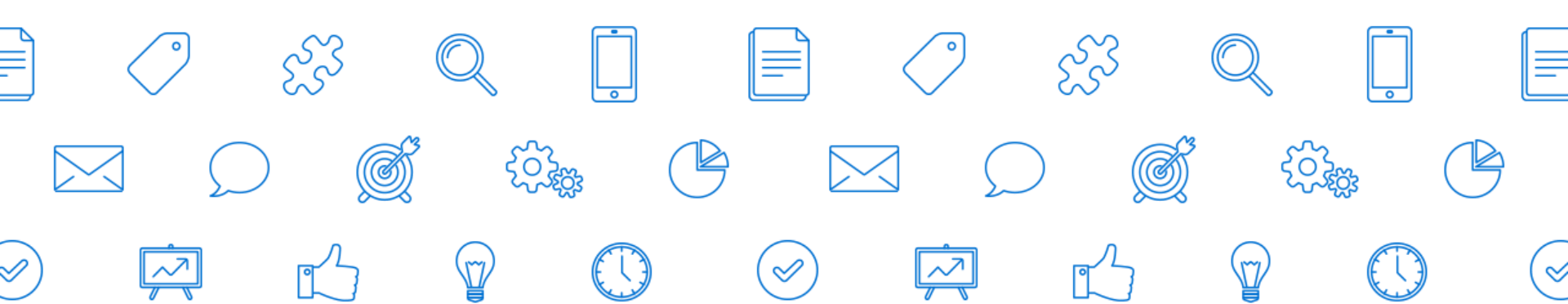
John Dewey (1916)

Professores devem explorar o instinto dos estudantes de investigar e criar



Howard Barrows (1960)

Desenvolveu problemas que exigiram do estudante a pesquisa pela informação.



O que é o PBL?

CONCEITO



Aprendizagem baseada em problema

Do inglês, Problem-based Learning (PBL)

“PBL proporciona uma discussão onde habilidades essenciais são desenvolvidas no aluno”

HABILIDADES

- ▶ Pensar/argumentar criticamente e ser capaz de analisar e resolver problemas complexos e reais
- ▶ Saber procurar a informação em fontes apropriadas



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia



(DUCH et al., 2001)

HABILIDADES

- ▶ Saber expressar o quê/quanto aprendeu
- ▶ Utilizar o aprendizado obtido para aprender sempre mais



(DUCH et al., 2001)

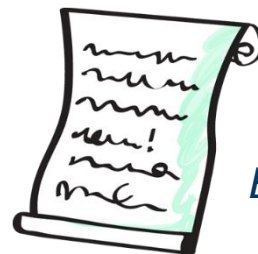
COMO FUNCIONA?



Alunos (10-12)
Coordenador e secretário



Tutor



Roteiro
Problema
Bibliografia recomendada

COMO
FUNCIONA?

Duas sessões:

Abertura

- Proposição do problema

Fechamento

- Resolução do problema

AVALIAÇÃO PONTUAL

- ▶ Provas com questões referentes aos assuntos abordados no problema
- ▶ Elaboração deve ser pertinente com o que foi abordado



(QUEIROZ, 2012)

PROCESSO
AVALIATIVO

AVALIAÇÃO PROCESSUAL

- ▶ Feedback após as sessões
- ▶ Produção e atuação nas sessões de abertura e fechamento
- ▶ Pode ser utilizado um barema (habilidades atitudinais, conceituais e procedimentais)





EVIDÊNCIAS

Records identified through
database searching
(n = 989)

Additional records identified
through other sources
(n = 12)

Records after duplicates removed
(n = 817)

Full-text articles assessed for eligibility
(n = 123)

Studies included in the meta-analysis
(n = 6)

Records excluded based on title or abstract (n = 694)
Not relevant (n = 642)
Review (n = 52)

Full-text articles excluded (n = 117)
No control group (n = 43)
Not me:
(n = 57)
Used an
Not only
group (r
Duplicat
Non-RC
Unable!

Learning on Educational Review and

n^c

Office of Third Military Medical University,
USA

Conclusion

In this study, we found that existing evidence supports the claim that PBL is more effective than LBL. However, further high-quality studies with larger sample sizes are needed to confirm this finding.

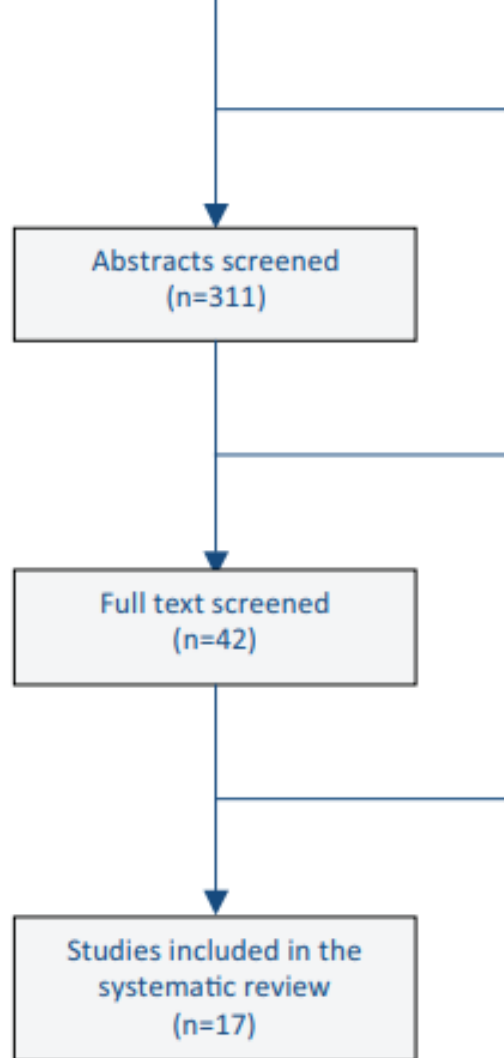


Conclusion

This study found that the number of well-designed controlled studies in dental education on the effectiveness of PBL, especially at a whole curriculum level, is very limited, which affects the level of evidence. In addition, the majority of the studies were rated as being of weak quality. Despite this, the evidence from this analysis suggests that PBL does not adversely affect the acquisition of factual knowledge in dental students. It seems that PBL has a positive effect on students' perceived preparedness and their confidence to practice dentistry; this pedagogy could also improve the ability of students in applying their knowledge in the clinical setting. To date, there is no convincing evidence in support of PBL for developing the clinical hand skills of dental students. While the limitations inherent to conducting research in the field of education should not be overlooked, we believe that further well-designed studies on this topic are needed.

tal
of the

.M.Sc.





DESAFIOS

- ▶ Difícil de avaliar o efeito
- ▶ Grupo controle e teste
- ▶ Mensurar os ganhos de aprendizagem
- ▶ Dinâmica nos cursos



VAMOS PRATICAR?

**Os
7
passos
no
PBL**



1- Esclarecer termos de difícil compreensão

- *Identifique palavras, expressões, termos técnicos, enfim, qualquer coisa que não entenda no problema.*
- *Pergunte ao grupo se alguém conhece o significado do termo difícil encontrado.*
- *Se todos concordarem que o significado foi esclarecido, tudo bem, passem para o próximo, senão incluam o termo entre os objetivos de aprendizado.*

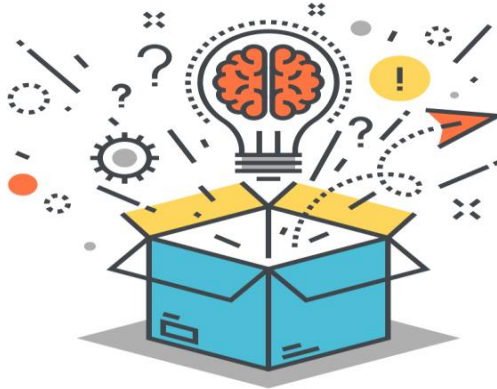
2- Listar os problemas

- *Primeiramente, identificam-se os problemas. Qual ou quais são os problemas?*
- *Não tente, por enquanto explicar o porquê dos problemas agora. Essa explicação será feita no próximo passo.*



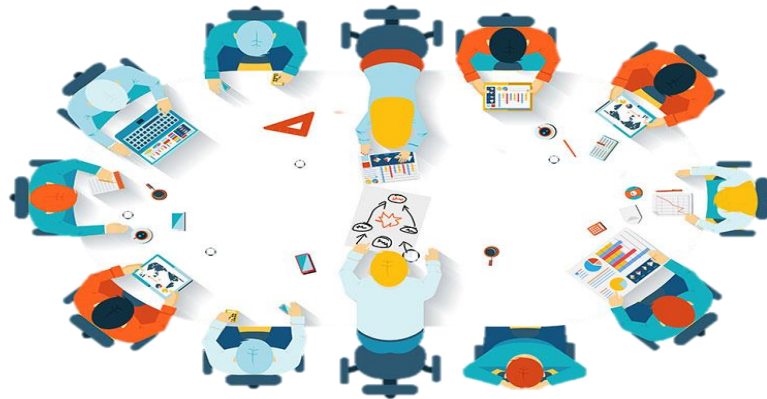
3- Discussão dos problemas

- *A primeira sessão tutorial visa trazer para discussão os conhecimentos prévios do grupo. Todo mundo tem conhecimentos prévios, e alguns se lembram de coisas que os outros esqueceram.*



4- Resumir

- *Resumir a discussão, lembrando os problemas listados, as hipóteses diagnósticas levantadas, e as contribuições dos conhecimentos prévios, prós e contras.*



5- Formulação dos objetivos de aprendizado

- *Diante dos problemas identificados, e após a primeira discussão, com base nos conhecimentos prévios, identificam-se pontos obscuros, isto é: assuntos ou temas que precisam ser estudados, para resolver o(s) problema(s).*
- *O ideal é ser objetivo, isto é, formular os objetivos com base nos problemas, sem tentar estudar tudo sobre o assunto, pois o tempo não vai ser suficiente.*

6 - Busca de informações

- *O estudo ou busca de informações são essencialmente individuais. Recomendam-se livros textos clássicos, opiniões de especialistas, buscas em bases de dados.*
- *Evitar: apostilas, xerox de cadernos de colegas, e livros de consulta rápida.*
- *O melhor é buscar informações em mais de uma fonte, e ter como um dos objetivos trocar essas informações, de fontes diversificadas, na discussão em grupo.*

7- Retorno, integração das informações e resolução do caso.

- *O objetivo da segunda reunião tutorial é integrar as informações trazidas, para resolver o caso.*



Problematização

Após entrar na pós-graduação e deixar a cidade de interior em que morava com os pais, Mariana se deparou com um grande conflito: fazer as suas próprias refeições. Durante toda vida, a sua mãe organizava suas comidas e lanches, assim sendo nunca precisou se preocupar com isso.

Ao chegar a São Paulo para estudar pensou em realizar as refeições fora de casa. Contudo, notou que não seria talvez a melhor opção já que isso aumentaria muito os seus gastos financeiros e atualmente sua renda se limitava a bolsa do mestrado. Mariana, então, pensou em fazer sua própria comida e talvez assim economizar dinheiro, mas não sabia cozinhar quase nada.

Conversando com os colegas de pós-graduação, eles deram várias sugestões desde comer no restaurante universitário, comprar alimentos e seguir receitas da internet ao comprar comida pronta através de aplicativos e *delivery*.

Sabemos que ao sair da cidade de interior e da casa dos pais há grandes conflitos que vão desde o tópico morar sozinho e se virar sozinho até a saudade da família e do lar. Além do conflito apresentado na história quais dificuldades a Mariana pode enfrentar ao morar em outra cidade?

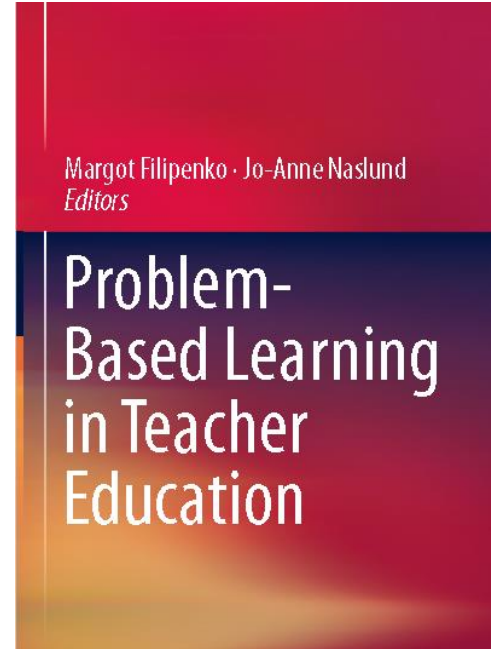
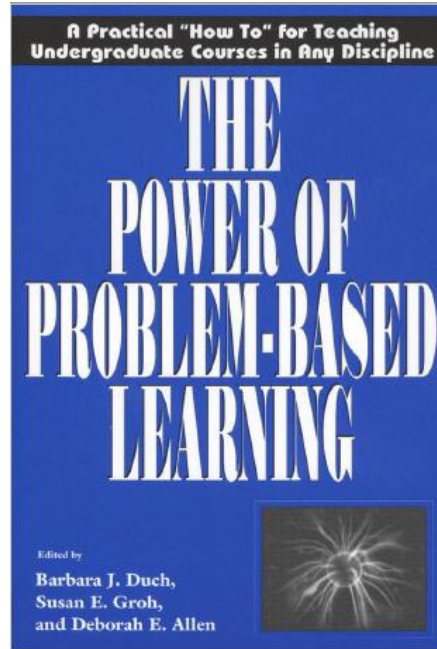
DISCUSSÃO

KAHOOT

Acesse: kahoot.it

Pin: 319374

BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFIA

QUEIROZ, A. PBL, problemas que trazem soluções. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, Salvador, dez. 2012; 1(1): 26-38.

BARROWS, H.S. A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education* 1986,20,481-486



OBRIGADA!

Dúvidas?

catielma@usp.br

claudialopez@usp.br

raizafreitas@usp.br