



## Formação docente: reconstrução de saberes em um ambiente virtual

### Training of teachers: reconstruction of knowledge in a virtual environment

Cristiane Oliveira, Jenekésia da Silva  
Instituto Federal de Alagoas-Brasil

#### Resumo

Este trabalho relata uma experiência sobre o curso de formação continuada “o uso das TIC na prática docente”. O projeto surgiu a partir das discussões e debates na disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação, do Programa de Pós-graduação Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas. O objetivo geral da formação continuada foi refletir sobre o uso das TIC na Educação e os saberes e competências docentes necessários para atuar neste contexto escolar tecnológico. Fundamentado em autores como Coll e Monereo (2010), Perrenoud (2001), Tardif (1991), Hadji (2001).

*Palavras-chaves:* Formação Docente, TIC, Prática Docente.

#### Abstract

This article presents an experience in the continuing education course "the use of ICT in teaching practice". The project arose from the discussions and debates in an Information and Communication Technology discipline of the Post-Graduate Program in Teaching and Mathematical Sciences, Federal University of Alagoas. As a general objective of continuing education was to reflect on the use of ICT in education and the knowledge and skills needed to act in the context of technological school. Based on an author such as Coll and Monereo (2010), Perrenoud (2001), Tardif (1991), Hadji (2001).

*Keywords:* Teacher training, ICT, Teaching practice.

A sociedade da informação, implementada pelas TIC, suscitou mudanças significativas no processo educativo, uma vez que temos inúmeras fontes de informações, devido à evolução das TIC, no entanto, a informação, para que se torne conhecimento, precisa ser trabalhada e processada epistemologicamente. Vivemos no contexto escolar um desafio Informação x conhecimento, e para superarmos este desafio, precisamos desenvolver a autonomia dos nossos alunos, a capacidade de discernimento, o espírito pesquisador e a habilidade para interagir e transformar essas informações em conhecimento. Como a escola está preparando os alunos para agir e superar os desafios de uma sociedade tecnológica? As TIC visam mudar a Educação? De que maneira as TIC pode mudar as funções cognitivas do aluno? O docente está preparado para usar as TIC na sua prática em sala de aula? O atual modelo de formação docente prepara o professor para exercer sua função de forma profícuca?

#### Formação docente: entre a teoria e a prática

Perrenoud (2002) assevera que a escola é um espaço de mobilização de conhecimentos para a construção de competências de indivíduos que saibam agir em uma sociedade mutante, complexa e tecnológica. Para que isso aconteça é preciso repensar a formação docente, organizar um currículo que desenvolva nos professores o domínio de esquemas, de percepção, de análise, de decisão, de planejamento, de avaliação e outras habilidades, que lhes permitam mobilizar os seus conhecimentos em uma determinada situação da sua prática pedagógica em sala de aula.

Para isso, Perrenoud (2002) desenvolveu princípios básicos para a formação docente, a saber:

#### Transposição didática baseada na análise das práticas e em suas transformações

Na formação de educadores deve ser levada em consideração as observações empíricas metódicas sobre as práticas, sobre o trabalho real dos professores no seu cotidiano, em sua diversidade e ambientes atuais;

#### Referencial de competências que identifique os saberes e as capacidades necessárias

Identificar o conjunto das competências e dos recursos das práticas profissionais e escolher estrategicamente os que devem começar a ser construídos na formação de profissionais reflexivos;

#### Plano de formação organizado em torno das competências

Restaurar os programas de formação profissional em torno das competências, levando em consideração os saberes como recursos necessários ao trabalho do profissional, ou seja, mais próximos da prática;

#### Aprendizagem por problemas, um procedimento clínico

Um currículo voltado para resolução de problemas, que permita o confronto do estudante com situações próximas daquelas que ele encontrará no trabalho construindo saberes a partir dessas situações, que ressaltam ao mesmo tempo a pertinência e a falta de alguns recursos;

#### Verdadeira articulação entre teoria e prática

Na formação docente, a teoria deve acontecer concomitante com a prática, numa postura reflexiva, crítica e criadora de identidade;

#### **Uma organização modular e diferenciada**

É fundamental que o plano de formação seja pensado de forma coerente, como processo construído, e não como uma acumulação de unidades de formação independentes;

#### **Uma avaliação formativa baseada na análise do trabalho**

É importante que os formadores se familiarizem com os modelos teóricos da avaliação formativa, da regulação das aprendizagens, do feedback, e também desenvolvam suas próprias competências em matéria de observação e de análise do trabalho e das situações;

#### **Tempos e dispositivos de integração e de mobilização das aquisições**

Prever os planos de formação, tempos e dispositivos que visem especificamente a integração e a mobilização das aquisições;

#### **Uma parceria negociada com os profissionais**

Construir uma forte parceria entre a instituição de formação dos educadores e as atividades de campo. Levando em consideração o sistema educacional que escolha os estagiários, os estabelecimentos escolares e os professores;

#### **Uma divisão dos saberes favorável à sua mobilização no trabalho**

O curso de formação deve propiciar aos discentes, unidades de formação centradas nos enfoques transversais, coerentes e relativamente estáveis.

Tardif (1991) salienta que a condição e a profissão docente estão em fase de mudança, devido à novas definições e a disseminação de novas formas de utilização do “Saber” na nossa sociedade, e, conseqüentemente, tais mudanças implicam as bases do “saber ensinar” e os fundamentos da formação e competência do profissional da educação.

O saber docente se define como um saber plural, é constituído por uma visão argumentativa, retórica e social do “saber ensinar”, ou seja, uma relação interativa. A prática docente é a atividade que implica diversos saberes. Partindo deste princípio Tardif (1991) identificou quatro saberes utilizados pelos professores no contexto da sua atividade profissional e da sala de aula.

#### **Os Saberes de Formação Profissional**

Saberes profissionais que se constituem no conjunto dos saberes transmitidos pelas instituições de formação dos profissionais da educação (escolas normais ou faculdades de ciências da educação);

#### **Os Saberes das Disciplinas**

Saberes incorporados à prática docente através da formação inicial e continuada dos profissionais da educação nas diversas disciplinas oferecidas pela universidade (matemática, história, literatura);

#### **Os Saberes Curriculares**

Ao longo de sua carreira profissional os professores apropriam-se de discursos, objetivos, conteúdos e métodos nos quais a instituição escolar definiu como modelo de formação. Os saberes curriculares se apresentam sob forma de programas escolares (objetivos, conteúdo, métodos), que o professor deve aprender e aplicar;

#### **Os Saberes da Experiência ou Prática**

No exercício da sua função e prática docente, os professores desenvolvem saberes específicos, oriundos do seu trabalho cotidiano e do conhecimento de seu meio.

O docente deve possuir novas atividades frente ao aprender, um profissional que se transforme num pesquisador, a fim de saber lidar com o conhecimento. Diante de uma sociedade tecnológica, de conhecimentos científicos transitórios e mudanças sociais, culturais e políticas incessantes, faz-se necessário um profissional com capacidade de autoaprendizagem, com compreensão do processo, capacidade de observar, interpretar, tomar decisões e de avaliar resultados, domínio da linguagem técnica, capacidade de comunicação oral e escrita, disposição e habilidade para trabalhar em grupo, polivalência cognitiva e versatilidade funcional no trabalho, além de um auto policiamento em termos de uma constante atualização.

#### **Formação docente e o uso das TIC**

Na sociedade contemporânea, o uso das tecnologias vem trazendo fortes contribuições na vida do ser humano, e principalmente no contexto escolar, os alunos estão sempre conectados através de celulares e tablets e o professor vê essa demanda da utilização desses dispositivos como um problema na sala de aula. Porém, o professor precisa entender que o uso dessas tecnologias pode ser utilizado como recurso pedagógico para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

É inegável que num mundo globalizado, onde as tecnologias estão bombardeando com sua influência na sociedade e no contexto escolar, a maioria dos professores não estejam preparados para incorporá-las em sua prática pedagógica, geralmente esses profissionais concluem a graduação sem a formação do uso das TIC em sala de aula, e, com isso, enfrentam grandes problemas por não saberem utilizá-las. LIMA (2011, p. 58) destaca que a “formação de professores no Brasil não foi assumida como prioridade no quadro de prerrogativas das políticas educacionais para o país”.

Portanto, é preciso uma formação para esses professores que estão saindo da graduação, sem ter a compreensão das potencialidades que a utilização das TIC podem trazer para o processo de formação de construção do conhecimento do aluno. É necessário que as escolas, onde os professores estão sendo lotados, criem um projeto de extensão ou formação continuada, com profissionais qualificados, de maneira que capacite o professor para a utilização das TIC em sua prática pedagógica.

Sousa (2010, p. 90) destaca que “o professor deve buscar novas formas de ajudar o aluno”. É preciso entender que o uso das tecnologias não vai mudar a educação, mas será utilizada como recurso facilitador para o processo de ensino e aprendizagem.

Silva e Costa (2012) reconhecem que “a incorporação das TIC no currículo de formação de professores visa preparar profissionais autônomos, reflexivos e capazes de adaptar suas estratégias didáticas”. Neste sentido, o professor se sentirá apto a trabalhar com recursos tecnológicos, incorporando em sua prática de maneira flexível e trabalhando o conteúdo de maneira mais dinâmica para que o aluno aprenda e tenha uma ampliação maior para a interação entre professor e aluno, numa aprendizagem significativa.

### **Concepção do processo ensino e aprendizagem mediada pelo ambiente virtual de aprendizagem**

As ideias abordadas até aqui, nos levam a entender que o ambiente virtual de aprendizagem - AVA - é um ambiente que promove a aprendizagem de maneira dinâmica, atrativa e de socialização do conhecimento. Portanto, o processo de construção do conhecimento mediado pelas TIC dinamiza a interação entre professor-aluno, abrindo caminhos para uma aprendizagem significativa e diminuindo o baixo rendimento do aluno.

Coll & Monereo (2010, p. 120-122), apresentam dois tipos de concepções para o processo de construção do conhecimento, a primeira concepção retrata o ensino e aprendizagem virtual centrada na dimensão tecnológica e a segunda concepção trata do processo de ensino e aprendizagem virtual centrada na construção do conhecimento. Ainda, segundo os autores, a primeira concepção aborda “*o processo de ensino e aprendizagem mediado pelo AVA e vincula o rendimento do aluno diretamente à introdução das tecnologias*”. Já a segunda concepção “*define as competências profissionais do docente, levando em consideração fundamentalmente a atividade de aprendizagem do aluno mediada pelas TIC, ou a interação social mediada pelas TIC que se estabelece entre professor e aluno*”.

Neste sentido, a partir da integração das TIC na prática pedagógica o aluno terá novas formas de aprendizado, interação entre professor-aluno, socialização do conhecimento, e como consequência desta inserção no contexto escolar, há um melhoramento no rendimento do aprendiz. Diante desta perspectiva, o professor precisa ter o domínio na utilização das TIC em sala de aula para um bom aproveitamento do aluno.

Porém, as TIC oferecem ao professor e ao aluno diversos instrumentos para facilitar o aprendizado dentro e fora do contexto escolar, diante das vantagens apresentadas no parágrafo acima, existem diversas dificuldades para o professor utilizar as TIC fora do contexto escolar, pois a maioria dos alunos que hoje estão nas escolas vivem na zona rural e não têm acesso a essas tecnologias, como por exemplo a internet, e cabe ao professor saber utilizá-la de maneira que o aluno não seja prejudicado.

Dessa forma, é imprescindível a utilização dessas tecnologias por alunos que ainda não têm acesso a internet fora do contexto escolar. Sabe-se que o AVA depende da internet para que o aluno possa interagir através dos recursos que o mesmo oferece, diante deste preceito, o professor pode utilizar dentro da sala de aula tirando o máximo proveito para os alunos acessarem dentro da escola, para que esses alunos também tenham um bom rendimento.

Para que se tenha um aproveitamento maior com o uso do AVA, o professor precisa ser visto como facilitador do conhecimento, mostrando os instrumentos disponíveis no ambiente virtual e facilitando o acesso para o processo de construção do conhecimento. O professor precisa assumir um perfil para intervenção na perspectiva de favorecer um aprendizado significativo dentro do AVA.

### **Formação continuada online: reconstrução de saberes e competências**

Levando em consideração as reflexões sobre formação docente, ambiente virtual de aprendizagem e TIC até o momento suscitado neste artigo, iremos relatar uma experiência sobre o curso de formação continuada “O uso das TIC na prática docente”. O projeto do curso “O uso das TIC na prática docente” surgiu a partir de discussões e debates na disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação, do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas.

A partir da leitura do livro Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação, cujo os autores César Coll, Charles Monereo e colaboradores trazem à tona nos capítulos 4, 5 e 6 fatores e processos psicológicos envolvidos na aprendizagem virtual, considerando os alunos, os docentes e os conteúdos como elementos precípuos e interdependentes do processo de aprendizagem on-line. Assim, para fundamentarmos este projeto, faremos uma breve síntese dos capítulos 4,5 e 6 do livro Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação, uma vez que suas ideias suscitaram a elaboração do projeto de formação docente.

No capítulo 04, O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competências, os autores Chales Monereo e Juan Ignacio Pozo, iniciam fazendo uma reflexão sobre o pensamento de Manuel Castells (2000) que define o momento atual como uma mudança de época, necessitando de uma reestruturação radical nos hábitos para o gerenciamento social dos conhecimentos. A partir da expressão “abismo digital”, o autor não acredita que a idade seja um fator determinante para definir o que estabelece uma maior relação com as TIC, uma vez que, nem sempre um usuário com idade acima de 40 anos apresenta dificuldades com as TIC, assim como os usuários com idade inferior a 40 anos tem mais facilidade com as TIC, o ambiente no qual o sujeito está inserido influencia muito nas relações sociais e no desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Diante disso, os autores introduzem os conceitos de “nativos digitais” e “imigrantes digitais” categorizados por Marc Prensky (2004), como os dois tipos de usuários das TIC. Os “nativos digitais” são os nascidos num ambiente on-line, têm o ciberespaço como parte do seu cotidiano, já os “imigrantes digitais” vieram de uma cultura anterior e tiveram que adaptar-se ao mundo digital, são imigrantes, ou seja, migraram para uma cultura digital, tecnológica e interativa.

O capítulo 5 do livro de Coll e Monereo: *Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação* (2010), apresenta o papel do professor em ambientes virtuais, nesta síntese, procuramos relatar sucintamente o perfil, condições e competências do docente no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Do ponto de vista do autor, a integração das TIC tem influenciado o papel do professor nesses ambientes, onde o professor precisa aprender a dominar as ferramentas disponíveis para um sistema de representação do conhecimento na cultura da aprendizagem. (Grifo nosso).

Já o capítulo 6, apresenta a organização, códigos e formatos de representação dos conteúdos em ambientes virtuais. No entanto, a tecnologia vem modificando essa apresentação no ambiente virtual, porém no contexto educacional o conteúdo é transmitido por uma simplificação rápida para que o aluno possa entender com facilidade. (Grifo nosso).

Para Illera (2010) apud Coll e Monereo (2010, p. 136) a ideia da transmissão dos conteúdos é, portanto, “o resultado de um processo longo, social e tecnologicamente dirigido, no qual forma sendo estabelecidas suas formas atuais”. No entanto, é preciso reconhecer formas e criar estratégias para transmissão de conteúdos e garantir uma aprendizagem de qualidade, caso contrário, o padrão tradicional das apresentações de conteúdos é “visto como uma anomalia”, Coll e Monereo (2010).

Partindo dos conceitos apresentados pelo livro, foi planejado para a disciplina Tecnologia da Informação e Comunicação, do Programa de Pós-graduação Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas, um seminário, a proposta do curso “O uso das TIC na prática docente”, que por ora iremos apresentar neste artigo e sua execução do curso através da plataforma Moodle. O curso se caracterizou como um curso de extensão, por ter um caráter acadêmico e carga horária pequena, 40 horas, com início no mês de fevereiro e término em maio de 2016.

## Objetivos

### Objetivo Geral

Refletir sobre o uso das TIC na educação e os saberes e competências docentes, necessários para atuar neste contexto escolar tecnológico.

### Objetivos Específicos

- Analisar criticamente a inserção das TIC na educação e as mudanças na prática pedagógica em sala de aula;

- Instigar o cursista a refletir sobre a formação docente necessária ou adequada para atuar com as TIC em sala de aula presencial ou on line;
- Propor o uso das TIC como mediação pedagógica no processo de aprendizagem;
- Perceber-se como sujeito interlocutor da sua formação, tomando sua prática como objeto de reflexão.

### Conteúdos Programáticos

- A relação entre as TIC e a educação;
- Formação docente: saberes e competências para atuar com as TIC na sala de aula presencial ou on line;
- O uso das TIC como mediação pedagógica no processo de aprendizagem.

### Práticas Didáticas Pedagógicas

#### Tópico 1

Discutir a relação entre as TIC e a educação, a influência das tecnologias no processo ensino e aprendizagem, o desafio da docência frente as TIC.

Segundo Moran (2013), as tecnologias digitais desafiam as instituições a sair do ensino tradicional, em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades à distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. Podemos utilizar uma parte do tempo de aprendizagem com outras formas de aulas, mais de orientação à distância. Não precisamos resolver tudo dentro da sala de aula.

**Atividade: Fórum:** os desafios da docência frente às tecnologias na Educação

#### Tópico 2

Utilizar os vídeos como material de apoio, para suscitar questionamentos e construção de novos conceitos sobre as TIC na Educação. Os vídeos trazem temas relevantes na área das tecnologias.

**Vídeo 1.** Palestra: “Novas metodologias para aprendizagem com tecnologias móveis” - José Manuel Moran Conferência proferida pelo Prof. Dr. José Manuel Moran (USP) durante o 5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação e 1º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias. UFPE/Recife. Novembro de 2013

**Vídeo 2.** Palestra: “A falência da aula e a reinvenção da escola” - Luciano Meira Conferência proferida pelo Prof. Dr. Luciano Meira (UFPE) durante o 5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação e 1º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias. UFPE/Recife. Novembro de 2013.

**Vídeo 3.** Palestra: “Hiperfídia e transfídia, as linguagens do nosso tempo” - Profa. Dra. Lúcia Santaella (PUC/SP). Conferência proferida pela Profa. Dra. Lúcia Santaella (PUC/SP) durante o 4º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. Recife. Novembro de 2012.

**Vídeo 4-** Palestra: Do Hipertexto à Hiper-realidade: rumo a uma educação sem distância - Prof. Dr. Romero Tori. Conferência proferida pelo Prof. Dr. Romero Tori

(USP e Senac/SP) durante o 4º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. Recife. Novembro de 2012.

**Atividade: Wiki:** O uso da tecnologia na sala de aula: desafios e possibilidades.

### **Tópico 3**

Elaborar uma proposta de curso para formação de professores da educação básica utilizando as TIC.

**Atividade: Tarefa:** Elaborar uma proposta de curso para formação de professores da educação básica utilizando as TIC. O curso deverá ser elaborado a partir de um formulário postado no moodle. Esta atividade será requisito para o recebimento do Certificado.

### **Certificação**

O certificado somente será entregue ao docente cursista que tiver a presença mínima em 75% das atividades no ambiente virtual de aprendizagem (moodle), além da postagem da “Tarefa: Elaboração de uma proposta de curso para formação de professores da educação básica utilizando as TIC”.

### **Critérios e Procedimentos de Avaliação**

A avaliação do curso de extensão “ O uso das TIC na prática docente” caracterizada como um processo que acontece durante todo o seu desenvolvimento, tendo o caráter diagnóstico e formativo, na perspectiva da avaliação emancipatória, considerando a participação individual e coletiva dos cursistas nas atividades propostas:

Nesse sentido utilizaremos como procedimentos:

- Observação da participação dos cursistas no ambiente moodle;
- Participação das atividades propostas no AVA (Fórum, WIKI, Tarefa);
- Leitura dos materiais de apoio.

Entrega da tarefa final: proposta de curso para formação de professores da educação básica utilizando as TIC.

### **Conclusão**

O uso das TIC no contexto escolar traz resultados positivos para o processo de formação de construção do conhecimento do aluno. No entanto, os professores não estão preparados para incorporar as ferramentas tecnológicas em sua prática docente. É necessário prepará-los para esta nova realidade, ofertar formação continuada para que os docentes compreendam as potencialidades que a utilização das TIC podem proporcionar ao processo de ensino e aprendizagem.