

EDM 5157-1:
DESIGN DIDÁTICO DIGITAL
Profa. Dra. Vani M. Kenski

Estudantes: Darlene Almada e Rosangela Medeiros

SEMANA 4



CALEIDOSCÓPIO DE TEORIAS

Nome da Teoria/ Abordagem	SALA DE AULA INVERTIDA ou FLIPPED CLASSROOM
Principais teóricos	Eric Mazur, Jonathan Bergman, Aaron Sams, Jackie Gerstein, José Armando Valente
Principais Referências	
<p>BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. How the Flipped Classroom Is Radically Transforming Learning. Disponível em : < http://www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-isradically-transforming-learning-536.php> . Acesso em: 30 mar. 2016</p> <p>_____. Aprendizagem invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: Gen, LTC, 2016.</p> <p>FIOLHAIS, Carlos; PESSOA, Carlos. Entrevista com Eric Mazur. Gazeta de Física. Ed. 26-1, p. 19-22. Disponível em <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/revistas/26_1/entrevista.pdf>. Acesso em 31 de mar. 2016.</p> <p>VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. <i>Educ. rev.</i> [online]. 2014, p.79-97. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000800079&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2016.</p>	
IDEIAS CENTRAIS	
<p>1. Ensinar é um processo semipresencial com disponibilização antecipada dos conteúdos, principalmente explicações conceituais, para que hajam estudos anteriores ao encontro presencial, visando aproveitar melhor o tempo desse encontro com a aplicação dos conteúdos de forma orientada e grupal. O encontro presencial implica a exploração dos “conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, laboratórios” (VALENTE, 2014, p. 85). Nesse processo, são</p>	

EDM 5157-1:
DESIGN DIDÁTICO DIGITAL
Profa. Dra. Vani M. Kenski

Estudantes: Darlene Almada e Rosangela Medeiros

SEMANA 4



palavras-chave: mediar, elucidar caminhos, propor desafios, realizar testagens, pesquisar, colaborar e planejar.

2. E **aprender é** ter vivências ativas, no ambiente presencial e virtual, em grupo, colaborativas, pesquisando e acessando recursos sugeridos pelo educador e outros relacionados, para criar questões e colaborar com a problematização dos conteúdos explorados em sala de aula.

3. A **relação ensino-aprendizagem** é dialógica e mediada pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC, de forma aberta e híbrida com intervenções de acordo com as dificuldades e processo de construção de conhecimento dos participantes. A prática pedagógica deve ser permeada pela pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento de autonomia intelectual.

4. O **ambiente educacional ideal** é híbrido, tendo em vista que são explorados materiais diversos, como vídeos, simulações, jogos, entre outros tipos de objetos de aprendizagem no cenário online, antes e depois das aulas presenciais, sendo que as aulas também podem ocorrer virtualmente.

5. **A avaliação da aprendizagem** é contínua, diagnóstica e somativa. Contudo, a mais importante e utilizada é a diagnóstica com uso das TDIC, tanto antes quanto durante a aula presencial. Sobre este aspecto, verifica-se no método *Peer Instruction* (PI), desenvolvido pelo Prof. Eric Mazur, que depois de estudar o conteúdo, antes da aula presencial, o aluno responde a um conjunto de questões, por meio de um *Learning Management System* (LMS). Antes de iniciar o encontro, o professor identifica questões mais problemáticas para explorá-las. “Durante a aula, as discussões são intercaladas com *Concept Tests* [...] respondidos via sistema de resposta interativo, tipo *clicker*, de modo que a classe e o

EDM 5157-1:
DESIGN DIDÁTICO DIGITAL
Profa. Dra. Vani M. Kenski

Estudantes: Darlene Almada e Rosangela Medeiros

SEMANA 4



professor possam acompanhar o nível de compreensão sobre os conceitos em discussão” (VALENTE, 2014, p. 87). Se ocorre mais de 30% de respostas incorretas, alunos discutem a questão em pequenos grupos. Esse processo possibilita que alunos e professor avaliem o nível de compreensão sobre os conceitos antes de terminar o encontro presencial. Depois de discutir, respondem à questão conceitual novamente, quando o professor fornece *feedback*, explicando a resposta. O ciclo é então repetido com outro tema, sendo cada ciclo tipicamente de 13-15 minutos. (VALENTE, 2014).

6. Os papéis de alunos e professores

Professor não é mais transmissor de conteúdo e único detentor do conhecimento, mas provocador, mediador e designer da aprendizagem, idealizador de percursos. Deve organizar de forma extremamente planejada um processo de análise, síntese, significação e avaliação do conhecimento. Já o aluno deixa de ser o receptor de conteúdos no processo de ensino-aprendizagem e tem um papel ativo, autônomo, de buscar o conhecimento, confrontá-lo, questionar e registrar suas descobertas, adquirindo papel de protagonista da aprendizagem.

7. Para que **conteúdos essa teoria/abordagem é mais indicada**: todos os conteúdos de [todas as áreas](#), embora tenha tido evidência nas experiências nas aulas de [Ciências Exatas](#). Não há um fator limitante ligado a sua aplicabilidade, mas o perfil do sujeito aprendente pode ser um complicador, já que o papel dele deve ser ativo e autônomo.

8. **Para crianças, jovens ou adultos?** Para todas as etapas da Educação Básica: Educação Infantil (a pesquisa com os pais em casa seria próxima de um modelo de FCR); [Ensino Fundamental](#) e Ensino Médio, bem como no [Ensino Superior](#), no qual as experiências se concentram mais.

EDM 5157-1:
DESIGN DIDÁTICO DIGITAL
Profa. Dra. Vani M. Kenski

Estudantes: Darlene Almada e Rosangela Medeiros

SEMANA 4



9. Quais as bases teóricas que mais se aproximam desta teoria/abordagem?

Levy Vygostsky (construção do conhecimento ocorre na interação e a aprendizagem parte da problematização dos conhecimentos prévios); Jonh Dewey (o processo educativo tem como centro o estudante e deve ser fator de humanização e transformação social), Carl Rogers (foco no interesse dos alunos, no desenvolvimento da autonomia), Jerome Bruner (aprendizagem por descoberta), David Ausubel (a aprendizagem deve ser significativa e relacionar-se ao interesse do aprendente), Eric Mazur (quando sabemos demais esquecemos as dificuldades conceituais) e Paulo Freire (Os homens educam-se em comunhão, em um processo dialógico que possibilita a transformação do sujeito e do seu mundo).

10. Quais os objetivos da aprendizagem? Na sala de aula invertida, os objetivos da aprendizagem são:

- propiciar que alunos desenvolvam autonomia cognitiva e de pesquisa, por meio do contato prévio dos alunos com conceitos trabalhados por meio de diferentes Objetos de Aprendizagem - OA;
- estimular situações interativas e colaborativas, de forma que alunos possam reconstruir conhecimentos;
- favorecer o desenvolvimento de habilidades de análise e síntese;
- promover o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação para a aprendizagem.