



# O USO DIDÁTICO DO CELULAR BASEADO EM METODOLOGIAS ATIVAS

Jamile Carvalho Oliveira<sup>1</sup>, Lorraine Andrade Viana<sup>2</sup>, Marco A. Reuter Teixeira<sup>3</sup>,  
Ramon França Jardim<sup>4</sup>, Renato Pereira Aurélio<sup>5</sup>

<sup>1</sup>FANAN, e-mail: [jamilecarvalhooliveira@gmail.com](mailto:jamilecarvalhooliveira@gmail.com)

<sup>2</sup>FANAN, e-mail: [lorraineandrade@hotmail.com](mailto:lorraineandrade@hotmail.com)

<sup>3</sup>FANAN, e-mail: [procanax@hotmail.com](mailto:procanax@hotmail.com)

<sup>4</sup>FANAN, e-mail: [ramonrepresentante2015@gmail.com](mailto:ramonrepresentante2015@gmail.com)

<sup>5</sup>IFES/ CEFET-MG, e-mail: [renatoaureliomg@yahoo.com.br](mailto:renatoaureliomg@yahoo.com.br)

**Resumo:** A exponencial evolução da tecnologia móvel passou a transformar os costumes dos cidadãos, e no campo educacional tem colocado questões sobre a eficiência do ensino tradicional. Com a popularização dos smartphones e de suas ferramentas, por exemplo, tornaram-se possíveis processos de aprendizagem alternativos aos indivíduos e grupos sociais. Esses processos concorrem e interagem simultaneamente com os formais. Através das metodologias ativas, o uso do aparelho celular poderá estabelecer resultados favoráveis para a capacitação dos discentes de resolverem os problemas reais em suas trajetórias profissionais e sociais, conforme será apresentado nessa breve discussão.

**Palavras-chave:** Tecnologias, Celular, Aula invertida, Metodologias Ativas.

## 1. Introdução

Este trabalho busca discutir o desenvolvimento das tecnologias que transformaram o uso do aparelho celular, bem como compreender a sua influência em sala de aula, considerando-se as metodologias ativas como suporte. Para tanto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, incluindo-se os materiais disponíveis em ambiente virtual.

É cada vez mais evidente que a geração hi-tech ou “geração cabeça-baixa” (pela frequência com que os indivíduos estão focados na tela do celular) está integrada aos recursos disponíveis no aparelho e conectada aos seus estímulos. Isto evidencia



que a educação necessita descobrir como tornar essa prática uma aliada, uma vez que ignorar ou tentar coibir em sua totalidade tem sido um tema polêmico.

Neste sentido, torna-se difícil limitar o ensino em sala de aula somente a lousa, giz e caderno; é preciso muito mais para motivar o interesse dessa geração. A utilização de qualquer ferramenta pode ter um uso adequado ou inadequado, oportuno ou inoportuno, e com esta tecnologia não é diferente. A simples proibição da utilização, não se apresenta como solução para a evolução do aprendizado.

## 2. Evolução da tecnologia do aparelho celular

Apesar das primeiras tentativas de se criar o telefone sem fio terem sido na década de 40 do século passado (SILVA, 2012, p. 11), o uso do aparelho veio a se tornar usual em todos os estratos da sociedade apenas na década de 90. Desde então, sofreu evoluções tecnológicas tão grandes, que tornaram este item um indispensável processador de ferramentas de todas as finalidades. Conforme os estudos implementados, observou-se que:

Até a década de 70, a indústria de tele-equipamentos era caracterizada por uma estrutura de monopólios e por um lento processo de inovação. Isto se deve ao fato de que os principais centros de pesquisa eram controlados pelas operadoras, através de laboratórios ligados a elas. (FUCIDJI, GOMES, & NERIS JR, 2014, p. 399).

A partir do final da década de 80, a evolução das redes de telecomunicação que utilizavam redes de transmissão analógicas e passaram a utilizar a transmissão digital efetivaram grandes saltos na velocidade de transmissão de dados, de modo que uma imensa gama de novos serviços tornou-se disponíveis.

Os aparelhos passaram a ter custos relativamente acessíveis a todas as classes de poder econômico, possibilitando sua utilização em aplicações cada vez mais diversificadas, atingindo todas as faixas etárias da população. Isto pode ser



verificado a partir do relatório mensal da Anatel (2018), de março de 2018, segundo o qual o Brasil registrou 235,7 milhões de linhas móveis em operação, enquanto a população projetada em junho segundo o IBGE (2018) era de 209 milhões de habitantes, refletindo a importância desse aparelho para as pessoas.

### 3. Metodologias ativas como suporte ao uso do celular em sala de aula

Em um mundo em que a tecnologia faz parte da vida de quase todas as pessoas, o celular especificamente tornou-se para os pais, símbolo de segurança e controle, e para os filhos, veículo de comunicação e fonte de entretenimento e informação. (SILVA, 2012, p.11). Nas instituições de ensino do Brasil tem ocorrido, de modo geral, a política de proibição do uso de celular em sala, sendo este processo atenuado pela tolerância do professor.

Na metodologia tradicional ou expositiva, centrada no professor, os processos de ensino e aprendizagem baseiam-se na capacidade de concentração do aluno na explanação do docente. Neste tipo de aula o aluno permanece passivo, dependente da capacidade expositiva e oratória do docente, e geralmente não está exercita a criação, que é um dos objetivos da aprendizagem (ALMEIDA, 2018, 2min 06s). Nesta metodologia, a avaliação é pontual, com ênfase no aprendizado em determinado momento específico.

Segundo Almeida (2018, 1min 33s), a metodologia ativa surgiu a partir de uma série de pesquisas no campo educacional e da pedagogia, que identificaram que uma pessoa aprende melhor quando interage com outras pessoas, com seu objeto de aprendizagem, através da linguagem. Para Shaer (2018, 2min 52s) a constatação de que a metodologia tradicional já não estava sendo suficiente para o aprendizado partiu da demanda do mercado e dos pais que também demandam por uma formação diferente.



Cabe ressaltar que a transformação do aprendizado vem sendo considerada em todos os níveis educacionais, desde o ensino fundamental ao superior. Essa necessidade de transformação torna-se perceptível se também pensarmos que:

Num mundo em profunda transformação a educação precisa ser muito mais flexível, híbrida, digital, ativa, diversificada. Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. Hoje há inúmeros caminhos de aprendizagem pessoais e grupais que concorrem e interagem simultânea e profundamente com os formais e que questionam a rigidez dos planejamentos pedagógicos educacionais. (MORAN, 2017, p.23)

“No modelo da aprendizagem ativa, o aluno aprende fazendo, aprende interagindo, aprende construindo junto com seu objeto, junto com colegas.” (ALMEIDA, 2018, 2min 52s). Denominada “aula invertida”, essa técnica apresenta um conteúdo introdutório do tema antes do dia da aula, e no início da aula uma abordagem elementar. Após isso é apresentado um problema e só depois dessas etapas é que se disponibilizam vários elementos e indicações de fontes de pesquisa sobre o assunto ao aluno. Isso deve ser feito em uma aula, e em outra aula, você vai pegar tudo aquilo que eles leram, e vai debater com eles uma resolução para o processo todo (PATÚ, 2016, 0min 40s).

Para Prenski (2001, p.5), em matemática, por exemplo, o debate não deve mais ser sobre o uso de calculadoras e computadores (eles fazem parte do mundo dos “nativos digitais”), mas sim sobre como usá-los para incutir as coisas que são úteis para serem internalizadas, a exemplo da chave de habilidades e conceitos para as tabelas de multiplicação.

Diferente do ensino tradicional, a metodologia ativa utiliza um processo de avaliação constante do aluno durante as interações com o professor e as atividades, não havendo, portanto, a prova pontual como principal formador do conceito de desempenho do aprendizado. Várias ferramentas que fornecem métodos de



apresentação de temas, participação dos alunos, interação e avaliações estão disponíveis na web.

A integração proporcionada entre as diferentes gerações que compõem o ambiente educacional pela metodologia ativa tem otimizado o aprendizado, uma vez que “sair de um modelo que espera que o professor dê tudo pronto, para um aluno mais empreendedor, mais experimentador, é necessário para acompanhar o mundo de hoje.” (MORAN, 2017, 2min 36s).

#### 4. Conclusão

Durante o desenvolvimento desse trabalho foi possível notar que com a popularização do aparelho celular e o incremento da tecnologia nas redes e nos aparelhos, diversas funcionalidades passaram a fazer parte do cotidiano do cidadão de qualquer localidade e faixa etária. Paralelamente, percebeu-se uma demanda por um aprendizado mais alinhado às reais necessidades com que o discente se depara em sua trajetória pessoal e profissional, em detrimento do arcabouço teórico do ensino instrucional.

Na proposta das metodologias ativas, através de conteúdos pré e pós atividade presencial utilizam vídeos, textos, podcasts, dentre outros recursos, para motivar a participação do estudante no seu próprio aprendizado. Consideraremos, portanto, que o uso de celular em sala de aula pode ampliar a qualidade da aprendizagem, a depender das estratégias estabelecidas pelo professor. De modo que as metodologias ativas podem constituir um caminho possível para esta finalidade.

#### Referências

ALMEIDA, Thiago. **Metodologias ativas para educar**. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=z0Y3BzUWnMI>> Acesso em 20 mai 2018.



ANATEL. **Brasil registra redução de 2,88% no número de acessos em operação na telefonia móvel em 12 meses.** 2018. Disponível em

<http://www.anatel.gov.br/dados/destaque-1/283-brasil-tem-236-2-milhoes-de-linhas-moveis-em-janeiro-de-2018>> Acesso em 08 jun 2018.

FUCIDJI, J. R., Gomes, R., & Neris Jr, C. 2014. **Trajetórias tecnológicas da indústria de telefonia móvel: um exame prospectivo de tecnologias emergentes.** Economia e Sociedade , p.395-431. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v23n2/0104-0618-ecos-23-02-0395.pdf>> Acesso em 26 mai 2018.

IBGE. **Projeção populacional.** 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao>> Acesso em 08 jun 2018.

KUBATA, L.; FRÓES, R. C.; FONTANEZI, R. M. M.; BERNABÉ, F. H L. **A postura do professor em sala de aula: atitudes que promovem bons comportamentos e alto rendimento educacional.** 2011. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rel/article/view/421/404>> Acesso em: 29 mai. 2018.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas e modelos híbridos na educação.** 2017. Disponível em : [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias\\_Ativas.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf). Acesso em 23 mai 2018.

MORAN, J. M, T. **Metodologia Ativas.** 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O4icT4Z8m6Q>> Acesso em 20 mai 2018.

PATÚ, V. . **Self-learning para alta performance.** 2016. Disponível em YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=3wxwgYj1lsQ>. Acesso em 02 jun 2018.

PRENSKI, M. **Digital natives digital immigrants.** 2001. Disponível em NCB University Press: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em 06 jun 2018.

SHAER, T. **Metodologias ativas para educar.** 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=z0Y3BzUWnMI>. Acesso em 20 mai 2018.

SILVA, Marley. G. **O uso do aparelho celular em sala de aula.** 2012. Disponível em <https://www.bhbit.com.br/educacao/uso-de-celular-em-sala-de-aula>> Acesso em 20 mai 2018.