

## A RELAÇÃO ENTRE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS NA GERAÇÃO Z

Amanda Yasmin Barbosa Santos <sup>1</sup>  
Antônio Carlos Pereira da Silva <sup>2</sup>  
Airton Ferreira de Souza Júnior <sup>3</sup>  
Jones de Sousa Macedo <sup>4</sup>  
Maria Goretti da Cunha Lisboa <sup>5</sup>  
Jozilma de Medeiros Gonzaga <sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

O mundo atual está em constante transformação, e vem passando por um processo de Revolução Técnico-Científico-Informacional, que também podemos chamar de Terceira Revolução Industrial. A tecnologia traz consigo inúmeras possibilidades de novos ferramentas e produtos que tendem a facilitar e dinamizar a vida do indivíduo, como TV's, celulares, computadores, softwares, aplicativos, videogames. E sobre a revolução industrial, Peixoto (2013, p.3) afirma:

A Revolução Industrial consistiu em um conjunto de mudanças tecnológicas com profundo impacto no processo produtivo em nível econômico e social. Iniciada na Inglaterra em meados do século XVIII. Pode-se afirmar que este fato é um divisor de águas na história.

No presente estudo trataremos de como a esfera educacional recebe e lida com as novas tecnologias advindas da terceira revolução industrial, e também os novos alunos, denominados por Veen & Vraking (2009) como “Homo Zappiens”. De acordo com Petarnella (2010, p.175) “Educar crianças que se desenvolvem em uma sociedade alicerçada nessas novas tecnologias se torna uma tarefa tão difícil quanto arriscada, uma vez que essas enfrentam dificuldades em se ajustar ao sistema educacional atual, dadas suas íntimas relações com a tecnologia.”

Esses alunos recebem centenas de informações a todo tempo, e desenvolveram seu jeito próprio de filtrar, manipular e lidar com essa quantidade de informações a todo instante. Com isso, podemos perceber que os “novos alunos”, têm um jeito diferente de receber conhecimento, e agora falam uma linguagem completamente diferente do método tradicional de ensino, este, aplicado em muitas escolas do mundo inteiro, por muitos e muitos anos.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba - PB, [amandaybss@gmail.com](mailto:amandaybss@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Educação Física Escolar da Universidade Estadual da Paraíba - PB, [antoniocarlospds@gmail.com](mailto:antoniocarlospds@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba - PB, [Junior\\_ferreira201301@gmail.com](mailto:Junior_ferreira201301@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduando pelo Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, [Jonesmacedo38@gmail.com](mailto:Jonesmacedo38@gmail.com);

<sup>5</sup> Doutora, Universidade Estadual da Paraíba - PB, [gorettilisboa7@gmail.com](mailto:gorettilisboa7@gmail.com)

<sup>6</sup> Professora orientadora: Doutora, Universidade Estadual da Paraíba - PB, [jozilmam@uol.com.br](mailto:jozilmam@uol.com.br).

Na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica. Abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda sociedade (KENSKI, 2012, p.41).

É necessário que os gestores, professores e a escola como um todo, comecem a ter essa concepção presente em seus pensamentos e planejamentos, é preciso que haja a flexibilidade e a maturidade de entender quando é hora de mudar, para que, a linguagem escolar se adeque as novas habilidades, capacidades e perspectivas dos “novos alunos”, para que assim, eles estejam devidamente preparados para sua vida pessoal e profissional. De acordo com Cadernos PDE (2014), é de suma importância que o professor tenha um conhecimento sobre o recurso utilizado para que, assim, possa se apropriar de suas possibilidades e limitações, bem como entender suas possíveis contribuições para a construção do processo de ensino-aprendizagem.

Diante deste contexto, o objetivo desse estudo é conscientizar toda a comunidade escolar que não é apenas o mundo exterior à escola que está em constante mudança e transformação, a escola necessita acompanhar o ritmo de tais mudanças para que haja o progresso contínuo.

Consideramos de fundamental importância o estudo da aprendizagem relacionando-a com as novas tecnologias, pois isto é consequência do que virá daqui por diante, é consequência do que espera o nosso público (alunos), em todas as escolas por onde passarmos. É a revolução tecnológica que adentra ao cotidiano da escola.

## **METODOLOGIA**

Para que fosse possível a realização desse estudo, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica. De acordo com Boccato (2006), a pesquisa bibliográfica, trata-se de um método que busca a resolução de uma situação por meio de referenciais teóricos já existentes e publicados, buscando o respaldo científico para a discussão do assunto. Entretanto, a pesquisa bibliográfica deve ser bem organizada e estruturada, desde a coleta de dados e informações, até a construção do artigo e sua forma que será apresentada.

Antes de iniciar qualquer trabalho de pesquisa bibliográfica, Volpato (2000) aconselha a ter um tema bem definido. A próxima etapa a ser realizada para a estruturação do seu estudo é coletar dados, em fontes primárias, secundárias e terciárias, por exemplo, em livros, teses, artigos publicados em revistas, artigos de congressos, entre outros. Após a identificação das principais fontes onde ocorrerá a pesquisa bibliográfica, é preciso também orientar-se quanto aos principais autores que deseja realizar tal pesquisa. No presente estudo, utilizamos exemplos de autores como, Marc Prensky, Paulo Freire, Wim Veen & Ben Vrakking, entre outros.

Após todas essas etapas, foi realizada uma seleção das informações e posteriormente uma leitura minuciosa da mesma, para que em seguida, após todos os pontos citados anteriormente, fosse desenvolvido o estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria das pessoas nascidas no século passado pode recordar-se com clareza de como era a educação escolar naquela ocasião. Alguns elementos básicos que podemos destacar como sendo característicos da época, eram, por exemplo, o clássico quadro negro, que sempre estava acompanhado da caixinha de giz e do apagador. E era nesse mesmo quadro que a professora copiava uma infinidade de informações que ao escrever, o aluno deveria também memorizar. Também é possível recordar das cadeiras enfileiradas, do professor sempre respeitado e jamais questionado. “A criança deve, portanto, aceitar as regras, entrar no jogo. Nesse jogo dar a resposta certa, no mais das vezes, confunde-se com dar qualquer resposta, desde que seja a que o professor quer...” (Freire, 1996, p.54).

O aluno, por sua vez, com olhos atentos à explicação da professora, captando o máximo de informações possíveis, sempre na companhia do seu livro didático, tais informações colhidas, posteriormente seriam passadas para as respostas das atividades de fixação. Porém, o aluno que era um pouco mais inquieto, era considerado o aluno que bagunça, e que conseqüentemente, teria um baixo rendimento em suas notas.

Em linhas gerais, podemos afirmar que essas são apenas algumas das muitas características que tinham a maioria das escolas do século passado, com um ensino tradicionalista muito forte, o professor seria o detentor e transmissor de todo o conhecimento, sendo o aluno apenas o mero ouvinte, suas notas dependem de toda sua capacidade de guardar e memorizar o conhecimento, que é medido através de avaliações escritas, na maioria das vezes.

No método tradicional de ensino, o professor é o sujeito ativo no processo de aprendizagem, onde, o mesmo é o responsável pela organização, planejamento, escolha do conteúdo de transmissão do conhecimento, não cabendo ao aluno ser parte do processo. De acordo com Paulo Freire (1996), podemos chamar de concepção bancária de ensino, àquela que são feitos depósitos de conhecimentos, onde, uma vez depositado, é arquivado pelo aluno, sem o mesmo ter a oportunidade de desenvolver uma capacidade crítica e reflexiva a respeito do mesmo.

O professor que insiste no método de “depósitos de conhecimentos” impede que seus alunos tornem-se seres independentes, que consigam pensar por si mesmo, refletir e criticar sobre tudo que lhes é passado, e não apenas receber e anexar em suas cabeças, como se fossem máquinas. O desenvolvimento de alunos autônomos e independentes é de suma importância para a libertação e transformação do mundo em que vivem, e ainda, para que os alunos tornem-se adultos motivados, criativos, sonhadores e capazes de lutar por estes sonhos. Acerca disso, D’Ambrósio discorre:

Estamos entrando na era do que se costuma chamar a “sociedade do conhecimento”. A escola não se justifica pela apresentação de conhecimento obsoleto e ultrapassado e muitas vezes morto, sobretudo, ao se falar em ciências e tecnologia. Será essencial para a escola estimular a aquisição, a organização, a geração e a difusão do conhecimento vivo, integrado nos valores e expectativas da sociedade. Isso será impossível de se atingir sem a ampla utilização de tecnologia na educação. Informática e comunicações dominarão a tecnologia educativa do futuro (D’AMBRÓSIO, 1996, p.80).

Relacionando o método tradicional de ensino com as novas tecnologias educacionais, podemos afirmar que, a maioria dos autores refere-se à “Geração Z”, abrangendo àqueles

indivíduos nascidos entre os anos de 1990 e 2010. É uma geração nascida imersa à tecnologia, seu primeiro contato com o mundo sendo registrado pelas câmeras dos smartphones, e sobre isso Pucci (2003) debate que a tecnologia é algo presente na vida das pessoas em todo e qualquer ambiente, condicionando o modo de agir, pensar e se relacionar com as pessoas. Na medida em que o tempo passa, essa criança tornar-se mais envolvida com o a tecnologia e é algo extremamente comum na sociedade atual.

De acordo com Veen & Vrasing (2009), a geração de hoje cresceu utilizando os mais variados recursos tecnológicos, portanto, tal geração aprendeu a lidar com o fluxo gigante de informações, bem como comunicar-se e colaborar em rede, mediante as suas necessidades. Veen & Vrasing, ainda classificam os alunos do século XXI como “Homo Zappiens”, e sobre eles, discorre:

O Homo Zappiens é um processador ativo de informações, resolve problemas de maneira muito hábil, usando estratégias de jogo, e sabe se comunicar muito bem. Sua relação com a escola mudou profundamente, já que as crianças e os adolescentes Homo zappiens consideram a escola apenas um dos pontos de interesse em suas vidas (VEEN & VRAKING, 2009, p.12).

Então, podemos notar que o “boom” tecnológico trouxe consigo alunos que se relacionam com os outros de forma diferente, e também que aprendem de forma diferente. Imergir no mundo virtual implica dizer o acesso às centenas de informações que nele existem, como consequencia, os alunos tornam-se muito mais distraídos e hiperativos, manter a concentração em uma aula considerada tradicional é um desafio tremendo.

A habilidade criativa e estratégica desenvolvida por meio do brincar e do jogar, torna o aluno infinitamente mais evoluído do que um método em que o conhecimento é depositado para fim de ser arquivado.

É importante que ao escolher sua profissão, o professor também esteja ciente das consequencias que virão com esta escolha, consequencias estas que dizem respeito ao seu papel na sociedade, na escola, em cada turma, e na vida de cada aluno por onde quer que ele passe. São crianças que muitas vezes trazem bagagens difíceis e complicadas, são raras as vezes que os alunos são confiantes e seguros de si, dos seus sonhos e do que querem para o futuro. Na maioria dos casos, – Principalmente em escolas públicas de ensino, não generalizando – as crianças precisam do incentivo que não tem em casa.

Tal incentivo, parte da ideia de adequar à situação da sala de aula, à realidade que vivem as crianças do século XX com a chegada da Terceira Revolução Industrial. Utilizar da tecnologia como meio de construção de conhecimento e como auxílio para tal construção, é provocar o despertar e a curiosidade do aluno.

Porém na prática não é exatamente isto que vem ocorrendo, pois, de acordo com Prensky (2001), os professores de hoje em dia estão tentando falar com os alunos com uma linguagem totalmente ultrapassada. É preciso entender que o mundo está em constante transformação, novas coisas surgem a todo tempo, não há espaço para o “ultrapassado”, para o “tradicional”, isso fará com que o aluno não tenha ânimo nem incentivo para estudar, pois existe uma infinidade de distrações. Aguiar (2008, p.65) afirma: “O uso da tecnologia em sala de aula permite interatividade entre o aprendiz e o objeto de estudo propiciando uma participação ativa do aluno e uma reflexão acerca dos recursos tecnológicos computacionais, criando condições de aprofundamento...”

Sendo assim, é importante que os gestores, professores, pais, e a escola como um todo, esteja ciente de tais evoluções quem vêm sofrendo cada dia mais as novas gerações, bem

como, que exista uma valorização das novas habilidades dos alunos para que a escola se adeque a elas, “A exigência do século XXI, firma-se no desenvolvimento de um sujeito preparado para agir e interagir onde a tecnologia se faz presente. Este sujeito deve ser capaz de adaptar-se as novas realidades, apresentando disponibilidade e capacidade para aprendizagem” (Cadernos P.D.E, 2014, p.4). Desta forma, esse aluno terá uma oportunidade muito maior de lidar com o conhecimento escolar e também como utilizar este conhecimento para o seu crescimento pessoal e profissional.

Marc Prensky (2001, p. 2) denomina os “novos” alunos como Nativos Digitais, e sobre estes, ele afirma:

Os nativos digitais estão acostumados a receber informações muito rapidamente. Eles gostam de processar mais de uma coisa por vez e realizar múltiplas tarefas. Eles preferem os seus gráficos antes do texto ao invés do oposto. Eles preferem acesso aleatório (como hipertexto). Eles trabalham melhor quando ligados a uma rede de contatos. Eles têm sucesso com gratificações instantâneas e recompensas frequentes. Eles preferem jogos a trabalhar "sério".

Alguns professores enxergam os celulares, jogos, ou mesma a TV, como meros instrumentos de distração e passa-tempo, quando na verdade, são ferramentas importantíssimas para o desenvolvimento de novas habilidades e capacidades, e é justamente disso que o professor deve estar ciente. Tenta lutar contra ou reverter esse fato é “nadar contra a maré”, pois se trata de uma evolução natural que está acompanhando a Revolução Técnico-Científico-Informacional, ou, a Terceira Revolução Industrial.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos enxergar atualmente, o reflexo de uma nova revolução industrial, que trouxe consigo muito mais comodidade, praticidade e dinamismo para a vida das pessoas, estas, que estão cada dia mais conectadas e dependentes de tais tecnologias. Podemos abranger esse conceito e definir as crianças e adolescentes como parte principal desse processo, pois, denominadas de “Homo Zappiens” e também de “Nativos Digitais”, já nasceram imersas à tecnologia.

Nascer imerso à tecnologia, diz respeito a um cérebro que recebe uma quantidade de informações enormes a todo o momento, bem como, mentes que necessitam a todo tempo aprender a lidar com essas informações, também precisam evoluir novos domínios e estratégias. A consequência disso é refletida na sala de aula, alunos mais distraídos e dispersos, que não mais se adequem aos modelos tradicionais de ensino, o que causa confusão na vida e no planejamento de professores e gestores escolares, que precisam urgentemente buscar meios e estratégias de desenvolver o conhecimento na vida desses alunos.

Um professor flexível e estratégico irá perceber que a melhor forma de desenvolver a capacidade desses “novos alunos”, é também tornar-se aliado da tecnologia, usando-a como ferramenta de auxílio e também como parte do processo de construção do aprendizado.

Dessa forma, a escola adequando-se ao contexto em que o mundo vive, bem como seus alunos, será possível desenvolver alunos aptos para resolver problemas e aprenderem a lidar com os desafios da sua vida pessoal e profissional.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Eliane Vigneron Barreto. **As novas tecnologias e o ensino-aprendizagem.** VÉRTICES, Rio de Janeiro, v. 10, p. 63-71, 2008.
- BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação.** Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.
- CADERNOS, P. D. E. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor pde. 2014.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria á prática.** Campinas, SP: Papirus, 1996, p. 17-28. Coleção Perspectivas em Educação Matemática.
- FREIRE, Paulo. **Cuidado, escola: desigualdade, domesticação e algumas saídas.** 35ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1996.
- FREIRE, Paulo. Paulo. **Pedagogia do oprimido,** v. 43, 1996
- PEIXOTO, Reginaldo; OLIVEIRA, M. d; MAIO, Eliane Rose. **Educação escolar: uma necessidade a partir das mudanças nas relações de trabalho.** 2013.
- PETARNELLA, Leandro; DE CAMPOS GARCIA, Eduardo. Homo Zappiens: educando na era digital. **CONJECTURA: filosofia e educação,** v. 15, n. 2, 2010.
- PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, imigrantes digitais.** On the horizon, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.
- PUCCI, B. **Indústria cultural e educação.** In: VAIDERGORN, J; BERTONI, L.C.(Orgs): Indústria Cultural e Educação (ensaios, pesquisas e formação). Araraquara: JM Editora, 2003. p. 09-29.
- SCHLICKMANN, Luciane; SCHMITZ, Lenir Luft. **DA ESCOLA TRADICIONAL Á ESCOLA CONTEMPORÂNEA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONSTITUIÇÃO DO ESPAÇO ESCOLAR.**
- VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: Growing up in a digital age.** A&C Black, 2006.
- VOLPATO, E.S.N. **Pesquisa bibliográfica em ciências biomédicas.** Jornal de Pneumologia, v. 26, n. 2, p. 1-5, mar./abr., 2000.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2012