

**RAFAEL ALBERTO GONÇALVES**  
**STELIO JOÃO RODRIGUES**  
**ORGANIZADORES**

# Alfabetização tecnológica nas séries iniciais



# A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO NO PROCESSO DE DEMOCRATIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR

Daiane de Medeiros Domingos da Rosa<sup>12</sup>

Marcileni dos Santos<sup>13</sup>

Naiara Amália da Silva<sup>14</sup>

Rafael Alberto Gonçalves<sup>15</sup>

Thiago de Deus Rodrigues<sup>16</sup>

## INTRODUÇÃO

A sociedade moderna passa por uma fase de transformação constante em que novas tecnologias surgem a cada instante e interferem diretamente no cotidiano das pessoas, pois elas permeiam todas as esferas públicas e privadas das quais adaptam-se as suas “exigências” e sua aplicabilidade tornando o dia a dia mais dinâmico e digital.

Diante do exposto, constata-se uma mistura de gerações em conflitos de convivência. De um lado a geração nativa digital nascida a partir dos anos 2000, que faz das novas tecnologias companheiras inseparáveis e das quais possuem total domínio e do outro lado temos os imigrantes digitais que não são nascidos na era digital, mas que precisam adequar-se a essa nova realidade e integrar-se ao ambiente digital. Este conflito de gerações traz alguns problemas que precisam ser estudados, pesquisados para que haja um entendimento efetivo sobre o papel de cada um na sociedade.

Marc Prensky desenvolveu o conceito de nativos e imigrantes digitais em vários textos. Os nativos digitais são aqueles que já nasceram e cresceram na era da tecnologia,

---

<sup>12</sup> Graduação em Pedagogia (UDESC). CV: <http://lattes.cnpq.br/9083745311030174>

<sup>13</sup> Mestra em Tecnologias da Informação e Comunicação (UFSC). CV: <http://lattes.cnpq.br/3538864601834292>

<sup>14</sup> Mestra em Tecnologias da Informação e Comunicação (UFSC). CV: <http://lattes.cnpq.br/4114183024371810>

<sup>15</sup> Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (FURB).  
CV: <http://lattes.cnpq.br/1469248630990193>

<sup>16</sup> Especialização em Orientação Educacional (UNIASSELVI). CV: <http://lattes.cnpq.br/3703241512190143>

enquanto os imigrantes digitais nasceram na era analógica, tendo migrado para o mundo digital somente durante a vida adulta. Naturalmente, esses dois grupos de pessoas pensam e processam informações de modo diferentes. Nossos alunos mudaram radicalmente e são hoje falantes nativos da linguagem digital dos computadores, videogames e Internet; já os imigrantes digitais têm ‘sotaque’ quando usam essa linguagem...Nossos professores, imigrantes digitais, falam uma linguagem desatualizada (aquela da era pré-digital) e estão lutando para ensinar uma população que fala uma linguagem inteiramente nova (Mattar, 2010, p. 10).

Bazzo (2016), também corrobora com este pensamento:

É só atentarmos para o que ocorreu nas últimas décadas da nossa era. Mais que revolução, tivemos uma verdadeira explosão tecnológica, protagonizada em especial por desenvolvimentos na eletrônica. Isso escancara uma desconcertante realidade: somos biologicamente muito semelhantes aos nossos pais, avós, bisavós..., mas vivemos numa “natureza” significativamente diferente da deles e lidamos com produtos muito mais complexos (Bazzo, 2016, p. 85).

Nesse contexto, encontra-se a escola na qual seu público-alvo é nativo digital, entretanto, possui muitas dificuldades e inserir-se nesse mundo tecnológico, ora por falta de recursos financeiros, ora por resistência em mudar seus paradigmas. Assim, faz-se necessário estudos que integrem o ambiente escolar e seus atores a este novo mundo moderno e tecnológico, afim de tornar o processo ensino-aprendizagem mais efetivo e prazeroso.

Assim, entende-se que para que isso aconteça, é preciso que a gestão escolar esteja a frente desses avanços e seja parte importante nesse processo. Por isso, este trabalho visa trazer à luz discussões e pensamentos sobre a importância da Gestão no processo de democratização da tecnologia no ambiente escolar e como consequência melhorar a aprendizagem dos estudantes com os quais está diretamente envolvida.

Dias (2014) afirma que, o maior problema enfrentado pela gestão escolar em relação à tecnologia, é entender as formas que essa tecnologia pode ser utilizada para que se torne uma aliada de toda a equipe escolar.

Dessa forma, esta pesquisa apresenta um texto sucinto e objetivo embasado em referências bibliográficas e vivências já publicadas que mostram o quão importante é o papel do Gestor Escolar para que sua escola seja dinâmica, moderna e tecnológica. Visto que, o espaço escolar é democrático e precisa que de uma liderança que o conduza a um ambiente totalmente tecnológico. Muitas vezes, os gestores utilizam a tecnologia somente para fins burocráticos e para cumprir sua função administrativa, ignorando que sua liderança pode agregar o professor e todo o restante da sua equipe a um trabalho altamente tecnológico para que sua escola possua um desempenho espetacular quanto à aprendizagem dos estudantes.

Nessa perspectiva, as organizações educacionais englobam também diferentes dimensões, tais como cognitivas, sociais, políticas, pedagógicas, técnico-administrativas e, ainda redes de conexões que articulam os distintos elementos que interferem no funcionamento das instituições escolares. Igualmente, a concepção de gestão educacional assume um significado abrangente, democrático e transformador (Torres, 2015, p. 2).

Ademais, o presente estudo traz algumas considerações sobre a utilização das TIC como recurso pedagógico que deve ser incentivado e proporcionado pelo gestor na posição de mediador entre a o recurso tecnológico e seu uso efetivo em sala de aula.

## **O GESTOR COMO AGENTE DE INCLUSÃO DAS TIC NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

As TIC (tecnologias de informação e comunicação) são uma realidade no ambiente escolar, quer pelo aparato tecnológico que a escola possui, quer pelos dispositivos móveis dos quais a maioria dos alunos tem acesso. Ao assumir a gestão de uma unidade escolar, o gestor precisa



adequar-se a esse ambiente e estar a par da necessidade da utilização desses recursos como meio de exercer uma gestão democrática.

Neste contexto a formação do gestor escolar, no uso das TIC's na educação, poderá transformar sua práxis enquanto administrador, de modo a vivenciar, além de desenvolver novas propostas de gestão utilizando os recursos tecnológicos no espaço escolar, permeada por uma abordagem teórica que pode resultar aprendizagem significativa (Ruiz, 2014, p. 3).

Muitas vezes, o gestor recebe uma escola sucateada, com pouca ou nenhuma infraestrutura para exercer seu trabalho, o que torna um pouco mais difícil uma gestão tecnológica. Contudo, o gestor deve pensar como uma oportunidade de transformar esse lugar aos poucos, implantando um PPP autônomo e inovador, integrando-o à comunidade e assim, buscando recursos para que se transforme tal espaço escolar.

O diretor, ou gestor escolar, passou a conviver com um novo instrumento para ser viabilizado na sua administração, já que as políticas públicas passaram a investir nas TIC, como uma forma de contribuir com a administração escolar, a aprendizagem e apropriação do conhecimento. Caso não ocorra essa adequação da escola à nova realidade, estaríamos distantes do mundo e da sociedade tecnológica e digital. Para a escola, tornou-se necessária a construção de um Projeto Político Pedagógico (PPP), destacando o uso das tecnologias que começaram a fazer parte desse contexto (Nobre, 2018, p. 18).

Através de um PPP bem elaborado e realmente proativo o gestor torna-se um líder democrático que comanda a comunidade escolar a um novo processo de interação e aprendizagem, buscando integrar equipe pedagógica, professores, estudantes, pais, empresas colaboradoras e demais integrantes desta comunidade.

Através da inserção das TICs à escola estas permitem um novo paradigma de educação, intensificando a comu-

nicação compartilhada e a troca de conhecimentos em diferentes espaços. Provocando alterações no processo de ensino, aprendizagem, gestão participativa e democrática, e nos setores externos e internos da comunidade escolar (Rampelotto, 2005, p. 3).

Além disso, Lima ressalta que, a formação do gestor escolar deve ser a mais completa e, sobretudo, envolver as novas tecnologias para que sua gestão seja inovadora apesar das restrições que ainda encontra.

A princípio a tecnologia chegou à escola para atender os aspectos administrativos, principalmente da secretaria. Como as inovações tecnológicas invadiram o cotidiano das pessoas e os estudantes têm acesso a elas muito antes de estarem na escola, é preciso repensar sua utilização no âmbito escolar e torná-la um recurso a mais no processo ensino-aprendizagem.

Um diretor, um coordenador têm nas tecnologias, hoje, um apoio indispensável ao gerenciamento das atividades administrativas e pedagógicas. O computador começou a ser utilizado antes na secretaria do que na sala de aula. Neste momento há um esforço grande para que esteja em todos os ambientes e de forma cada vez mais integrada. Não se pode separar o administrativo e o pedagógico: ambos são necessários (Moran, 2003, p. 152).

A maioria das escolas possuem trabalhos esporádicos envolvendo as TIC através do trabalho de alguns professores que o realizam em seus planejamentos individuais sem o suporte da gestão. É preciso repensar o papel do gestor frente a esta nova realidade e formar escolas capazes de realizar trabalhos interdisciplinares que envolvam também a comunidade escolar em um processo de modernização dos espaços escolares e que o gestor seja o condutor desta mudança.

## O PROFESSOR E A INTRODUÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS AO AMBIENTE ESCOLAR

As novas tecnologias são uma realidade no cotidiano escolar e não há como retroceder a respeito disso. Faz-se necessário um aperfeiçoamento de toda a equipe de trabalho nas escolas para que se garanta o bom uso de tais recursos no ambiente escolar. Entende-se, então que está vigente a sociedade do conhecimento, deixando para trás a ideia de uma educação técnica preparatória para as indústrias.

(...) A tecnologia está levando a grandes mudanças na economia, na nossa forma de nos comunicarmos e relacionarmos com os outros, e cada vez mais no modo como aprendemos. No entanto, nossas instituições educacionais foram construídas em grande parte para outra era, baseadas em uma era industrial, em vez de digital (Bates, 2017, p. 49).

Nesse sentido, Alonso (2003), destaca:

A sociedade ocidental deste começo de século passa por profundas mudanças em praticamente todos os seus segmentos, principalmente no modo de pensarmos e atuarmos. Na verdade, essas mudanças demarcaram a passagem para a sociedade do conhecimento, que altera os procedimentos tradicionais do Fordismo, como o “empurrar um produto para o cliente ou empurrar o produto na linha de montagem”. As transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico provocam alterações nos modos de viver, na interação social, no trabalho, enfim, em todos os aspectos da vida humana.

Nesse contexto, destaca-se o papel do professor na escola; antes como detentor do saber, havia mais simplicidade no ofício de ser professor. Agora, precisa atuar conforme o público que lhe é apresentado, por isso, precisa estar em constante formação e, principalmente, integrar as novas tecnologias ao seu planejamento.

Bazzo (2016) afirma que os professores devem estar cientes da possibilidade de uma educação tecnológica efetivamente transformadora, voltada para o cuidado com a formação humana (...).

O público-alvo para o qual o professor exerce sua função é nativo digital e sofre as consequências de uma formação retrógrada pensada para uma geração do século passado. Enquanto em seu cotidiano o estudante cerca-se de tecnologias e planeja a suas atividades em um ambiente totalmente tecnológico, na escola o professor, muitas vezes, planeja e executa suas aulas somente com a tríplice: quadro, giz e livro; o que remete a uma educação que não funciona mais para esta nova geração. Não é necessário deixá-los esquecidos, entretanto, devem ser apenas recursos a serem utilizados durante as aulas, sendo necessário uma abordagem mais tecnológica para uma aprendizagem prazerosa e eficiente.

Para Bazzo (2015), (...) nesse aspecto, o professor - novamente ele – tem que ter capacidade e discernimento para detectar quais são as variáveis que influenciam a compreensão da relação existente entre ciência, tecnologia e sociedade.

No entanto, o professor sozinho não produz mudança necessária e significativa em seu lugar de atuação, cabe ao gestor, como líder democrático preparar um ambiente favorável à tecnologia para que o professor se sinta preparado e apoiado quanto à introdução de metodologias ativas em seu planejamento anual e diário.

Torna-se, pois, evidente que não basta preparar os dirigentes para uma aplicação da tecnologia às suas tarefas estritamente burocráticas. É preciso mais do que isso: é necessário que eles atentem para o significado desse trabalho como meio para a realização dos objetivos educacionais de natureza pedagógica, razão última da existência da escola, compreender as tarefas administrativas a partir do trabalho pedagógico, de suas exigências e das novas demandas educacionais é condição fundamental para que se redirecione o fazer administrativo, de modo a facilitar a introdução das mudanças necessárias na



prática docente e no desenvolvimento das propostas pedagógicas da escola (Alonso, 2003, p. 30).

Assim, estrutura-se um ambiente escolar que proporcione a mediação do conhecimento, trazendo meios de inserir o indivíduo no mundo letrado e proporcionando a ele uma formação integral e social para que possa competir com igualdade de condições, quer no mercado de trabalho, quer no ambiente acadêmico; sem interferências de classe social, raça ou gênero.

## **A DEMOCRATIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA POR INTERMÉDIO DO GESTOR**

Esta nova era do conhecimento traz novos sentidos à educação. Uma vez que, a formação discente estava centrada na transmissão e coleta de informações, porém, estas, hoje, são encontradas com apenas uma busca na Internet, e tal finalidade tornou-se obsoleta e desnecessária. A escola possui uma nova função: atribuir significado subjetivo a essas informações e demonstrar aplicabilidade em momentos presentes e futuros do estudante.

As informações estão em toda parte e são acessíveis a todos; a escola é apenas um dos locais onde se aprende, se adquire informações; logo, é necessário rever a sua função, redefinir o seu trabalho considerando essa nova realidade social (Alonso, 2003, p. 28).

Desse modo, percebe-se a necessidade de transformar o ambiente escolar em um espaço tecnológico e democrático, amparado por todos os setores da escola e oferecendo oportunidade para toda a comunidade escolar fazer parte desse processo. O gestor, nesse contexto, é o principal eixo modificador no qual permeiam todas as ações que ele desenvolver e promover visando um entrosamento e envolvimento de seus liderados.

Compreender o processo de incorporação de práticas pedagógicas utilizando as TICs dentro de uma escola, sob a ótica do diretor de escola, permite entender os modos

que a própria escola se organiza, concebe o processo de ensino e associa o papel das TICs neste processo. Significa também adequar o fazer pedagógico às necessidades surgidas dentro do contexto escolar, em que se torna possível ou não o uso das tecnologias voltado aos objetivos propostos pela comunidade escolar (Vieira, 2007, p. 15).

Uma gestão democrática bem direcionada traz benefícios a toda comunidade escolar, pois através de uma liderança dialógica o gestor pode fazer parcerias com instituições privadas, realizar eventos que angariem fundos de investimento para recursos tecnológicos e, ainda há inúmeros projetos que a escola pode participar com o objetivo de tornar a escola mais tecnológica.

Outro ponto abordado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação é a autonomia que possuem os gestores, de modo que a comunidade escolar deve ser representada de acordo com aspectos que a caracterizam como sociais, culturais e pedagógicos. A gestão escolar deve abordar as estratégias de incentivar e organizar a busca por novas aprendizagens dos docentes e dos alunos. Assim, o acesso as informações e a interação proporcionada pelas TICs dinamizam o processo de ensino (Rampelotto, 2015, p. 5).

Por outro lado, há instituições de ensino que possuem aparato tecnológico, no entanto, é pouco ou nada utilizado, ora por comodidade, ora por falta de formação para utilização do mesmo. Entende-se, então, que ter os recursos na escola não é suficiente para garantir sua utilização e implementação de uma educação mais democrática e tecnológica. Para que a mudança de paradigmas aconteça, necessita-se de uma equipe de trabalho (gestores, especialistas, professores, funcionários) unida, estimulada, direcionada, formada no sentido de incluir as tecnologias no cotidiano escolar de acordo com a necessidade e significado que produzirá aos estudantes.

Esses rápidos desenvolvimentos das tecnologias educacionais significam que professores e instrutores precisam de um modelo sólido para avaliar o valor de diferentes tecnologias, novas ou existentes, e para decidir como ou quando faz sentido para eles e seus alunos as utilizarem (Bates, 2017. p. 71).

Nesse sentido, entende-se que a gestão está a serviço do pedagógico e precisa pensar o fazer administrativo de acordo com as melhorias que se pretende realizar no âmbito pedagógico e, assim, estruturar uma escola que tenha como filosofia formar estudantes atuantes na sociedade em que estão inseridos e que possam acompanhar as mudanças sociais e tecnológicas do seu tempo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A democratização da tecnologia no ambiente escolar promove uma educação eficiente, autônoma e social, à medida que prepara o estudante nativo digital para a vida em sociedade, visto que, a maioria deles tem acesso às novas tecnologias, principalmente, os dispositivos móveis. No entanto, não sabem utilizá-las para obter e produzir conhecimento a fim de integrar-se ao mundo do trabalho e acadêmico.

Nesse sentido, a escola necessita de uma organização pedagógica que possibilite aos educandos uma formação integral na qual entenderão seu papel na sociedade e, ao mesmo tempo, respeite suas individualidades e tempo de aprender.

O gestor escolar tem uma função muito importante nesse processo, pois ele deve conduzir a escola e a comunidade escolar a uma transformação de paradigmas e nortear o trabalho de toda a equipe pedagógica nesse sentido. Assim, os professores sentir-se-ão apoiados e incentivados a introduzir metodologias ativas na aquisição do conhecimento científico.

O exposto traz, como contribuição aos estudos da área, a comprovação de que o gestor escolar atual deve ter uma postura democrática e inovadora, ao integrar o ato administrativo ao pedagógico da

escola e inserir ao PPP um plano de inserção das novas tecnologias ao ambiente escolar de maneira que a comunidade escolar possa beneficiar-se de tais implementações.

Portanto, uma gestão planejada democraticamente e que anseie uma transformação tecnológica em sua instituição pode alcançar excelentes resultados e promover mudanças essenciais na comunidade escolar e na sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS

ALONSO, Myrtes. **A gestão/ administração educacional no contexto da atualidade.** Texto publicado em VIEIRA, Alexandre (org.). *Gestão educacional e tecnologia*. São Paulo, Avercamp, 2003. p. 23-37.

BATES, Anthony (Tony) William. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem.** 1. Ed. São Paulo, 2017.

BAZZO, Walter Antônio. **De técnico e de humano: questões contemporâneas.** Florianópolis: editora da UFSC, 2015.

BAZZO, Walter Antônio. PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. BAZZO, Jilvania Lima dos Santos. **Conversando sobre educação tecnológica.** 2ª ed. Florianópolis: editora da UFSC, 2016.

DIAS, Regina Flauzina. **Gestão escolar e novas tecnologias digitais: inserção e desafios às práticas pedagógicas.** Universidade de Brasília. Brasília, 2014. Disponível em: [http://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/9112/1/2014\\_ReginaFlauzinaDias.pdf](http://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/9112/1/2014_ReginaFlauzinaDias.pdf). Acesso em: 16 dez. 2019

LIMA, Fabíola da Conceição. **Gestão escolar hoje: a cultura tecnológica no espaço escolar.** Universidade Estadual do Maranhão, 2008. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/511200892459PM.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MATTAR, João: **Games em educação: como os nativos digitais aprendem.** São Paulo: Pearson Prentice, 2010.

MORAN, José. **Gestão inovadora da escola com tecnologias.** Texto publicado em VIEIRA, Alexandre (org.). *Gestão educacional e tecnologia*. São Paulo, Avercamp, 2003. p. 151-164.

NOBRE, Luciano Matos. **Gestão das tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas vencedoras do prêmio nacional de gestão em Sergipe (1999-2015).** Universidade Tiradentes. Sergipe, 2018. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/2510/GEST%c3%83O%20DAS%20TECNOLOGIAS%20DE%20INFORMA%c3%87%c3%83O%20E%20COMUNICA%c3%87%c3%83O.pdf?sequence=1> Acesso em: 28 dez. 2019.

RAMPELOTTO, Maria Elisane. MELARA, Adriane. LINASSI, Priscila Silva. **Gestão escolar: o uso das tecnologias de informação e comunicação e suas possibilidades**. PUC-PR, 2015. Disponível em: <https://educere.pucpr.br/p215/anais.html>. Acesso em: 05 jan. 2020.

RUIZ, Angela Cristina. CAMAS, Nuria Pons Vilardell. **O uso de tecnologias na gestão escolar**. In: Cadernos PDE: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. Paraná, 2014. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_ufpr\\_gestao\\_artigo\\_angela\\_cristina\\_ruiz.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufpr_gestao_artigo_angela_cristina_ruiz.pdf). Acesso em: 05 jan. 2020.

TORRES, Maria Licia. **As tecnologias na perspectiva da gestão escolar**. Khóra, revista transdisciplinar, v. 2 n. 2, maio 2015. ISSN: 2358-9159. Disponível em: <http://site.feuc.br/khora/index.php/vol/article/view/38/38>. Acesso em: 10 jan. 2020.

VIEIRA, Mariana Cristina de Almeida. **Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação: análise das percepções de diretores escolares para o trabalho com as TICs**. Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP, 2007. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/251801/1/Vieira\\_MarianaCristinadeAlmeida\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/251801/1/Vieira_MarianaCristinadeAlmeida_M.pdf). Acesso em: 10 jan. 2020.