

Metodologias Ativas: um desafio além das quatro paredes da sala de aula

Enilton Ferreira Rocha, fev.2014.

(enilton@wr3ead.com.br),

<https://www.facebook.com/enped2012>.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1682585826032961>

Resumo:

Este artigo apresenta reflexões e relatos como resultado da utilização de duas das metodologias ativas, no ensino universitário, representadas pelos métodos da Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*) e PBL - Aprendizagem Baseada em Problemas, destacando os prós e contras apontados pelos professores do ensino superior que participaram da experiência.

Palavras-chave:

PBL, Sala Invertida, Estilo de aprendizagem, Método CAV.

Segundo Moran, vivemos um momento diferenciado do ponto de vista do ensinar e aprender. Aprendemos de várias formas, em redes, sozinhos, por intercâmbios, em grupos etc. Para ele, essa liberdade de tempo e de espaço em processos de aprendizagem configura um novo cenário educacional onde várias situações de aprendizagem são possíveis com a ajuda das Metodologias Ativas - MAs ou Metodologias Inovadoras - MIs.

Particularmente, acredito muito no potencial das MAs, mesmo quando o professor utiliza metodologias comuns com o suporte tecnológico de vídeos, hipertextos, textos, blogs etc, partindo do pressuposto de que essas metodologias são fundamentais para o processo de iniciação dos principais atores das MAs: os alunos e professores. Mas, observando o comportamento da maioria desses atores diante das tentativas de mudanças utilizando duas das metodologias ativas, penso que ainda falta muito para que o professor, em especial, compreenda e utilize adequadamente os desafios de inovar na sua ação docente.

SALA DE AULA INVERTIDA – SAI OU FLIPPED CLASSROOM

Durante algumas tentativas e mais recentemente quando trabalhei o método com um grupo de cento e dezesseis professores, na expectativa de estabelecer um diálogo significativo entre eles e a possibilidade de manipulação e utilização de algumas tecnologias (digitais e não digitais) de suporte na aplicação do método, pude observar pelos comentários, pelos resultados apresentados e reflexões sobre a leitura antecipada de conteúdos recomendados (em diversos formatos), que alguns professores resistem à ideia de antecipar o acesso ao conteúdo da sala invertida, sob a alegação de que parte dos seus alunos não possui acesso à internet (porque não tem tempo ou porque não possui banda larga).

Nesse sentido, a reação desses professores pode representar a necessidade de mais aprofundamento sobre o objetivo da aplicação do método SAI e os elementos de contexto que podem interferir positivamente ou negativamente nos resultados da aplicação desse método, bem como no objetivo a que se propõe a sua utilização. Há de certo modo nesse relato, uma demonstração de que o professor precisa se apropriar dos conceitos embutidos nessa proposta, para compreender o seu verdadeiro significado, de modo a distinguir os estágios que a compõe - do acesso prévio ao conteúdo e do confronto pessoal entre professor e aluno. Ambos são ricos em suas propostas, o primeiro abrindo espaço para a autonomia dos alunos na busca de outras fontes de conteúdos associados, na busca de informações divergentes, na busca de outros contrapontos ao desafio proposto na atividade de aprendizagem; o segundo considerado por alguns especialistas o momento do confronto presencial, do aprofundamento sobre o conteúdo feito pelo professor (MORAN,2014).

Na minha prática docente utilizo uma variável desse momento presencial, o momento online, com recursos do *Hangout*¹ para o confronto sobre o nível de apropriação antecipada de conteúdo feita pelo aluno. Nesse espaço, em que a sala de aula de aula é virtual, por meio dos diálogos em áudio e vídeo ou chat do *Hangout*,

¹ *Hangout* – ferramenta do google+ que possibilita o diálogo online em áudio e vídeo, além da interação via *chat* em tempo real.

consigo avaliar o estágio de aprendizagem e intervenções da turma, com destaque para aqueles alunos que se dedicaram mais ao estágio do acesso prévio ao conteúdo (a compreensão, as questões mais polêmicas, as dificuldades individuais). Lembrando que nessa sala de aula virtual, alguns alunos se encontram fisicamente em um determinado local e outros em seus locais de trabalho ou na suas residências.

Talvez o equívoco de concepção esteja na ideia de que Sala Invertida pressupõe o uso de tecnologias... É comum a reação de professores que desistem de utilizar essa metodologia ativa porque está preso a esse pressuposto.

Do ponto de vista prático tradicional é possível fazer a sala invertida para leitura prévia de textos, parte de livros (e-books) ou artigos que serão trabalhados no segundo estágio da SAI, utilizando laboratórios pedagógicos onde se encontram professores e alunos. Isso sem contar a recomendação de parte de um livro ou a leitura de um texto muito utilizado no ensino presencial, como preparação para o confronto na sala de aula.

A diferença básica em relação à proposta da SAI e o modo tradicional de fazer a sala invertida dentro da sala de aula é que se utilizarmos os recursos tecnológicos na mediação desse método oportunizamos ao aluno as possibilidades de buscar conteúdos em vídeos, em hipertextos, grupos em redes sociais, bibliotecas virtuais, nas entrevistas com especialistas sobre o conteúdo etc, além é claro de o aluno poder medir antecipadamente o seu nível de apropriação do conteúdo prévio com ajuda de recursos tecnológicos de medição, viabilizando desse modo a antecipação de resultados (MORAN, 2014).

O importante é compreender a proposta do método, em que o professor deve assumir os papéis de facilitador, orientador, moderador e observador e o aluno o de protagonista da sua aprendizagem e que a sala de aula deve ser o palco dos debates sobre o aprofundamento dos conteúdos sob a orientação do professor, o momento em que o professor se dedica à medição da avaliação da aprendizagem, ao esclarecimento de pontos conflitantes sobre a compreensão e apropriação do conteúdo antecipado.

PBL - Problem-Based Learning - PBL OU Aprendizagem Baseada em Problema

Para os teóricos dessa metodologia que surgiu no final da década de 60, o método PBL está centrado no aluno, pressupondo que esse aluno aprende sobre um determinado tema por meio de experiências na resolução de problemas, tendo como meta educacional o pensar-fazer pelo domínio ou apropriação do conhecimento. São várias sugestões de organização desse método para a sua execução, mas no conjunto da obra o método pode ser desenvolvido pela sequência de basicamente três etapas: 1 - Estágio de Formulação/Descrição do problema, 2 - Resolução do problema - momento da investigação e 3 - Discussão do Problema - conclusão e debate acerca da investigação feita na 2ª fase.

A literatura é extensa e os casos de sucesso também, mas no Brasil essa proposta ainda carece de estudos mais aprofundados, considerando a cultura educacional vigente do aluno passivo e o processo deficiente de formação dos professores principais responsáveis pela adoção de mudanças significativas no processo de aprendizagem.

Nos últimos encontros com oitenta e três professores do ensino universitário, durante as oficinas do curso de pós-graduação em docência no ensino superior, o método PBL foi amplamente utilizado como ferramenta, apresentando resultados significativos em relação aos prós e contras de contextos, motivação e expectativas tais como:

Prós

- ✓ 82% dos professores disseram ficar motivados com a adoção do método em suas atividades de aprendizagem cooperativo-colaborativas;
- ✓ O processo de busca de novos conhecimentos ligados ao problema estudado foi bastante rico, com depoimentos animadores de professores que não haviam experimentado ainda a possibilidade de buscar em outras fontes, de modo rápido e eficaz, fora da sala de aula, informações, experiências, vídeos, que pudessem enriquecer o debate sobre a discussão das soluções apresentadas pelos grupos de trabalho;
- ✓ Segundo alguns dos professores, o processo de formulação do problema foi essencial para compreender porque muitas vezes não sabemos dimensionar a problematização na sala de aula;

- ✓ Permitiu que o trabalho em grupo destacasse a importância de desenvolver a capacidade de análise e decisão, bem como as competências para a organização, liderança e distribuição de tarefas no trabalho em equipe.

Contras

- ✓ Se as realidades em que estão envolvidos os alunos não forem levadas em conta, o PBL provavelmente não apresentará os resultados esperados.
- ✓ Segundo alguns professores que participaram das atividades utilizando o PBL, o método não se encaixaria em algumas áreas de conhecimento das ciências humanas.
- ✓ A maioria dos professores universitários não conhece ou resiste à utilização do modelo em sala de aula.
- ✓ O PBL se apresentou como uma metodologia ativa que não depende de tecnologias mediadoras para a sua aplicação, mas pode enfraquecer a implementação sem o apoio/mediação delas no processo de enriquecimento das etapas de Formulação do Problema (1ª) e Discussão das soluções propostas (3ª). Associada a essa dificuldade a falta de tempo dos professores e dos alunos ficou evidenciada na avaliação feita pelos professores em relação ao processo de busca.
- ✓ O aluno como principal sujeito do modelo não está preparado para aprender como protagonista.
- ✓ A falta de conhecimento prévio dos estilos de aprendizagem da turma influenciará negativamente no resultado esperado para aprendizagem baseada em problemas.
- ✓ Exige muita disciplina, competência nas relações interpessoais, hábito de leitura e administração de tempo e espírito de cooperação perfis pouco encontrados na comunidade acadêmica.

Considerações finais

Como dizia o saudoso Freire “ensinar exige reflexão crítica sobre a prática”. Nessa perspectiva, a reflexão dos professores sobre os prós e contras da utilização do PBL e a resistência de alguns ao método da Sala de Aula Invertida parecem encaminhar para um momento de revisão urgente da prática vigente na sala de aula. Penso que dois elementos singulares nessa reflexão devam ser reavaliados: a resistência causada pela ignorância ou por medo do desconhecido e a falta de reformulação do currículo de formação de professores e pedagogos para as novas formas de aprendizagem utilizando as metodologias ativas como opções estratégicas.

Sob o olhar do pesquisador David Kolb, as metodologias ativas, em especial o CAV – Ciclo de Aprendizagem Vivencial proposto por ele pode enriquecer consideravelmente o papel de orientador sob a responsabilidade do professor e a aprendizagem do adulto, no sentido de oportunizar ao aluno a vivência pela experiência concreta, de modo que ele possa refletir sobre essa experiência, intervir a partir das suas abstrações e decidir (realizar transformações e mudanças significativas no seu cotidiano profissional e universitário). Ainda nessa perspectiva, Kolb destaca a importância do conhecimento prévio dos estilos de aprendizagem dos alunos, como parte do planejamento de projetos pedagógicos que intencionam utilizar as metodologias ativas. Acredita-se que, do ponto de vista da humanização da aprendizagem, adotar sistematicamente o Teste de Estilos de Aprendizagem recomendado por ele é garantir coerência entre o que se pretende com as metodologias inovadoras e os contextos dos alunos, personagens principais na inovação pedagógico-andragógica, conhecendo previamente os estilos divergente, convergente, assimilador e adaptáveis (CARVALHO, 2003).

Noutra dimensão, encontra-se a urgência por um debate permanente nos meios acadêmicos sobre o verdadeiro papel das tecnologias nas metodologias ativas, no sentido de desfazer o mito em que teorizam e atrelam o potencial das metodologias ativas ao uso das tecnologias na educação.

É bem verdade, considerando inúmeros relatos de professores e alunos que de algum modo passaram por uma experiência com esses modelos, que a mediação tecnológica ajuda, facilita e pode até enriquecer o trabalho do professor e a capacidade reflexiva do aluno, no momento em que elas são bem utilizadas no processo de busca,

de autoavaliação, de conexão com o mundo da informação digital disponível na rede e de fácil acesso via telemóveis. No momento em que a mediação tecnológica viabiliza a exploração do tempo de sala de aula, presencial ou virtual, para o confronto de ideias, de aprofundamento dos conteúdos sob a orientação do professor, a sua importância se consolida.

Enfim, acredito que não dá mais para evitar as metodologias ativas sob pena de o professor acelerar o seu processo de exclusão das novas tendências na educação do século XXI, onde a inovação pedagógica não está nas tecnologias, mas sim na capacidade e comprometimento do professor em achar a sua identidade docente e desenvolver novas habilidades para exercer o difícil papel de orientador da aprendizagem na cultura digital em que vivemos massacrados por informações desestruturadas, divergentes, de fácil acesso e massificadas.

Referências

[01] AMARAL, S. F. DO; BARROS, D. M. V. **Estilos de aprendizagem no contexto educativo de uso das tecnologias. Digitais interativas.** Disponível em: <http://lantec.fae.unicamp.br/lantec/pt/tvdi_portugues/daniela.pdf>. Acesso em 10 abr. 2014.

[02] AQUINO, C.T.E. **Como aprender Andragogia e as habilidades de aprendizagem.** São Paulo: Pearson, 2008.

[03] AURIL, ALINE. **10 posts para você se aprofundar na sala de aula invertida.** Disponível em <<https://www.institutoclaro.org.br/blog/10-posts-para-voce-se-aprofundar-na-sala-de-aula-invertida/>>

[04] CARVALHO, A. C. B. D. DE; PORTO, A. J. V. **O uso do ciclo de kolb no planejamento de ensino de engenharia.** Disponível em: <<http://www.wr3ead.com.br/FASA/estilos%20de%20aprendizagem%20dkolb.pdf>>. Acesso em 10 abr. 2014.

[05] CAVALCANTI. R.A. **Andragogia na educação universitária.** Disponível em: <http://www.wr3ead.com.br/UNICEAD/andragogia_na_educacao_universitaria.pdf>. Acesso em 15 mar. 2014.

[06] FILHO, E. E.; RIBEIRO, L. R. DE C. **Aprendendo com PBL – aprendizagem baseada em problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP.** Disponível em: < [http://www.fipai.org.br/Minerva%2006\(01\)%2003.pdf](http://www.fipai.org.br/Minerva%2006(01)%2003.pdf) >. Acesso em 10 abr. 2014.

[07] FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 17ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 19964

[08] MORAN, J. M. **Razão e emoção: componentes fundamentais do conhecimento.** 5º Simpósio Hipertextos e Tecnologias na Educação. 1º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias. Recife: UFPE, 2013. Entrevista a Karla Vidal. Disponível em: <<http://www.simposiohipertexto.com.br/2013/07/15/razao-e-emocao-componentes-fundamentais-do-conhecimento/>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

[09] MORAN, J.M. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD - uma leitura crítica dos meios.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

[10] MORAN, J.M. **Metodologias Inovadoras com Tecnologias.** Entrevista a João Matar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pKi2K_xcTGM&feature=youtu.be>. Acesso em: 13 abr. 2014.

[11] UNIFESP. Departamento de Medicina Preventiva. **Aprendizado Baseado em Problemas.** Disponível em: <[http://www.unifesp.br/centros/cedess/pbl/#O que é?](http://www.unifesp.br/centros/cedess/pbl/#O%20que%20%C3%A9?)>. Acesso em 09 abr. 2014.