

## **A EDUCAÇÃO DIGITAL E A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA PELO PROFESSOR**

**Naligia Maria Bezerra Lopes<sup>1</sup>**

### **Resumo**

Esse estudo é um relato de experiência vivenciado no Núcleo de Tecnologia Educacional da 11ª DIREDE/Assu/RN como professora formadora através do Curso de Introdução à Educação Digital ocorrido nos meses de março a maio de 2010. Busca desenvolver os elementos necessários para uma formação de professores que conduza a práticas pedagógicas utilizando os recursos computacionais na escola, bem como de promover sua autonomia frente a essa nova realidade em que a escola e sua docência está inserida. A observação e a análise diante das atividades executadas ao longo do curso pelos formadores serviram como parâmetro para a construção desse estudo, se constituindo na coleta de dados. Constata a necessidade de mudanças nessa área de formação de professores no que se refere à dialética do ensino e da aprendizagem e que se compromete com a autonomia do educador diante das novas formas de ensinar e aprender. Discute alternativas para essa formação de professores que propicie mudanças na sua forma de pensar e agir na educação, pois sempre surgirão novas estratégias para o processo de aprendizagem.

**Palavras-chave: Formação Docente, Autonomia, Educação Digital.**

### **Introdução**

Durante muito tempo, as escolas estavam completamente fora do contexto tecnológico, pois não possuíam recursos que dessem suporte ao trabalho escolar. Em 1997 surge o Programa Nacional de Informática Educativa (PROINFO) como ação proposta pelo Ministério da Educação através do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Esse programa tinha como objetivo principal promover o uso pedagógico da informática nas redes públicas de Ensino Fundamental e Médio. O foco

---

<sup>1</sup> Prof.<sup>a</sup> da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN -Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação – UERN

de suas ações era a distribuição de equipamentos, constituição dos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs) e a capacitação de professores/multiplicadores. Em 2007, o programa foi reformulado e novas ações foram inseridas, mudando sua nomenclatura para o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO).

Diante dessa nova realidade, as escolas receberam os laboratórios de informática equipados com computadores, impressoras e internet via satélite ou banda larga, para serem utilizados por todos que atuam no processo escolar, ou seja, surgia o início de uma nova etapa na escola, a sua inclusão no mundo tecnológico.

Com as escolas cada vez mais conectadas à internet, os papéis do educador se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas e atividades. De acordo com Moran (2009), “Educar com qualidade implica organizar e gerenciar atividades didáticas na formação e na prática docente em diferentes espaços e tempos”.

Assim, surge a necessidade de formações continuadas para os professores, buscando promover o uso pedagógico das tecnologias nas redes públicas de educação básica. No entanto, os programas de formação continuada geralmente são estruturados de forma independente da prática desenvolvida nas instituições escolares, e caracterizam-se por uma visão centralista, burocrática e certificativa.

Valente (1998), ao analisar a capacitação de recursos humanos em informática educativa, estabelece distinção entre cursos de treinamento e cursos de formação. No treinamento, adiciona-se alguma técnica ou conhecimento à técnica que o profissional já dispõe; isto não implicando, necessariamente, em mudança de atitudes ou de valores. Este é o caso do professor que é treinado para usar uma nova tecnologia, mas cuja atuação em sala de aula praticamente não se modifica. Na formação, deve-se, ao menos, propiciar meios para que haja uma mudança na forma do professor ver a sua prática, entender o processo de ensino aprendizagem e assumir uma nova postura como educador. A formação deve oferecer situações onde os professores possam praticar o

que aprendem, criticar, refletir sobre sua prática e depurar sua atitude, baseados na reflexão e nos conflitos vividos.

Esse trabalho se constitui em um relato de experiência pedagógica construída ao longo dos trabalhos desenvolvidos no NTE, buscando compreender o processo de construção da autonomia dos professores no Curso de Introdução à Educação Digital desenvolvido pelo NTE/ASSU/11ª Diretoria Regional de Educação (DIRED) e que objetivou analisar o processo de autonomia dos professores frente ao uso das tecnologias trabalhadas nessa formação, além de identificar as dificuldades apresentadas na relação teoria-prática exigidas na dinâmica do curso.

Esse estudo deverá possuir uma relevância prática no que diz respeito aos processos de avaliação dos órgãos responsáveis por essas formações dos profissionais da educação, como também para as discussões que permeiam esse tema, permitindo que novas experiências possam acrescentar as teorias atuais.

### **Embasamento teórico**

Somos hoje a Sociedade da Informação, tendo em nossas mãos uma infinidade de soluções digitais cada vez mais surpreendentes e poderosas. É relevante apontar que educadores, alunos, pais e gestores, além da comunidade extra-escolar, percebam as tecnologias da informação e da comunicação como meios de expressão, de representação e comunicação do conhecimento, implicando em novas formas de leitura e escrita, além de produção em todas as áreas de conhecimento.

Atualmente, os desafios pedagógicos têm se intensificando cada vez mais no espaço interativo dessas novas tecnologias, no qual sugerem a discussão de novas pautas em relação à diversidade nas formas de aprender, pois segundo Moran (2009):

“As tecnologias são meio, apoio, mas com o avanço das redes, da comunicação em tempo real, dos portais de pesquisa se transformaram em instrumentos fundamentais para a mudança na educação. As tecnologias permitem que o foco da escola não seja transmitir informações, mas orientar processos de aprendizagem. As tecnologias permitem aprender em qualquer

lugar e a qualquer hora; permitem flexibilizar os processos de ensinar e aprender, abrir as escolas para o mundo e trazer o mundo para as escolas, em tempo real” (p.41)

Nessa perspectiva, foram criados inicialmente em 1998 e se expandindo em 2009 pelo Ministério da Educação, os Núcleos de Tecnologia Educacional como um espaço de formação continuada para professores e gestores, com uma proposta de oferecer subsídios necessários para que façam uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

A metodologia de trabalho adotada nos cursos desenvolvidos no NTE se pauta no desenvolvimento de projetos de aprendizagem que proporcionam novas formas de ensinar, mas também de aprender. A opção por esse tipo de trabalho oportuniza aos cursistas levantar hipóteses, selecionar informações e buscar desenvolver novas formas de expressão nas diferentes áreas de conhecimento. Nesse sentido Belloni (2001) afirma:

“Por aprendizagem autônoma entende-se um processo de ensino e aprendizagem centrado no aprendente, cujas exigências são aproveitadas como recurso, e no qual o professor deve assumir-se como recurso do aprendente, considerado com um ser autônomo, gestor de seu processo de aprendizagem, capaz de autogerir e auto-regular este processo”. (p.39)

Nesse contexto se insere o Curso de Introdução à Educação Digital, promovido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED) e vinculado ao Ministério da Educação (MEC) voltado à formação de professores e gestores da educação básica de todo o país, visando sua inclusão digital e social. Esse curso pretende contribuir para a inclusão digital dos profissionais da educação, não apenas instrumentalizando-os para a utilização de recursos computacionais e da internet, mas também refletindo sobre o impacto dessas tecnologias nos diversos aspectos da vida, da sociedade e de sua prática pedagógica.

O curso foi organizado em Unidades de Estudo e Prática, em que estão previstas várias atividades que partem da vivência dos cursistas e propõem um processo constante de ação-reflexão-ação. As atividades são propostas e acompanhadas pelo formador, com

as orientações pedagógicas necessárias aos desafios provocados pelo uso do computador, dos programas e ferramentas. Professores e gestores escolares, por sua vez, assumem papel ativo de protagonistas e de interlocutores, atuando também como aprendizes-autores e dando a conhecer suas produções.

Os formadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) planejam e realizam os encontros de formação com os professores e gestores, utilizando os laboratórios de informática, de acordo com as condições específicas de cada escola e a disponibilidade do laboratório. A avaliação ocorre dentro do processo, pois oportuniza realizar os “alinhamentos” no momento em que for detectada a necessidade de fazê-los, como também no final do processo como forma de rever as situações e as mudanças propostas de acordo com sugestões oferecidas pelos cursistas.

É importante destacar que os trabalhos realizados serão sempre arquivados para que, posteriormente, qualquer um dos participantes envolvidos, possa analisar suas próprias produções, refletir sobre seu desempenho, podendo até identificar novas possibilidades de busca da aprendizagem.

### **Metodologia do trabalho**

A metodologia desenvolvida para esse estudo ocorreu através da leitura bibliográfica sobre os aspectos abordados no tema, procurando destacar os pontos que cercam o objeto de estudo, que se relaciona a formação de professores e o processo de construção da autonomia frente ao uso pedagógico das tecnologias, como também na observação, descrição e análise das atividades realizadas durante o curso junto aos professores, que se constituíram na coleta de dados para elaboração desse relato de experiência estabelecendo uma relação do estudo teórico com a prática desenvolvida nos cursos de formação.

O estudo buscou analisar o Curso de Introdução à Educação Digital – 40h como formação continuada desenvolvida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional da 11<sup>a</sup>

DIRED/Assu nos ano de 2010, ofertado aos professores e gestores das escolas estaduais do município de Assu. O trabalho realizado para esse relato se refere a 1ª oferta deste curso ocorrida entre os meses de março a maio com um total de 30 cursistas.

No primeiro encontro realizamos uma apresentação de toda a estrutura do curso, desde o PROINFO, passando pelo ProInfo Integrado até o Curso de Introdução à Educação Digital com seus objetivos, metodologia, estrutura, organização, avaliação e certificação, bem como das orientações indispensáveis para o bom desenvolvimento dos estudos tais como a leitura prévia das unidades de estudo e prática como elemento necessário ao desenvolvimento dos encontros presenciais em todas as unidades.

A primeira unidade do curso “Tecnologias no cotidiano: desafios à inclusão digital” foi um momento importante. A partir dela buscamos construir uma série de hábitos de estudo e trabalho que contribuíssem no curso como um todo. Dessa forma os cursistas aprenderam a ligar o computador, fazer o login e conhecer o Linux Educacional explorando o seu uso; conheceram o mouse e suas funções, pois dominar o mouse é um desafio para o adulto que nunca o utilizou, principalmente no que concerne coordenação motora e visual-motora, pois exige trabalho de percepção visual, tátil e coordenação da mão, dos dedos sobre uma superfície pequena, como o mouse, com botões e funções diversas. Percebemos que durante todo o curso essa foi uma dificuldade que acompanhou vários cursistas, que não conseguiram desenvolver a habilidade de manuseio do mouse.

Em seguida, assistiram ao vídeo “Do sonho aos ares” sobre a evolução da tecnologia humana a partir do esforço de Santos Dumont em construir um aparelho que permitisse ao homem voar, o que mudou a vida de todos nós. Depois de assistirem ao vídeo buscamos desenvolver uma discussão dos pontos mais significativos e a partir disso elaborar um pequeno texto com a síntese das ideias exploradas. Na sequência apresentamos o teclado e suas funções, iniciando o uso do editor de texto BrOffice.org Writer, recuperando o texto manuscrito e digitando-o no editor de texto.

Nesse primeiro contato com o computador percebemos que a maioria dos cursistas possuía muitas dificuldades e limitações no uso dessa tecnologia, o que não foi surpreendente, devido ao critério de inscrição está vinculado a profissionais que não possuíam conhecimento/contato na área da informática.

No segundo encontro trabalhamos a unidade “Navegação, pesquisa na internet e segurança na rede”, onde além de aprender a navegar pela rede mundial de computadores, buscamos estimular reflexões sobre a necessidade de separar o que é de interesse, de qualidade e de confiança, destacando a segurança na internet e o vírus de computador. Em seguida trabalhamos com ferramentas de busca na internet onde os cursistas buscaram dentro de suas atividades profissionais na escola, uma temática para ser pesquisada e explorada, aprendendo a salvar os sites escolhidos em Favoritos e na sequência criando um documento hipertextual com os links selecionados, salvando o arquivo em sua pasta.

A partir desse segundo encontro, percebemos uma melhor interação entre o cursista e a tecnologia, devido à internet se constituir em uma ferramenta que propicia curiosidade e motiva em grande parte o processo ensino aprendizagem de forma mais autônoma. Nesse sentido, Belloni (2001) coloca “Na aprendizagem autônoma, ao contrário, o estudante não é objeto ou produto, mas o sujeito ativo que realiza sua própria aprendizagem”.

A terceira unidade desenvolveu o tema “Comunicação pelo computador: correio eletrônico”, onde o fundamental foi compreender o papel das tecnologias na interação pela rapidez e facilidade na comunicação entre pessoas distantes ou não, que se conhecem ou que compartilham interesses e necessitam trocar informações. Nesta unidade, a principal atividade foi a de criação de um e-mail em um provedor gratuito, e na sequência, conheceram as principais ferramentas necessárias para a comunicação pelo correio eletrônico e de cadastro dos emails dos colegas e professores do curso, para em seguida, escrever e enviar emails para alguns colegas e/ou professores.

Nesta unidade que possuiu atividades mais práticas e também mais rápidas, observamos uma grande dificuldade dos cursistas em acessar seu email, devido ao preenchimento errado de dados no login e senha solicitados no início do processo de acesso ao email. Vale salientar que essa dificuldade conduziu todo o curso, pois percebemos que ainda existiam muitas dificuldades a ser trabalhadas no ensino da comunicação pelo correio eletrônico, o que foram sendo realizadas de forma conjunta em outras unidades.

Na quarta unidade continuamos a discussão sobre os recursos tecnológicos para a comunicação e interação através do tema “Debate na rede: bate-papo, lista, fórum de discussão e netiqueta”. Anteriormente os cursistas conheceram o email e nesta unidade apresentamos o fórum, o chat e a lista de discussão, além de aprenderem a se comunicar de modo adequado e com bom senso, respeitando a chamada netiqueta.

A interação observada principalmente através do bate-papo trabalhada nesta unidade foi surpreendente, pois os cursistas buscavam aprender de forma conjunta, e em alguns momentos percebemos que eles passavam da condição de aprendiz para o de mediador do conhecimento para seus colegas, demonstrando dessa forma, uma maior autonomia em seu processo de aprendizagem.

A proposta da quinta unidade “Elaboração e edição de textos” foi de editarmos textos elaborados pelos cursistas nas unidades anteriores, usando o editor de textos BrOffice.org. Writer, a apropriação de ferramentas disponíveis na Internet e serviços que podem contribuir ao dia-a-dia à prática pedagógica dos cursistas, além das normas que regem a utilização de materiais de outros autores em seus trabalhos.

Na unidade 5 do curso percebemos muitas dificuldades dos cursistas em aprender a formatar seus textos, devido a pouca habilidade com o mouse e também da falta de atenção em organizar as informações realizadas sob as orientações dos professores formadores, em que muitas vezes necessitávamos repetir as orientações trabalhadas em encontros anteriores. Acreditamos que essas dificuldades ocorreram em algumas situações por causa da não-sistematização das informações em um material



auxiliar como um caderno, por exemplo, que além de ajudar no momento do curso, deverá auxiliar nas eventuais necessidades que irão ocorrer nas atividades futuras realizadas nas escolas.

A unidade 6, que se refere a “Apresentação para nossas aulas”, abordou alguns elementos básicos das apresentações de slides e de alguns efeitos que elas produzem sobre as pessoas quando projetadas numa tela de auditório ou no computador. A nossa intenção foi de discutir não só as etapas de elaboração e edição de uma apresentação, mas refletir sobre os seus efeitos e as transformações que produz.

As atividades dessa unidade foram bastante proveitosas, visto que os cursistas se interessaram bastante pela elaboração de slides que se constituem em recursos didáticos bastante explorados em seminários, palestras, reuniões de trabalho e aulas. Além disso, as atividades de formatação proporcionaram a criatividade e a expressão pessoal de cada um, promovendo assim, uma maior autonomia na construção de seus conhecimentos. É importante ressaltar a ideia que Almeida (1998) nos apresenta:

“Mesmo o professor preparado para utilizar o computador para a construção do conhecimento é obrigado a questionar-se constantemente, pois com frequência se vê diante de um equipamento cujos recursos não conseguem dominar em sua totalidade” (p.46)

A “Criação de Blogs” foi tema da sétima unidade, visto que essa ferramenta se tornou muito popular por não demandar conhecimentos de especialista em informática para sua criação e utilização, e porque seu uso e hospedagem são oferecidos gratuitamente em alguns sites. Os cursistas criaram o seu blog, identificando-o de acordo com a temática proposta por cada um de forma livre; em seguida realizaram a sua primeira postagem como contribuição inicial e ainda visitaram os blogs dos colegas, promovendo a interação em rede.

A criação de blogs neste curso foi uma experiência bastante exitosa, visto que para aqueles que não conheciam as ferramentas básicas de um computador, pensar em elaborar e possuir um blog seria algo praticamente impossível. No entanto, esse trabalho

desenvolvido junto aos cursistas proporcionou uma motivação e um resgate da autonomia e da autoestima no que se refere a competências e a possibilidades de aprendizagem nesse universo tão misterioso para eles. Dessa forma, os blogs permitem a qualquer pessoa que se prontifique a mergulhar nos recursos oferecidos pela Internet tornar-se um (a) autor (a).

Na última unidade, “Solução de problemas com planilhas eletrônicas”, trabalhamos o software livre Calc, que visa a solução de problemas do usuário referentes à criação e uso de planilhas eletrônicas, além de aprenderem como criar gráficos a partir das planilhas, elaboradas.

Nessa unidade, os cursistas conheceram os recursos básicos para criar e utilizar planilhas eletrônicas. Percebemos que os cursistas que atuavam como gestores nas escolas se interessaram bastante nesse estudo sobre planilhas, por compreenderem ser a planilha uma ajuda poderosa na organização e registro de algumas etapas do seu trabalho.

Finalizamos o curso com um encontro de encerramento, onde os cursistas em grupo elaboraram e exibiram uma apresentação de slides com os principais pontos de suas aprendizagens. Além disso, também trabalhamos a avaliação do curso e da dinâmica de trabalho oferecida pelos formadores do NTE, procurando destacar o processo de autonomia destes profissionais no que se refere ao retorno de suas aprendizagens em suas atividades educacionais. Os resultados apresentados pelos cursistas no que se refere à avaliação e a dinâmica do curso destacaram pontos positivos como a oportunidade de manipular o computador e adquirir os conhecimentos necessários para sua utilização em sala de aula e ainda e também pontos negativos, como a quantidade de informações dentro de uma carga horária reduzida para um curso que está introduzindo elementos novos e o não recebimento do material didático pelo cursista que poderia revisar os conhecimentos em momentos de dúvidas em sua prática docente.

Os processos de formação de profissionais da educação no que concerne a novos conhecimentos e novas aprendizagens imprescindíveis para sua prática pedagógica devem estar pautados não somente sobre a ação, mas também sobre a reflexão na ação. Assim, a preparação do professor que vai usar o computador com seus alunos deve ser segundo Almeida (1998), um processo que o mobilize e o prepare para “incitar seus educandos a aprender a aprender; a ter autonomia para selecionar as informações pertinentes à sua ação e a buscar compreender os conceitos envolvidos, levantando e testando outras hipóteses”.

É necessário, pois, que no processo de formação, haja vivências e reflexões com as abordagens instrucionistas e construcionistas para o uso do computador no processo pedagógico. E que sejam analisados seus limites e potencial, de forma a dar ao professor autonomia para decidir e como e quando trabalhar com essas abordagens.

#### Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância: 1998.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 2ª edição, 2001.

MORAN, José Manuel. **Formação para educadores**. In: Tecnologias digitais na educação. Salto para o futuro, Ano XIX. Boletim 19. Novembro-Dezembro/2009.

VALENTE, J. A. **Formação de profissionais na área de informática em educação**. In: VALENTE, J. A. (Org.) Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas: UNICAMP/NIED, 1998.

**Recebido em setembro 2012**  
**Aprovado em novembro 2012**