

## O PROFESSOR E A INFORMÁTICA: FERRAMENTAS MÁGICAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM

***Maria Estefania Marques<sup>1</sup>, Maria Suely Margalho do Vale<sup>2</sup>, Suzane Cristine Luz Fernandes<sup>3</sup>, José Luiz Gomes da Silva<sup>4</sup>***

<sup>1</sup>Mestranda em Gestão do Desenvolvimento Regional – Programa de Pós-graduação em Gestão em Desenvolvimento Regional – PPGDR – Universidade de Taubaté – Passagem Isabel, 467, Telégrafo – CEP 66.113-240 – Belém-Pa – [mmarques@sefa.pa.gov.br](mailto:mmarques@sefa.pa.gov.br).

<sup>2</sup>Mestranda em Gestão do Desenvolvimento Regional – Programa de Pós-graduação em Gestão em Desenvolvimento Regional – PPGDR – Universidade de Taubaté, Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil. [suelymargalho@gmail.com](mailto:suelymargalho@gmail.com)

<sup>3</sup>Mestranda em Gestão do Desenvolvimento Regional – Programa de Pós-graduação em Gestão em Desenvolvimento Regional – PPGDR – Universidade de Taubaté, Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil. [suzanefernan@gmail.com](mailto:suzanefernan@gmail.com)

<sup>4</sup>Orientador - Professor do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – PPGDR - Universidade de Taubaté - Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil. [gomesdasilvaster@gmail.com](mailto:gomesdasilvaster@gmail.com)

**Resumo** – Este estudo tem como objetivo subsidiar a discussão acerca da inserção de novas técnicas de ensino aprendizagem no contexto escolar, o que permite ao profissional de educação oportunidade de atualização, mudança na sua prática e reflexão nas inovações em sua sala de aula. Foram feitas revisões de literatura para o levantamento das informações necessárias. A pesquisa é bibliográfica, descritiva, com levantamento de dados por pretender-se entender e refletir sobre aspectos inerentes às necessidades do professor de buscar novos conhecimentos e se apropriar dele para gerenciar novos projetos de ensino aprendizagem. Procurou-se levantar informações sobre a história da educação desde a época dos jesuítas, as alterações das leis no decorrer dos anos até alcançar a mais recente Lei de Diretrizes e Base – LDB, instituída em 1996, que trouxe em seu bojo normas que vieram beneficiar a melhoria tanto do profissional de educação quanto para o ensino aprendizagem.

**Palavras-chave:** Reflexão, Mudança, Inovação  
Área do Conhecimento: VI – Ciências Sociais Aplicadas.

### Introdução

A história da educação brasileira é marcada por alterações de leis, reformas administrativas e ações oriundas do Poder Executivo, representado pelo Ministério de Educação e Cultura – MEC. As seqüenciadas e oportunas mudanças nas legislações educacionais refletem o determinismo do poder do Estado na utilização das questões educacionais como forma de viabilizar projetos políticos definidos pela classe dominante.

Para Brito (1997), a educação coordenada pelos jesuítas tinha como característica ser uma educação destinada à classe dominante. A aristocracia distinguia-se da classe rural, que atravessou o período colonial e imperial e atingiu o

período republicano sem ter sofrido, em suas bases, qualquer modificação estrutural.

Somente a partir de 1996, a sociedade brasileira – em especial os profissionais de educação – acompanhou o difícil processo de transição e votação da Lei de Diretrizes e Base - LDB, que trazia em sua concepção transformações no campo do saber e inclusão de novos programas e projetos a serem implantados nas organizações educacionais. Foi instituída a década da Educação, em que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios começaram a adaptar seus estatutos e regimentos aos dispositivos da referida lei.

Depois de reestruturados os estatutos e regimentos das organizações escolares, entram em ação os parâmetros curriculares, no que diz

respeito à reforma do currículo, enquanto instrumento de cidadania democrática, o qual deve contemplar conteúdos e estratégias de aprendizagem que capacitem o ser humano. Surgem as disciplinas que podem provocar impacto significativo na qualidade da formação e da prática do professor, desde que estejam em sintonias de cooperação, uma com a outra.

Esse é um dos objetivos da Informática na Educação por ser considerada uma tecnologia inovadora. Sua eficácia, todavia, só ocorre quando a aprendizagem vem acompanhada de um plano pedagógico escolar adequado, rico, consistente, motivador, crítico e inovador.

### Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram feitas revisões de literatura para o levantamento das informações necessárias. A pesquisa é bibliográfica, descritiva, com levantamento de dados por pretender-se entender e refletir sobre aspectos inerentes às necessidades do professor de buscar novos conhecimentos e se apropriar dele para gerenciar novos projetos de ensino aprendizagem.

### Resultados

A tecnologia da Informação na educação, não conserta um programa de baixa qualidade. Apenas potencializa o que já existe e depende apenas da atitude adotada pela institucionalização da prática escolar.

Damally (1995) afirma que, para o profissional de educação adquirir eficácia na sua formação, será necessário se munir das seguintes competências e saberes:

- Competência ética: Capacidade de se posicionar como adulto e como cidadão;
- Saberes científicos e críticos: Podem ser sistematizados em disciplinas científicas, que podem ser transformadas e sedimentadas com objetivo de ensinar;
- Saberes didáticos: Trata-se de como aplicar as ciências por meio da transmissão e aquisição de um domínio de saber escolar;
- Competência Dramática e Relacional: São competências corporais, comportamentais como: saber movimentar-se, colocar a voz, estar atento a tudo, dominar a agressividade, improvisar, decodificar sinais corporais;
- Saber fazer pedagógico: É conjunto de saberes relacionados com o trabalho de

grupo: organização, espaço tempo e conhecimento das características;

- Competência Organizacional: Permeia todos os saberes, relacionados com as metodologias de trabalho coletivo e de organização de um determinado grupo.

Essas estratégias de mudança permitem a instituição, os docentes e discentes vivenciarem grande melhoria na qualidade de ensino, dependendo do formato da inserção. Os projetos que visam a transformação e a melhoria das prestações de ensino escolhem as estratégias em função do tipo de saberes, cujo desenvolvimento é primordial para assegurar a mudança das práticas pedagógicas. Entretanto, essas mesmas estratégias não são totalmente viáveis, quanto à concepção do trabalho do professor, quanto às transformações necessárias e muito menos quanto à concepção dos motivos que levam os grupos a modificarem as suas práticas, seja ela por culpa ou por prazer. (DAMALLY 1995).

O fato do professor sentir-se incluído no contexto ensino e aprendizagem, devem-se a proposta atitudinal, surgida do seu próprio querer aprender para poder ensinar. A formação continuada é uma troca de conhecimento com outros indivíduos, por meio de cursos, palestras, pesquisa, seminários etc., e só ocorre se indivíduo estiver disposto e pré-disposto a buscarem conhecimentos.

### A Formação do Profissão Docente

Nóvoa (1990) enfatiza que a profissão do profissional de educação passou por várias crises em que foi considerada como uma profissão desprestigiada. Com a promulgação da LDB, que incentiva o desenvolvimento do professor por meio da formação continuada, ela passou a ser concebida como um componente de mudanças em conexão com outros setores e áreas de intervenção e não como uma espécie de condição prévia da mudança. Isso porque a formação não se faz antes da mudança; se faz no durante, se produz no percurso de inovação, de procura para a transformação da escola. Por outro lado, o ambiente escolar não pode ser dissociado do processo permanente da educação, por fazer parte do dia-a-dia dos professores e das escolas.

O referido autor, afirma que a formação continuada de professores deve capitalizar experiências inovadoras e as redes de trabalho já existentes no sistema de ensino, investindo-as do ponto de vista de sua transformação qualitativa em vez de propor novas formas de enquadramento pessoal.

Os professores precisam ser protagonistas ativos das diversas fases do processo de formação é como elucida Louise e Mcloughlin (1989) que comentam:

[...] modificamos a nossa perspectiva de único modelo de formação de professores, para programas diversificados e alternativos de formação continuada. Mudamos as nossas práticas de investigação sobre os professores para investigação com os professores e até para a investigação pelos professores. Estamos a **evolui** no sentido de uma profissão que desenvolva os seus próprios sistemas e saberes, por meio de percurso de renovação permanente que a defina como uma profissão reflexiva e científica (1989, p.31).

À luz do que foi dito acima, entende-se que já ocorreram diversas transformações pela emancipação da educação de um modo geral, o que viabiliza ainda mais a valorização do professor de maneira a fazer assumir responsabilidade do seu próprio desenvolvimento e da reflexão quanto ao processo de formação e quanto ao ato de ensinar.

### **Professores e as Mudanças na Prática Pedagógica**

Ribas (1999) afirma que a formação de professores inicia-se com a graduação e se estende por toda a vida profissional, inserindo os momentos históricos, sociais e políticos que exige dele capacidade de pensamento crítico, habilidades, integração e atitudes próprias dos avanços tecnológicos.

O professor escolhe o desafio de compreender os novos tempos, as novas gerações e segue os rumos para o futuro. Para que isso aconteça, entretanto, é necessário:

- Dialogar com a realidade e ser criativo;
- Ter a capacidade de pensar crítica e criativamente;
- Aprender, saber, pensar, questionar os conhecimentos;
- Ser participativo e produtivo.

A formação de professores precisa ser repensada, buscar na prática o referencial que forneça subsídio para melhor entendimento do trabalho pedagógico. A busca da competência na própria prática, na experiência vivida, no refletir, adquire força no momento da reflexão do antes, durante e depois.

O exemplo mais concreto dessa concepção são os cursos de formação de professores, em que é colocado o desenvolvimento de competência profissional (prática de ensino –

estágio supervisionado) após o conhecimento das ciências básicas aplicadas. Ribas (1999) afirmam que:

[...] a formação de professores não se dá de fora para dentro, o professor se forma, não é formado. A formação não precede o exercício da profissão, ela se dá no exercício desta. E para que isso aconteça é necessário que haja uma reorganização da escola. É preciso tempo para o professor refletir, é preciso espaço a fim de que o professores se encontrem, estude troquem experiência, discutam sobre suas práticas, sobre as questões que afligem e também tenham salário condigno (1999 p. 39).

O professor deve considerar a responsabilidade de ensinar a partir de três fatores importantes: As conseqüências pessoais, as conseqüências acadêmicas e as conseqüências sociais e políticas e dentre elas deve ponderar os resultados inesperados de sua ação. Os imprevistos devem ser sempre mesclados. Não basta perguntar se seus objetivos foram atingidos. É necessário que fique claro que o profissional de educação efetiva a prática pedagógica reflexiva no âmbito da escola.

A prática reflexiva é entendida como um processo de elaboração constante de dados da realidade em que o professor está inserido, sem perder de vista os vínculos com a realidade social, para que possa compreendê-la e modificá-la. A reflexão não deve ter um fim em si mesmo, mas deve concretizar no coletivo, por apoiar e assegurar o desenvolvimento pessoal e profissional de cada participante.

O processo de formação não deve estar dissociado da prática e da reflexão sobre a prática. É de responsabilidade tanto do professor quanto da escola resolver os problemas sociais com que se defrontam. Sua responsabilidade é ampliar seu objetivo como agente de uma prática pedagógica consciente, que deve extrapolar os muros da escola, a fim de compreender as contradições no cotidiano dentro dela.

A tarefa de transformar o sistema educacional exige inúmeras ações e pode provocar impactos significativos na qualidade da formação do professor. A partir desse pressuposto, entende-se que surge uma estratégia rica que tem como função construir junta a escola uma metodologia de educação por projetos. Pois, por meio deles torna-se mais fácil articular as disciplinas, buscando analisar os problemas sociais e existenciais e contribuir na prática concreta na escola.

### **Parâmetros Curriculares**

O currículo, como instrumento de cidadania democrática, deve sempre contemplar conteúdos e estratégias de aprendizagem que capacitam o cidadão para realizar atividades nos três domínios da ação humana: A vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva, visando à integração de homens e mulheres no tríptico universo das relações políticas do trabalho e da simbolização subjetiva.

Com essa visão, incorporam-se como diretrizes gerais e orientadoras da proposta curricular as premissas apontadas, com os eixos estruturais da educação na sociedade: aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a ser (NÓVOA, 1995).

As grades curriculares, em muitos casos, funcionam como prisões que impedem a curiosidade, a inventividade, a participação e a vontade de aprender, por obrigar os alunos de seguir um esquema e horários pré-determinados, sineta apitando comunicando o encerramento de cada aula.

Essa velha estrutura curricular tira o entusiasmo do professor. Nem bem ele começa a explorar um assunto, a campanha comunica que já encerrou o tempo (PROINFO, 2000).

Como mudar esse tipo de currículo? A Lei de Diretrizes e Base da Educação sugere alguns caminhos para inovação, facilitando as práticas dos educadores mais preocupados com o nível apresentado entre os currículos e a realidade dos alunos. Experimentos inovadores vêm sendo realizados em todo o país e despertam curiosidade, mobilizam as energias dos alunos. O que está faltando é mais supervisão a fim de catalogar quantos professores já fazem essa “inovação” no seu dia de trabalho (PROINFO, 2000).

Seguramente grande parte dos professores inventa, saem da rotina, criam experiências novas. É isso que é preciso: gente corajosa, disposta a defender suas idéias, criativa para soluções e buscar parcerias.

### **A Informática na Educação**

A informática na educação tem funcionado como um instrumento inovador, que deve ter o professor como mediador. Ela embute possibilidades de se fazer algo novo, por ser uma ferramenta poderosa que facilita a criação de propostas, mexendo inclusive com a rotina do professor, que não estava acostumado com a referida tecnologia. O computador costuma revolucionar com as mentes das pessoas. Estimula uns, mobiliza outros e provoca outros, se observa reações inesperadas.

A informática na educação é considerada como ecologia do saber, que tem com ecossistema a relação ensino-aprendizagem e, quando se juntam as partes históricas e culturais, constroem o saber (PROINFO, 2000).

Usando metáfora do ecossistema percebe-se que essa relação não representa o conjunto de suas etapas, mas, permite a apresentação de um novo ambiente, rico em possibilidades de inovações. Cabe ao professor interagir entre os dois extremos, servindo de mediador da informação e da aprendizagem, e proporcionar um clima favorável de cooperação e de autoconfiança.

Com a ferramenta da informática na educação e com a presença do professor interagindo no grupo é criado um ambiente de curiosidade, onde há capacidade de perguntar e buscam soluções. Por isso,, o professor deve ficar atento aos alunos que também ficam inibidos diante da tecnologia, como medo de errar.

Quando o aluno adquire autoconfiança, é evidente que suas idéias se tornam imensamente enriquecidas. Eles podem dar explicações ao professor, provocar os colegas e, com isso, aprender a ensinar e a aprender.

O professor deve criar sempre procedimentos que venham desenvolver um ambiente adequado de aprendizagem não só na informática, mas nas visitas aos museus, aula prática no campo, feiras, exposições, pesquisa de campo etc.,

O profissional de educação também é responsável em mostrar as contribuições das demais áreas do saber e isso significa dizer que estão criando um ambiente de aprendizagem. O professor deve conhecer o processo mental de cada aluno e deve sempre ensinar trabalhar em grupo na construção de projetos nas diferentes áreas do saber e com diferentes agentes sociais.

### **Discussão**

Percebe-se que há inúmeros trabalhos defendendo da implantação da informática na educação como se ela fosse a salvação do ensino. Outros autores enfatizam que o professor ainda é o mentor principal do ensino aprendizagem, pois sem ele a informática e outros recursos inovadores não sobreviveriam

### **Conclusão**

Este estudo procurou levantar informações sobre a história da educação desde a época dos jesuítas, as alterações das leis no decorrer dos anos até alcançar a mais recente Leis de Diretrizes e Base – LDB, instituída em 1996, que trouxe em seu bojo normas que vieram beneficiar



a melhoria tanto do profissional de educação quanto para o ensino aprendizagem.

A referida lei valoriza a profissão docente no que diz respeito á reformulação do estatuto, regimentos das escolas e principalmente na exigência da capacitação do profissional de educação o qual vem adquirir maior suporte teórico e prático ao desenvolvimento das atividades docentes.

Na formação continuada de professores, existem barreiras para que todos os profissionais deem continuidade nos estudos, principalmente aquele que não encontram apoio dos gestores de educação, p rincipalmente quando o docente reside em locais distantes falta de transporte,

dificuldade para distanciar da família, dos filhos pequenos etc., Contudo, já há um certo avanço nessa prática.

Na adaptação dos Parâmetro curriculares em sala de aula, os professores encontram dificuldade na aplicabilidade por não serem construídos pela comunidade escolar. É comum receber pronto de cima para baixo, transformando em prisões de aprendizagem. Felizmente já há profissionais de educação que já trabalham com projetos inovadores e que não são divulgados por falta de supervisão das entidades responsáveis. Professores que tem ideias fantásticas de evolução do aprendizado, que revolucionam suas aulas e suas praticas pedagógicas. Esses são os considerados eternos mágicos do ato de aprender e ensinar

## Referências

BRITO, A. **Conciliação Possível a Lei Proclamada: LDB e a História da Educação Brasileira.** Belém: Graphitte, 1997;

CHRISTOV, L. H da. **Educação Continuada: Função Essencial do Coordenador Pedagógico.** São Paulo: Loyola, 1998;

NÓVOA, A. et. al. **Formação de Professores e Profissão Docente.** Lisboa: D. Quixote, 1995;

PROINFO: **Projetos e ambientes inovadores: Secretaria de Educação e Cultura. Brasília:** Ministério da Educação e cultura, SEED, 2000;

RIBAS, M. H. et. al. (Orgs). **Formação Continuada de Professores na Prática Pedagógica I.** IN: ALONSO, M. Q. A. G. **O trabalho Docente: Teoria e Prática.** São Paulo: Pioneira, 1999.