

## **PROFESSOR, O AGENTE DISRUPTIVO?**

Sandra Almeida Silva<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo traçar um paralelo entre práticas didáticas e metodológicas utilizadas em sala de aula, face às recentes mudanças ocorridas no cenário educacional, nos últimos anos, em consequência do uso das novas tecnologias. Pretende-se discorrer sobre a importância da Gestão da Tecnologia, como base e contribuição para as possíveis mudanças no comportamento dos indivíduos, decorrentes do cenário inovador e disruptivo que se apresenta na educação. Desse modo, espera-se trazer à discussão o papel do professor e os possíveis efeitos das novas tecnologias em sala de aula. Por último, propõe-se uma discussão objetiva sobre o comportamento, didática e técnicas de como o professor poderá lidar com o processo de aprendizagem na construção do conhecimento em sala de aula.

**Palavras-chave:** Professor. Inovação. Disrupção. Metodologia.

### **1. INTRODUÇÃO**

O ensino superior tem enfrentado diversos desafios ao longo dos anos: evasão escolar, necessidade de administração por custos, qualidade de ensino, alunos cada vez mais distraídos em sala de aula, heterogeneidade e, por fim, um corpo docente motivado, atualizado e em busca da formação contínua. Porém percebe-se que a amplitude deste tema é muito mais do que somente o questionamento sobre técnicas, didáticas e metodologias no cenário educacional. É necessário questionar o papel do professor, como agente ativo, como elo elucidativo na construção do conhecimento e ponto de partida nas possíveis preocupações com que a educação deverá se ocupar nos próximos anos. Sendo assim, ao discutir a literatura sobre o tema, percebe-se que alguns

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração de Empresas na Universidade Presbiteriana Mackenzie, bolsista da Capes, mod.2. Pós-graduada em Negócios Internacionais- Finanças Corporativas, graduada em Letras -Tradução Interprete, consultora e pesquisadora na área de educação e finanças comportamentais. Atualmente docente nos cursos de graduação e pós-graduação na Faculdade SENAI de Tecnologia Gráfica. E-mail: sandra.almeida@sp.senai.br

estudiosos do assunto acreditam que as novas tecnologias são um dos importantes movimentos em torno da mudança de paradigma em nossa sociedade atual. As inovações, tema constante em quase todas as áreas de conhecimento, atualmente, inspiram ações que darão origem aos novos mercados, ou seja, novos modelos de negócios que apresentarão produtos e serviços até então não existentes no segmento ou mercado, e, conseqüentemente, propõe a ruptura de um padrão antigo, alterando a competição em quase todos os segmentos da sociedade e trazendo novos formatos de negócios e comportamentos dos indivíduos como um todo.

E, por conseguinte, diante deste ambiente inovador, surge na educação, também a necessidade e ou oportunidade de ampliar o questionamento sobre os efeitos que as novas metodologias de ensino, principalmente, as metodologias denominadas ativas, como por exemplo, a “Sala de aula Invertida” poderá ser uma ferramenta atualizada desse elo existente na relação professor – aluno em ambientes em transformação.

Portanto é de grande importância para o cenário educacional atual ampliar as discussões sobre as novas tecnologias, bem como disponibilizar o acesso a informação principalmente no cenário educacional, que assoberbado por tantas transformações, busca atender às diversas demandas exigidas por alunos, universidades e docentes na busca pelo conhecimento.

E como justificativa da relevância deste tema, o ensino a distância (EAD) denominado ensino híbrido, ganha relevância ao oferecer tecnologia integrada ao ensino e ampliar o acesso à educação a todos, ao romper barreiras geográficas e propor um novo posicionamento do professor aluno, face às dificuldades, desafios e transformações típicas de um ambiente disruptivo.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Inovação & Ensino a Distância (EAD)**

Inovações disruptivas termo cunhado em 1997 por Christensen (2010), em o “Dilema dos Inovadores” conceito definido em meados de 1990 e que vem mudando a forma como se percebe o mundo nos últimos anos. O autor apresenta dois tipos de

inovação: Disruptivas e Incremental. As inovações sustentadoras resultam em produtos e serviços visando atender às necessidades do cliente em mercados já estabelecidos e existentes e são consideradas Inovações Incrementais, ou seja, uma melhoria no produto ou prestação de serviço ou uma adequação ao mercado já constituído.

Entretanto, segundo o autor, a Inovação Disruptiva é diferente, inicialmente, oferece ao mercado um produto ou serviço de menor desempenho em comparação ao que já existe sujeito a sofrer, inclusive, rejeição por parte do mercado e do consumidor. Entretanto após o estabelecimento do serviço ou produto no mercado, a inovação tende a se propagar, fazer parte do mercado e em alguns casos, alterar o comportamento do consumidor.

Valente (2014) menciona que há desafios em quase toda extensão educacional do ensino básico ao superior e menciona também a incapacidade de o mercado educacional atender a grande demanda de alunos que querem ingressar no ensino superior, e por conseguinte, lamenta que o modelo de universidade que faz pesquisa, gera conhecimento e distribui este conhecimento para poucos, já não se sustenta mais numa sociedade em constante transformação, como a brasileira.

No entanto as transformações surgidas nos últimos anos na educação, e em alguns casos “disruptivas” têm sido bastante discutidas nas esferas sociais e educacionais nos últimos anos, principalmente em mercados onde as oscilações são comuns, como o financeiro e o de negócios, o que poderia ser entendido como modismos ou tendências. Porém percebe-se que não é uma “onda passageira” trata-se de grandes e profundas mudanças na sociedade em todas as áreas de conhecimento, sem previsão de retrocesso.

Desse modo, questiona-se sobre os desafios enfrentados pelos professores em seu dia-a-dia, nas salas de aula, diante de tal cenário. Se por um lado, todas essas mudanças devem ser consideradas pelo professor como fonte de enriquecimento da ação pedagógica, também é verdade que se precisa lançar mão de estratégias especiais para envolver a todos, para evitar que linguagem, metodologia e conteúdo se tornem inatingíveis para os mais jovens ou desinteressantes para os mais velhos. Portanto, encontra-se mais um desafio para o professor: lidar com a heterogeneidade em sala de aula.

Porém em 1990 com o advento da Internet sua ampliação e propagação do uso de redes por meio de computadores por todo o mundo, o modelo de Ensino a Distância (EAD), *e-learning* cresceu e se tornou abrangente no Brasil. Alega-se que esta nova metodologia de ensino teve grande aceitação por parte da sociedade não somente pela quebra do paradigma da sala de aula, modelo tradicional, mas porque tal iniciativa já trazia consigo o embrião das novas tecnologias. Além é claro, ampliar o acesso à educação, promover o letramento e a inclusão social de adultos conforme prescreve a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394, de 1996, que foi o ponto de partida para a fidelização deste modelo de ensino no Brasil.

E de acordo com o Relatório “O Censo EAD.BR (2016)”, há 561.667 alunos em cursos regulares totalmente a distância, 217.175 em cursos regulamentados semipresenciais, 1.675.131 em cursos livres, 1.280.914 em cursos livres corporativos e de iniciação profissional 709.853 alunos. O Censo também contabilizou 135.236 alunos matriculados em cursos de licenciatura e 32.957 cursando licenciatura com bacharelado, 217.175 em cursos regulamentados semipresenciais, 1.675.131 em cursos livres não corporativos, e 1.280.914 em cursos livres corporativos, por último já há registro de cursos de EAD em nível de doutorado.

Portanto, os estudos recentes evidenciam uma transformação no uso das novas tecnologias atribuídas a utilização do Ensino a Distância (EAD), que confirmam este modelo de ensino, como uma inovação legítima da área de educação.

Dessa forma, acredita-se que o ensino a distância é uma dessas ações que fornece novas perspectivas e modelos de ensino além de proporcionar a quebra de paradigma acerca da sala de aula transformando a educação e o comportamento dos indivíduos.

## **2.2 Metodologias Ativas**

A utilização de novas tecnologias associadas, à vasta gama de informações disponíveis sobre o desenvolvimento de tecnologia aplicada ao cotidiano do indivíduo, pode ser uma forma de lidar com as inovações dentro e fora da sala de aula. O aluno, por exemplo, utiliza-se de aplicativos para dispositivos móveis e redes sociais, (em geral ambientes informais de aprendizagem, que não foram produzidos especificamente para a educação), mas que promovem a facilidade do uso pelo aluno, principalmente, o

aluno no ensino superior e por consequência, consolida a modalidade de ensino a distância como precursor de um novo formato de ensino, principalmente para o ensino superior pela facilidade, praticidade que necessita o jovem estudante e trabalhador em sua grande maioria.

O ensino a distância associado ao uso de aplicativos em dispositivos móveis constitui-se uma ferramenta amplamente utilizada nas universidades, principalmente pelos professores, que ao fazerem uso deste meio de comunicação promove a rápida acessibilidade a informações, distribuição de conteúdo aos alunos e proporciona, ao mesmo tempo, a autonomia do indivíduo em segregar informações relevantes e não relevantes e despertar o senso crítico na construção do conhecimento.

Para Horn (2008), a inovação tecnológica é a responsável pelo desempenho das novas tecnologias aplicadas ao cotidiano do indivíduo, e seus efeitos serão multiplicados pelas empresas, mercados, segmentos e áreas, ou seja, por todos aqueles que necessitam de informações com a rapidez que o mundo atual exige. Dessa forma, a educação não poderá ser diferente, portanto o autor defende a modalidade de ensino a distância (*e-learning*), o denominado também de Ensino Híbrido ou (*Blended learning*) como uma excelente ferramenta de gestão do ensino na educação.

Horn (2015) menciona que o termo “Ensino Híbrido têm sido construído ao longo do tempo e, portanto, será melhor definido à medida em que novas e atuais tecnologias alimentam os novos conhecimentos e saberes. E por consequência, surgem os novos vocabulários, as taxonomias, como visto nos últimos anos.

Mas de acordo com os estudiosos sobre o tema, a principal característica desse hibridismo na educação é a possibilidade de personalizar o ensino para diferentes necessidades dos alunos. O ensino híbrido na sua constituição fornece um modelo de educação formal que se caracteriza por mesclar dois modos de ensino: *on-line*, em que geralmente o aluno estuda sozinho, aproveitando o potencial de ferramentas *on-line* disponíveis nas plataformas EAD. Como por exemplos, os *MOOCs*, sigla em inglês que significa “curso on-line aberto e massivo” fornecem aos professores, bem como às escolas e universidades, os dados individuais dos alunos. São características gerais do comportamento que facilmente poderá ser convertido em material para estudos estatísticos e comportamentais sobre o desenvolvimento dos alunos em relação ao curso, disciplina escolar, professor, entre outros.

Desse modo, um dos movimentos recentes no meio acadêmico é a utilização de recursos audiovisuais eletrônicos que transformam, obviamente, aulas bem preparadas, em motivo de curiosidade e interesse pelos alunos ao associar os recursos como o Google, Wikipédia, YouTube, por exemplo. Permite ainda que materiais inéditos e relevantes possam ser trazidos para a sala de aula a fim de se ilustrar o conteúdo.

Horn (2015) menciona que o ensino híbrido é uma consequência das inovações tecnológicas atuais, e por sua vez, acredita ser uma continuidade desse fenômeno disruptivo no mundo. O ensino híbrido fornece a possibilidade de alterar a forma de como aprendemos através da formatação e estrutura da sala de aula, e que, portanto promove e facilita o processamento de informações com rapidez e acessibilidade, além de oferecer ao aluno a oportunidade de transformar o simples acesso à informação em conhecimento.

### **2.3 Professor & Metodologias ativas**

Lowman (2007), em seu livro “Dominando as Técnicas de Ensino”, propõe uma discussão objetiva sobre o comportamento, didática e técnicas sobre como o professor poderá alcançar seus objetivos em sala de aula, obviamente delimitando este objetivo como o aprendizado efetivo do aluno. Por sua vez, percebe-se que a amplitude deste tema como, por exemplo, defendido por Machado (2008) vai mais além do que somente o questionamento de técnicas, didáticas e metodologias e que, portanto é preciso abrir o leque para questões que ampliem os conceitos professor e aluno, técnicas e teorias, tradição e inovação. Portanto, é necessário um pensar atualizado sobre a aquisição do conhecimento.

Segundo relatório “Guia da Sala de Aula Invertida” (2014) (*Flipped Classroom Field Guide*), a metodologia da sala de aula invertida propõe a inversão do modelo de ensino ao promover aulas menos expositivas e favorecer a participação do aluno e por conseguinte a produção. Nesse sentido, o professor atua como um agente em sala de aula ao proporcionar um engajamento dos alunos ao conteúdo abordado, atrelando de forma dinâmica seu conhecimento aliado ao tempo disponível.

Mattar (2017) menciona que as metodologias ativas oferecem uma linguagem dialógica para a educação presencial, semipresencial, bem como para ensino

a distância, como na educação básica, corporativa e principalmente no ensino superior, e que estas reforçam as metodologias de ensino proporcionando aprendizagem inovadoras com o uso de novas tecnologias e renovando por sua vez a dinâmica em sala de aula.

Entretanto, Valente (2014) explica que há regras e etapas básicas a serem seguidas para inverter a sala de aula. Segundo o relatório *Flipped Classroom Field Guide* (2014) deve-se: aplicar atividades em sala de aula que envolva questionamentos em um volume significativo que obriga o aluno a recuperar, aplicar e ampliar o material aprendido on-line. O feedback aos alunos é imediatamente fornecido pelo professor após a realização das atividades presenciais. Os alunos são incentivados a participar das atividades on-line e presenciais e valem nota na avaliação final e formal do aluno. Por fim, os materiais a serem utilizados on-line e em sala de aula são estruturados e relevantes para o ambiente de aprendizagem.

Também propondo e corroborando com os autores citados, um bom exemplo é o SENAI (2013), que propõe o modelo de Metodologia SENAI de Educação Profissional ao estabelecer “Situações de Aprendizagem”, um conjunto de ações planejadas pedagogicamente, por meio da utilização de Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras, situação-problema, estudo de casos, projeto e pesquisa aplicada, bem como, diferentes estratégias de ensino, exposição dialogada ou mediada, demonstração, estudo dirigido, visitas técnicas, entre outras. As Situações de Aprendizagem propiciam a oportunidade do aprender fazendo. A prática é o principal argumento e age de modo a mobilizar o aluno de forma afetiva e cognitiva. Portanto também fornece e favorece, tal qual as Metodologias Ativas, o processo dialógico na construção do conhecimento. E, portanto, acredita-se que o ponto de partida é o professor, como mediador, aquele que favorece e promove em parceria com o aluno o desenvolvimento de competências.

#### **2.4 O Professor exemplar**

Lowam (2007) menciona que segundo pesquisas, os melhores professores universitários em grande maioria, foram qualificados com os seguintes adjetivos pelos respondentes à pesquisa: entusiástico, interessante e motivador e que tais adjetivos são imagens extremamente qualitativas, individuais e cognitivas de cada indivíduo, e, portanto evidencia certa dificuldade de os indivíduos em mapear as características que perfazem o professor ideal, exemplar. Obviamente, tais dificuldades não podem se

tornar impeditivas quanto ao descobrimento do professor exemplar, bem como do processo de aprendizagem, haja vista, a natureza do assunto, um campo cheio de controvérsias. Entretanto, segundo o autor, é possível delinear um possível cenário onde o ensino universitário ocorre, ou seja, a sala de aula. Segundo sua concepção, esta é uma arena interpessoal cheia de possibilidades. Porém, no mundo atual, as relações entre professor e aluno não acontecem ou pelo menos não deviriam acontecer somente em sala de aula, em consequência das inovações tecnológicas.

Por um lado, a utilização de tecnologia agregaria as técnicas tradicionais de ensino. Por outro lado, há de se enfatizar, segundo o autor, que as técnicas tradicionais, como por exemplo, preleções e discussões são habilidades capazes para uma vez que bem manejadas, ativar o pensamento e a motivação intelectual coletiva. Portanto objetivos específicos podem ser adquiridos por meio de uma discussão, por exemplo, a capacidade de pensar.

Tal capacidade, segundo Machado (2008) em “Imagens do Conhecimento”, pode ser motivada através do entendimento de que a responsabilidade do professor é de natureza distinta à do aluno, não havendo simetria nesta relação, é, por conseguinte tal assimetria que proporcionará uma rede de significações conjuntas visando à construção de um pensar coletivo sobre o conhecimento. Historicamente, a abordagem filosófica antecedeu a abordagem científica e se preocupou com o tema educação. Seu pensador mais notório, Sócrates se debruçou sobre o assunto de que pensar sobre a educação seria a mesma coisa que pensar o homem e, portanto nesta relação intrínseca, não é possível conceber educação sem o homem e vice e versa.

Lowman (2007) corrobora desta ideia ao conceber a inter-relação entre professor e aluno em uma sala de aula e enfatiza que é possível reforçar a aprendizagem pela discussão em classe e que palestrantes dinâmicos cativam pela virtuosidade de seus desempenhos pessoais e que, portanto atinge a plateia/alunos pela motivação. A discussão propõe automaticamente que se estabeleça uma relação professor-aluno e em consequência o processo intelectual ativo acontece e quando bem conduzido promoverá o pensamento independente.

Neste ponto, pode-se fazer uma alusão ao comportamento “Socratiano”: É sabido que os pensamentos de Sócrates são conhecidos através e somente pelos escritos de seu discípulo Platão. Alguns historiadores afirmam que só se pode falar de Sócrates

lendo Platão, pois não há evidência de que Sócrates tenha, ele mesmo, publicado alguma obra. A Maiêutica defendida por Sócrates, definida como “Parto das Ideias” era basicamente proposta em duas circunstâncias: primeira, em que os interlocutores colocavam suas concepções acerca de um assunto e, em segundo, quando, eram conduzidos a uma nova perspectiva acerca do tema mediante os questionamentos, segundo o pensamento “socratiano”, assim “pariam-se” novas ideias.

Portanto é relevante questionar se os professores ao propuser discussões em sala de aula estariam viabilizando o nascimento de novas ideias tal qual Sócrates, sendo obviamente uma Maiêutica atualizada, adaptada ao nosso século, utilizando-se por que não de inovações tecnológicas e novas metodologias, como propõe Mattar (2017): a inversão de sala de aula, ampliando-se os conceitos Tradição e Inovação.

Dessa forma aulas com formatos de preleção sobrevivem até hoje, porque quando bem-feitas, podem ser magníficas e por, consequência, os professores universitários cativam seus alunos. Este processo pode ocorrer através do uso da emoção, na busca da atenção dos ouvintes, despertando para o processo de ensino e aprendizagem, que é o objetivo principal.

O professor, nos dias de hoje, tem sofrido ao longo dos tempos, diversos desafios em relação a sua posição. Este enquanto agente que deve promover a aprendizagem, fomentar o conhecimento e por fim desenvolver habilidades e capacidades em seus alunos está em ebulição. O professor ao propor transformações é transformado diante de ambientes cada vez mais heterogêneos, diverso, transformador e tecnológico. Este deve procurar atuar como um agente disruptivo em busca do processo de aprendizagem de mão dupla contínua e relevante em sala de aula.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo procurou discorrer sobre as características essenciais para o “O professor exemplar” face as mudanças ocorridas na educação nos últimos anos. Acredita-se que tal professor está em período de gestação. Há sem dúvida muitos aspectos a serem discutidos antes de se definir o que é ser exemplar em sala de aula. As constantes transformações, principalmente tecnológicas, fizeram da educação um desafio diante das inovações disruptivas para todos os atores, ou seja, escolas, alunos e

professores. A busca pelo professor exemplar é possivelmente um conjunto de múltiplas habilidades humanas a serem desenvolvidas em meio à confusão dos diversos papéis que se configuram na profissão do professor. Portanto, as discussões em sala de aula propostas pelo professor ao modelo “Socrático” ou na utilização de preleções elaboradas em sala de aula, ou ainda, a utilização de novas metodologias ativas pode tornar o professor um agente disruptivo em sala de aula. Como resultado, as novas tecnologias associadas às metodologias ativas propõem que o professor rompa com as didáticas tradicionais que pregam apenas a transmissão de informações sem estabelecer uma relação de mão dupla em sala de aula. A reciprocidade entre aluno e professor é a base para a construção do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a distância no Brasil.** 2016.
- BARROS, Gilda Naécia Maciel. **Sócrates - Raízes Gnosiológicas do Problema do Ensino.** Fac. Educação da Universidade de São Paulo, março, 2000. Disponível em: <<http://www.hottopos.com.br/rih3/gildsocr.htm>>. Acesso em: 18. jun. 2018.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei número 9394,** 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.impresanacional.gov.br/mp\\_leis/leis\\_texto.asp?id=LEI%209887](http://www.impresanacional.gov.br/mp_leis/leis_texto.asp?id=LEI%209887)>. Acesso em: 27 jun. 2018.
- CHRISTENSEN, C. **O dilema da inovação.** São Paulo: Makron Books, 2001.
- CHRISTENSEN, C., HORN, M.B., JOHNSON, C.W., **Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns.** Christensen Institute. 2010. Disponível em: <<https://www.christenseninstitute.org/publications/disrupting-class/>>. Acesso em 24. Jun. 2018.
- CHRISTENSEN, C.; HORN, M. & STAKER, **Aprendizagem híbrida: uma Inovação Disruptiva? uma introdução à teoria dos híbridos.** Disponível em: <<http://docplayer.com.br/49826-Ensino-hibrido-uma-inovacao-disruptiva.html>>. Acesso em: 12 jun. 2018.
- HORN, Michel B.; STAKER, Hearther. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** Porto Alegre: Penso. 2015.
- LOWMAN, J. **Dominando as Técnicas de Ensino.** São Paulo: Atlas, 2007.
- MACHADO, N. J. **Imagens do conhecimento e ação docente no Ensino Superior.** Cadernos de Pedagogia Universitária, n.5, junho, 2008.

MACRO. Kenneth L. Printing on the Starship Enterprise: The Future of Graphic Communication Education in the USA. *International Circular of Graphic Education and Research*, No. 7, 2014. Disponível em: < // <https://kenmacro.weebly.com/publications.html>>. Acesso em: 24. Jun. 2018.

PLATÃO. **A república de Platão**. Obras I. 2. ed. Organização e tradução de Jacó Guinsburg, notas de Daniel Rossi Nunes Lopes. São Paulo: Perspectiva, 2014.

SENAI. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de educação profissional**. / SENAI. Departamento Nacional. – Brasília: SENAI/DN, 2013.

VALENTE, José Armando. **Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida**. *Educ. rev.*, Curitiba, n. spe4, p. 79-97, 2014 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602014000800079&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000800079&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27. jun. 2018.

