

- Lemos, A. (2002). *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina.
- Nóvoa, A. (2001). *Para uma formação de professores construída dentro da profissão. Nº 350: La formación de profesores de Educación Secundaria*. Revista de Educación, nº 350, 2009. Retirado em Junho 10, 2011 de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf
- Pozo, Juan Ignacio. (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: ArtMed.
- Reszka, M. F. (2005). *Angustia docente e violência no ambiente escolar*. Revista Textual, v.1, n 5, Porto Alegre: Sinpro RS, p.22-30.
- Saccol, A. (2005). *A Teoria da Hospitalidade e o processo de adoção de Tecnologias da Informação Móveis e Sem Fio*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- _____, Reinhard, N. (2005). *Processo de Adoção e Decorrências da Utilização de Tecnologias de Informação Móveis e Sem Fio no Contexto Organizacional*. In: XXIX EnANPAD, 2005, Brasília. Anais do XXIX EnANPAD 2005, v. 1, p. 1-16.
- Veen, W & Vrakking, B. (2009). *Homo zappiens: educando na era digital*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

2.35.

Título:

Aspectos da formação e da aprendizagem de educadores em cenários virtuais

Autor/a (es/as):

Kuin, Silene [Escola de Formação dos Professores do Estado de São Paulo Paulo Renato Costa Souza]

Silva, Nely Aparecida Pereira da [Escola de Formação dos Professores do Estado de São Paulo Paulo Renato Costa Souza]

Resumo:

O presente artigo contemplará uma experiência realizada na rede pública do estado de São Paulo, Brasil, em processo de formação complementar à formação inicial de educadores. Essa

rede conta atualmente com aproximadamente 230 mil educadores, número este sempre crescente e que exige processo complexo de seleção para compor seus quadros fixos.

Aqui será descrita essa experiência que complementou a formação inicial de 26 mil educadores, além de prepará-los para o ingresso na rede pública, utilizando prioritariamente o meio virtual para aprendizagem, mas que contou inclusive com uma parte na modalidade presencial. Também serão apresentadas as reflexões decorrentes desse processo, que certamente poderão contribuir com as discussões na área de formação, principalmente aquelas que buscam atender grande quantidade de profissionais, sem perder de vista a qualidade.

O curso se apresentou como uma iniciativa inovadora, porque desafiou especialistas de uma equipe interdisciplinar na produção de conteúdos para o meio digital, promoveu formação de professores, de formadores e equipe de coordenação, além de gerar parcerias e mudanças institucionais para se realizar. Priorizou-se o aspecto formativo do professor e não o seletivo. Essa formação buscou ambientar o professor para a aplicação do currículo da Secretaria de Educação de São Paulo e para as metodologias de trabalho, oferecendo oportunidade de convívio com a prática, mesmo antes de muitos desses profissionais ingressarem na rede pública.

Contando sempre com uma metodologia qualitativa para avaliação dos processos, a presente experiência retoma os conceitos de Nóvoa, Shön e Freire, exemplificando como os aspectos da aprendizagem e formação reflexiva do educador se fazem presentes também em cenários virtuais.

Embora o curso tenha sido parte integrante de um processo de seleção em um concurso, a interação estabelecida entre os professores em formação pautou-se pela colaboração no entendimento dos conceitos trabalhados e da socialização das experiências entre os educadores mais experientes e aqueles em processo inicial na carreira, de modo que o professor aprovado já ingressa preparado para entender e atuar com mais familiaridade no contexto da escola pública estadual de São Paulo.

Também foram geradas aprendizagens diversas, que serão socializadas neste trabalho, e que englobam a formação de formadores, a importância e o caráter do estabelecimento de parcerias e as inovações legais e institucionais, sem as quais inovar pode se configurar como uma possibilidade que não se institui como prática generalizável e que possa representar a mudança da cultura de formação presente na instituição.

Palavras-chave:

Formação Docente, TIC na educação, Educação Online, Políticas Públicas em Educação,

Inovações em Educação.

O curso

O curso de Formação Específica do Concurso Público compôs a terceira fase do processo de seleção do concurso para provimento de cargo efetivo de Professor de Educação Básica II – PEB II da rede pública de ensino de São Paulo.

A primeira fase constou de uma prova objetiva em que participaram 140 mil candidatos, dos quais 35 mil foram aprovados e passaram para a segunda fase, que compreendia a apresentação de títulos. A terceira fase, teve início com o curso aqui apresentado, que teve carga horária de 360 horas divididas em duas etapas e dezoito módulos de vinte horas cada, sendo cada módulo equivalente a uma semana de trabalho.

A Etapa 1 denominada “Núcleo Básico” compreendeu 160 horas de estudos relacionados a conteúdos associados à atuação dos professores e às práticas pedagógicas no contexto escolar da rede pública estadual. Essa etapa teve início com um encontro presencial e foi composta pelos módulos de números um ao oito, além de uma atividade de vivência.

A Etapa 2 foi composta de 200 horas e foi chamada de “Formação Específica” porque atendeu os professores de cada uma das disciplinas do Ensino Fundamental e Médio – Língua Portuguesa, Matemática, Arte, Ciências, Biologia, História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Física, Química, Educação Física – além de Educação Especial. Nessa etapa foram realizados dez módulos e dois encontros presenciais, sendo um logo no início da mesma e o segundo antes do final do curso. Nesta etapa foram realizadas também, duas atividades de vivência, que tinham como objetivo propiciar aos professores ingressantes a possibilidade de vivenciar, em escolas da rede pública estadual, situações pedagógicas voltadas para as questões específicas de sua disciplina.

Essas atividades consistiam na proposta de o cursista ir até a escola de sua escolha para realizar uma atividade prática em que ele pudesse conhecer a realidade da escola, sua comunidade, um pouco de seu dia a dia e ter a oportunidade de passar pelo convívio com a prática, mesmo antes de muitos desses profissionais ingressarem na rede pública.

Na prática essa proposta foi um tanto complicada porque nem sempre a escola por ele escolhida no concurso era próxima de sua residência ou local de trabalho e, como o Estado é muito extenso, houve necessidade de se alterar a proposta e permitir que a atividade de vivência, caso necessário, fosse realizada em outra unidade de mais fácil acesso. Por essas dificuldades, nas edições seguintes o número de vivências também foram reduzidas de três para duas, sendo proposta uma em cada Etapa do curso.

Cada módulo foi composto por conteúdos digitais, referências bibliográficas e um conjunto de atividades a serem desenvolvidas pelo cursista. Os módulos ficaram disponíveis para os cursistas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, acessado através do endereço eletrônico www.escoladeformacao.sp.gov.br. Para os cursistas com deficiência visual, os módulos da Etapa 1 ficaram disponíveis em formato acessível, tendo como princípio a equiparação de oportunidades no site: www.efpdv.org.br. Os módulos tiveram início sempre às cinco horas da quarta-feira da semana prevista para início e o acesso às atividades web se encerravam às vinte e quatro horas da terça-feira da semana seguinte, data em que tinha início o módulo subsequente.

As atividades web, contabilizadas na participação do curso, eram compostas de questões objetivas e discursivas, fóruns de discussão, redações e projetos. As questões objetivas eram corrigidas automaticamente pelo sistema e as questões discursivas, fóruns, redações e projetos validados por um professor tutor, que poderia postar comentários e/ou solicitar retificação das participações, caso fosse necessário, desde que o cursista enviasse sua produção dentro do prazo que permitisse esse retorno. O fórum virtual, a ser mediado pelo professor tutor, tinha como objetivo debater alguma questão relacionada ao conteúdo estudado naquela semana.

A participação do cursista foi aferida a cada mês, a partir das atividades web cumpridas, ou seja, postadas no AVA e validadas pelo professor tutor. Não foram consideradas cumpridas as atividades não postadas no AVA ou não validadas pelo professor tutor. Elas poderiam não ser validadas caso fossem postadas em branco, com conteúdos desconectados da atividade proposta ou contendo conteúdos que culminem em material ilícito.

O cursista tinha a oportunidade de acompanhar as informações acerca das suas postagens e da validação de suas atividades por meio de relatórios disponibilizados no AVA. Os cursistas com deficiência visual acompanharam os relatórios, que eram encaminhados sistematicamente pelos tutores, por e-mail. A não postagem de atividades em função de falhas técnicas ou de conexão foi de inteira responsabilidade do cursista não cabendo recurso apresentado à SEE/SP.

Para a conclusão do curso foi necessário que o cursista cumprisse, no mínimo, 75% do total das atividades propostas a cada mês, o que incluiu as atividades web e os encontros presenciais. Foi necessária a participação integral em pelo menos 4 (quatro) períodos dos encontros presenciais, não havendo abono, sob nenhuma circunstância.

Durante o curso de formação, o cursista teve direito a bolsa de estudos que correspondeu a 75% do salário inicial do cargo Professor de Educação Básica II- PEB II, em regime de 40 horas de trabalho, a cada período correspondente a um mês de curso. No caso de concorrer a cargos em duas disciplinas, o ele teve direito ao valor correspondente a uma bolsa de estudo na Etapa 1 – referente a conhecimentos

comuns do curso e a duas bolsas de estudos na Etapa 2 – conhecimentos específicos, bolsas essas creditadas mensalmente após aferição da participação e da frequência do cursista.

A cada período de um mês de curso, por meio de relatórios, se identificaram os cursistas que não cumpriram, no mínimo, 75% do total das atividades propostas - incluindo as atividades web e encontros presenciais – ou que excederem o limite de ausências toleradas em encontros presenciais., Esses cursistas deixavam de fazer jus à bolsa de estudo, eram eliminados do curso e do concurso, não podiam realizar a prova de aptidão, ao final do curso e perdiam o acesso ao AVA.

A prova de aptidão foi presencial e teve caráter eliminatório. Era composta por 50 (cinquenta) questões objetivas, sendo 20 questões sobre os conteúdos da Etapa 1 e 30 questões sobre os conteúdos da Etapa 2, totalizando 10 pontos. Foi considerado aprovado o cursista que obteve nota igual ou superior a 5 (cinco) em 10 (dez) pontos.

Organização do curso

Uma das características a ser destacada neste processo de formação de professores foi a constituição de equipes com diversas funções, trabalhando de forma absolutamente integrada, em prol de um mesmo objetivo. Estabeleceram-se parcerias entre instituições das esferas governamental, privada e não governamental e por meio de uma ação colaborativa , implantou-se infraestrutura tecnológica, desenvolvimento do ambiente virtual de aprendizagem, construção dos conteúdos do curso para ambiente web, seleção, formação e acompanhamento das equipes de tutoria e avaliação do processo.

Equipe de autoria: Estruturada por disciplina, num total de 15 Equipes e 95 professores que foram responsáveis por produzir conteúdos web, de acordo com o currículo do Estado de São Paulo para doze disciplinas envolvidas no concurso além de Educação Especial. São elas: Língua Portuguesa, Matemática, Arte, Ciências, Biologia, História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Física, Química e Educação Física. Os autores eram bastante experientes na produção de conteúdo para publicação impressa, mas tiveram muitas dificuldades para publicação no formato web pela falta de experiência, o que demandou tempo para as diversas revisões, testes e adequações ou alterações nos conteúdos.

Equipe de validação de conteúdo: Formada por representantes da equipe pedagógica da Coordenadoria de Ensino e Normas Pedagógicas – CENP da Secretaria de Estado da Educação, foram os responsáveis pela análise e validação dos planos de ensino e pelo conteúdo de cada um dos módulos de curso, verificando e garantindo que as publicações fossem de acordo com o currículo da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo.

Equipe de ambientação: Constituída por profissionais responsáveis pela implementação, na web, do conteúdo proposto pela equipe de autoria. Desenvolveu e realizou a customização do AVA para o atendimento às necessidades do curso. Participou também da formação dos tutores, no uso do AVA.

Esse ambiente apresentou características que o tornou amigável quanto ao acesso e navegação facilitando a interação entre os participantes, tutores e coordenadores. O sistema foi preparado para que os cursistas pudessem acessar os conteúdos tanto via navegador web quanto pelo módulo *offline*. De uma forma ou de outra, o cursista tinha a mesma experiência como usuário e somente podia enviar as atividades realizadas, no momento em que estivesse conectado.

Equipes de infraestrutura: Organizada por profissionais responsáveis pela organização das turmas para os encontros presenciais, logística de enturmação dos cursistas em ambiente virtual para etapa 1 de conhecimentos básicos e etapa 2 de conteúdos específicos. Essa equipe também tinha como tarefa a emissão de relatórios gerenciais para pagamentos de bolsas durante a realização do curso e pelo sistema de registro da trajetória de todo o processo do curso. Responsável também pelo “Fale Conosco” que foi uma linha de atendimento aos cursistas e tutores para solução de problemas técnicos e administrativos. Outras empresas foram responsáveis por links, manutenção de hospedagem, infraestrutura e fluxo de dados, além de consultoria jurídica.

Fale Conosco – Foi necessário preparar um ambiente destinado a dar suporte técnico, administrativo e pedagógico tanto aos cursistas quanto aos tutores, já que o ambiente virtual era novo e desconhecido da maioria dos envolvidos. As questões administrativas também ocuparam bastante espaço deste ambiente pelo volume de informações necessárias sobre pagamento de bolsas, datas e procedimentos de perícias médicas, entrega de documentos, locais de encontros presenciais etc.

Preparação e aplicação da prova final – Uma empresa foi contratada para elaborar itens para a prova final atendendo conteúdo de caráter geral e conteúdos específicos de cada disciplina e em sintonia com o currículo de São Paulo e com o conteúdo abordado durante o processo de formação. Teve a responsabilidade ainda de definir a logística de aplicação das provas de forma a atender também os cursistas que, aprovados em duas disciplinas no mesmo concurso, poderiam realizar duas provas diferentes no mesmo dia.

Equipe de Recursos Humanos - Responsável pela contratação de autores, acompanhamento da produção, fluxo de comunicações, revisões técnicas e ortográficas, as questões relacionadas aos direitos autorais e a preparação para publicação em ambiente virtual. Essa mesma equipe foi responsável pela seleção, contratação e formação e acompanhamento de supervisores, coordenadores, 84 tutores e 42 assistentes de tutores que realizaram a mediação pedagógica na Etapa 1. Na Etapa 2 foram 111 tutores e 55 assistentes que participaram do processo. Essa formação, será mais bem detalhada a seguir.

A atuação dos formadores de formadores

Para garantir que todas as dimensões do programa, isto é, currículo, ambiente virtual, materiais didáticos, atividades, suporte e avaliação, convergissem para a formação dos cursistas, foi indispensável pensar na formação da peça fundamental de todo o processo que era o professor tutor. Para realizar as ações inerentes a esse papel, foi necessário preparar um grande contingente de profissionais especificamente para atuar nesse projeto. O professor tutor deveria, além de desempenhar as funções inerentes ao seu papel, ser mediador em um curso de caráter formativo, já que propunha a formação inicial dos futuros professores da rede pública. Desta forma, o tutor precisava dispor de informações sobre a estrutura e funcionamento da Secretaria de Estado da Educação, seus órgãos Centrais e descentralizados assim como sua Política Educacional e currículo implantado.

A forma encontrada para se atender a essas exigências e atender ao elevado número de cursistas – 10 mil em 2010 e 15 mil em 2011 – foi organizar-se um modelo de gestão centrado em 3 coordenações – geral, pedagógica e executiva contratadas por uma instituição parceira e por um gestor geral, pertencente à Secretaria de Estado da Educação.

A partir dessa estrutura, a próxima etapa foi selecionar os profissionais e montar uma estrutura adequada para a formação de tutores, coordenadores por áreas do conhecimento e supervisores. Cabia aos coordenadores monitorar e atender os tutores em seu trabalho e dúvidas. Os supervisores, por sua vez, atendiam os coordenadores, levando a eles as informações necessárias sobre o processo e as orientações para intervirem com eficiência juntos aos tutores.

O processo de seleção desses profissionais teve início com a abertura de inscrições, realização de prova escrita e entrevistas. Foram selecionados candidatos que apresentaram perfil de educador, experiência no uso das tecnologias e experiência em educação a distância. Esses iniciaram um período de formação que teve continuidade em paralelo à formação dos professores ingressantes. Essa formação constou de encontros presenciais para orientações gerais sobre o funcionamento das ferramentas do ambiente virtual, informações sobre seu papel como tutor e as responsabilidades como formador de cursistas participantes de um concurso público e que, ao mesmo tempo, poderia já ter a experiência da sala de aula. O professor concursado, por sua vez, poderia ser um profissional já em exercício. Durante a formação, os candidatos a tutores que se destacaram foram convidados a atuar em cargos de Coordenação ou Supervisão. É preciso registrar que durante o processo de formação se estabeleceu uma verdadeira rede de aprendizagem colaborativa entre Coordenadores, Supervisores e Tutores que se reuniram no ambiente virtual ou de forma presencial, sempre que necessário, para discutir orientações, visando trabalhar de forma segura e tranquila.

Ao mesmo tempo em que os cursistas receberam formação para atuar em sala de aula, os professores tutores foram formados para dominar tecnicamente o ambiente, compreender a organização do curso, e realizar a mediação pedagógica. Receberam materiais que lhes deram subsídios sobre os conteúdos e atividades e tiveram acompanhamento diário para atuarem adequadamente nos fóruns, validarem as

atividades discursivas e esclarecerem eventuais dúvidas dos cursistas. A construção das capacidades do grupo de tutoria andava par e passo com a rotina de trabalho. Para esses profissionais, a atuação se configurou também como um processo de formação concomitante ao desempenho das suas funções que era, principalmente, a mediação das situações de aprendizagem. Para isso, a coordenação de tutoria estabeleceu um processo mediador e formador com seus professores tutores, por meio de contato presenciais ou a distância. Para o desenvolvimento de todos esse processo, emergiu a necessidade do assistente de tutoria que teria a função de apoiar o tutor em suas ações operacionais, deixando para esse mais tempo para orientador de aprendizagem.

A prática mostrou que esses processos eram intrínsecos e de competência do professor tutor, fazendo com que na edição de 2011, a função do assistente fosse extinta, já que para que o tutor fizesse uma boa mediação pedagógica, ele tinha necessidade de conhecer os passos dos cursistas nas ações correlatas como número de acessos ao ambiente, tempo de navegação, tempo e número de tentativas necessárias para resolver satisfatoriamente uma atividade ou número de participações nos Fóruns.

O primeiro encontro presencial de tutores previu a formação para o uso do ambiente virtual de aprendizagem – AVA da EFAP, de forma que o tutor pudesse ter a visão do ponto de vista do cursista e do tutor. No início da formação, os tutores realizaram atividades próprias dos cursistas, como questões discursivas, questões objetivas, atividades de envio de arquivos e fóruns de discussões. Num momento posterior, os tutores acessaram o ambiente com o perfil de tutores e desempenharam esse papel, validando as atividades realizadas pelos colegas, no momento anterior. Desta forma, o tutor teve a oportunidade de conhecer as ferramentas disponíveis no ambiente para o cursistas, realizar atividades e ver como esse ambiente se configurava para o cursista e, ao mesmo tempo, visualizar o ambiente e suas ferramentas do ponto de vista da sua ação como tutor.

As ferramentas de comunicação síncronas como Skipe e MSN foram muito importantes no processo de comunicação dos envolvidos, porque favoreceram os encontros virtuais, entre tutores, entre tutores e coordenadores, entre coordenadores e gestores, que precisavam se comunicar com frequência, mas não podiam perder tempo com deslocamentos físicos, já que estavam localizados em diversas regiões do Estado. Esses encontros semanais ou quinzenais propiciaram solução de problemas, trocas de experiências e de descobertas, correção de rumos, definições importantes na condução do processo.

Os fóruns de discussão virtual – assíncronos – também foram usados para garantir registros de situações que pudessem ser de interesse coletivo. Optou-se por separar os fóruns pedagógicos dos técnicos. Os pedagógicos, semanais, eram voltados para as questões referentes ao conteúdo tratado no módulo daquele período. Era um espaço em que não havia um mediador definido a priori, um espaço de aprendizagem colaborativo, onde os tutores poderiam aproveitar para aprofundar conceitos, tirar dúvidas quanto às participações dos cursistas, enfim discutir questões pedagógicas. Os fóruns técnicos

tinham como objetivo esclarecer questões técnicas do AVA e suas funcionalidades. Para isso, havia um técnico, profissional responsável por mediar as discussões e orientar os tutores.

Todo o trabalho de tutoria foi acompanhado de material de apoio, impresso ou eletrônico e cadernos curriculares³⁰. O manual do tutor serviu de parâmetro para guiar a ação do tutor por conter as características essenciais do curso, a sua organização e estrutura. A cada módulo o tutor recebeu um também um documento intitulado “Orientações metodológicas de Acompanhamento” com orientações para a mensagem de abertura do fórum, sugestão de provocação inicial para a participação dos cursistas no fórum, para análise dos comentários e questões discursivas. No início, esse material foi usado para facilitar a relação dos tutores com suas turmas. Com o passar do tempo, os tutores foram desenvolvendo autonomia e esses documentos passaram a ser norteadores na gestão de suas turmas.

A comunicação entre os participantes

Enquanto os tutores desenvolveram interação e comunicação com seus cursistas, os gestores pedagógicos estabeleceram a mesma relação com os tutores de forma a apoiá-los na gestão da aprendizagem por meio do ambiente virtual de aprendizagem.

Os cursistas tiveram à sua disposição, para o contato com tutores, ferramentas de interação como o fórum pedagógico, o fórum técnico e o correio eletrônico. Os tutores puderam se comunicar com os cursistas usando também a ferramenta Recados, que possibilitou o envio, para todas as turmas de uma só vez, de informações, orientações ou notícias em geral.

Para a comunicação entre tutores e entre esses e os gestores pedagógicos, foram disponibilizados os mesmos tipo de recursos que aqueles oferecidos para os cursistas, fazendo que se estabelecesse entre os mesmos um processo dialógico, de trocas significativas e de autoformação.

Na etapa 1, constituída dos módulos 1 ao 8, foi criada uma sala de suporte pedagógico para interação entre tutores e entre esses e os gestores pedagógicos, ambiente este onde qualquer participante tinha autonomia para criar tópicos de acordo com suas necessidades ou interesses, semanalmente, a cada módulo.

Na etapa 2, pelo fato de ter em sua composição 10 disciplinas específicas, o suporte foi organizado com outra logística. Houve uma sala de suporte de gestão pedagógica aos coordenadores de área e outra de suporte dos coordenadores de área aos tutores das disciplinas, agilizando o fluxo de comunicação e particularizando as vivências. Essa forma de atuação resultou em mais suporte e diálogo entre os participantes.

³⁰ Cadernos curriculares: São materiais impressos que contém, em forma de atividades, a concretização do currículo da rede pública estadual do Estado de São Paulo.

A preparação dos cursistas

A formação do cursista teve início com a realização de um primeiro encontro presencial, para que tivesse contato com as informações gerais sobre o curso e orientações básicas a respeito das ferramentas e recursos do AVA. Este encontro teve, portanto, o objetivo de alertar sobre documentos importantes a serem lidos como o **Regulamento do curso** e o **Manual do cursista**. Neste momento foram oferecidas também, as orientações sobre o uso do **Simulador AVA Online** com menus, formas de navegação, acesso aos conteúdos dos módulos, questões discursivas e objetivas, atividade de envio de arquivo, meu percurso³¹, fórum e ferramentas de comunicação. Para os alunos com dificuldades de conexão foi oferecida a opção do AVA *Offline*, cujas orientações sobre como instalar e configurar também foram oferecidas também nesse encontro.

A realização do 2º Encontro Presencial fechou a Etapa 1 do Curso e ofereceu aos cursistas a oportunidade de realizar atividades próprias da modalidade presencial, com o objetivo de promover a integração dos mesmos, as trocas de experiências, a reconstrução coletiva de conceitos e a síntese dos conteúdos e das habilidades estudados na Etapa 1. Esse encontro pretendia ainda, realizar o fechamento da Etapa 1 e estimular os cursistas para o início da Etapa 2.

O 3º Encontro Presencial teve como objetivo continuar a integração dos cursistas, por meio de atividades de diálogo, troca de experiências e análise de resultados referentes à questões do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar de São Paulo – Saesp, aplicados em anos anteriores. Com destaque ao Currículo e à Avaliação, pretendeu-se ajudar a desenvolver o protagonismo do cursista, no intuito de ele transpor o conteúdo abordado para a prática em sala de aula, reforçar as suas habilidades no que tange o planejamento de aulas com foco na organização de tempo, espaço e novas metodologias.

Nesses encontros houve o cuidado de se alocar os candidatos com deficiência em local com condições de acessibilidade garantida. No entanto, se algum desses candidatos julgasse ser mais conveniente participar do encontro presencial em algum dos demais locais onde ele foi realizado, podia abrir um chamado no “Fale Conosco”, indicando o local de sua preferência e aguardar a confirmação da possibilidade de atendimento no local indicado.

Reflexões decorrentes do processo e da avaliação

Toda a preparação e o processo descrito fizeram com que muitos momentos reflexivos ocorressem antes, durante e após a realização do curso de Formação Específica do concurso Público.

³¹ Meu Percorso: Nome de uma forma de visualização do AVA, que permite ao cursista ter noção das atividades realizadas e o status que elas têm a partir da avaliação do professor tutor.

O processo de formação já ocorreu em duas edições, 2010 e 2011, mas somente os dados de 2010 estão processados, o que torna possível afirmar que a experiência foi muito exitosa.

Do total de 9.526 de candidatos que concluíram o curso, 7773 (82%) responderam a pesquisa que teve os seguintes resultados:

- 95% avaliam que o curso foi relevante para sua prática como professor na rede pública estadual
- 91% avaliam que o curso como parte do concurso para ingresso carreira é importante
- 77% avaliam que o curso a distância contribuiu para melhor aprendizado na utilização do computador e internet
- 76% avaliam que realizar o curso a distância contribuiu para aperfeiçoar a utilização de computador e internet em sala de aula

Sobre o AVA a pesquisa revelou:

- 94% consideram que o AVA apresentou uma estrutura de curso e navegação clara e amigável

Os resultados da pesquisa de avaliação revelam a eficácia da ação:

1. Sobre o conteúdo abordado e a dimensão da ação com o tema currículo:

- 94% avaliam que os conteúdos abordados contribuíram para sua prática pedagógica na rede pública estadual.
- 93% avaliam que os conteúdos e atividades propostos nos módulos estão articulados entre si de forma a favorecer uma abordagem global do conteúdo focado.

2. Sobre a metodologia empregada pela tutoria:

- 89% avaliam que o tutor contribuiu para favorecer a compreensão e reflexão acerca do seu processo de aprendizagem.
- 90% afirmam que o tutor os incentivou a estudar.

O resultado da prova final foi extremamente positivo. O percentual médio de acertos dos 9460 cursistas que realizaram a prova foi de 86%. Este resultado demonstra a efetividade do curso que atingiu seus objetivos, aprovando 96% dos cursistas. (Kuín *et al.*, p.16, 2011)

A partir do percurso e dos resultados, muitas reflexões foram possíveis ao grupo, como aquelas voltadas para a formação de professores, principalmente em contexto virtual de aprendizagem, também muito se analisou sobre aspectos ligados às inovações legais e institucionais e a importância das parcerias, o que será detalhado a seguir.

Formação de Professores

São muitas as indagações a respeito dos aspectos importantes e eficazes na formação de professores, principalmente quando a modalidade online se faz presente. Atualmente, a reflexão-na-ação tem se mostrado como uma teoria que, colocada em prática, propicia processos consistentes na formação de educadores. Essa concepção foi defendida por Schön, que desenvolveu seus estudos nesta área a partir da constatação de insatisfações recorrentes de profissionais de vários setores acerca da utilidade do que era ensinado no contexto escolar e como isso acontecia desconectado das necessidades reais de cada área.

Os educadores estão cada vez mais cientes das zonas de indeterminação na prática que demandam um talento artístico³², mas estão limitadas por compromissos institucionais com um currículo profissional normativo e uma separação entre pesquisa e prática que não deixa qualquer espaço para esse talento. (Schön, 2000, p.221)

Por conta dessa insatisfação, Schön explicita o movimento de reflexão-na-ação como uma forma de superar esse entrave:

Em um presente-da-ação³³, um período de tempo variável com o contexto, durante o qual ainda se pode interferir na situação em desenvolvimento, nosso pensar serve para dar nova forma ao que estamos fazendo, enquanto ainda o fazemos. Eu diria, em casos como este, que refletimos-na-ação. (Schön, 2000, p. 29)

A reflexão, no curso de Formação Específica do Concurso Público, ocorreu de forma sistematizada nos estudos no ambiente online de aprendizagem, quando cada um expunha suas práticas ou intenções e as colocava para discussão em grupo. Entretanto, o ponto mais contundente das práticas reflexivas ocorreu durante e após a realização das atividades de vivência. Estas, exigiam que os cursitas fossem para escolas públicas acompanhar aulas de professores já contratados, com olhar focado em alguns pontos pré definidos.

Contudo, não só a reflexão-na-ação se fez presente, porque propostas de intervenção nas situações vivenciadas eram estimuladas, de modo que uma “dinâmica pessoal”, como aquela defendida por Nóvoa (2001) se instalava, era socializada e discutida e passava também por processo de reflexão.

É no espaço concreto de cada escola, em torno de problemas pedagógicos ou educativos reais, que se desenvolve a verdadeira formação. Universidades e especialistas externos são importantes no plano teórico e metodológico. Mas todo esse conhecimento só terá eficácia se o

³² Talento artístico, na acepção de Schön, quer dizer os tipos de competência que os profissionais demonstram em certas situações da prática que são únicas, incertas e conflituosas. (SCHÖN, 2000, p.29)

³³ Presente da ação, para Schön, significa estar dentro do tempo presente da realização de uma ação prática.

professor conseguir inseri-lo em sua dinâmica pessoal e articulá-lo com seu processo de desenvolvimento. (Nóvoa, 2010)

A modalidade a distância, que compunha por excelência a modalidade do curso de Formação Específica do Concurso Público possibilitou uma interação diferente entre aqueles que compartilhavam do mesmo objetivo. Em um espaço virtual, no qual professores de diversas regiões do estado podiam trocar informações e debater, por mensagens eletrônicas ou fóruns, seus entendimentos, dúvidas e propostas. Como coloca Almeida:

A complexidade da constituição de rede de aprendizagem no ambiente virtual caminha no sentido da criação conjunta de redes de significados, como relações humanas em um contexto específico de convivência dialógica, perpassado pela linguagem, cultura e sociedade da qual faz parte cada participante, bem como pela respectiva história individual e pela interpretação que cada um faz de si mesmo, do outro e do mundo. (2007, p.70)

A formação de professores em um contexto de concurso, com as características encontradas no curso Formação Específica do Concurso Público, como esse realizado em São Paulo, pela Escola de Formação de Professores, trouxe certamente inovações. Essas inovações é que serão contempladas a seguir.

Inovações Legais e Institucionais

A formação realizada dentro de um processo de concurso já corresponde a uma inovação, porque os professores, candidatos a uma vaga efetiva na rede pública, tiveram muito mais elementos e condições de se preparar para o cargo que buscavam. O movimento de inclusão entre os cêndidos tomou lugar da competição.

Não só a teoria é apresentada ao cursista, mas a possibilidade de conhecer o contexto em que vai atuar, lidar com ele na prática, e estudar, acompanhado pelo professor tutor e por muitos educadores, de diversas regiões do estado.

As inovações não pararam por aí. Os cursistas receberam uma bolsa durante os meses de curso, para que pudessem adquirir notebooks e custear provedor de Internet com banda larga.

Essa medida fez com que os cursistas tivessem as mesmas condições técnicas para acesso e permanência no processo seletivo, mas estimulou também a inclusão digital daqueles que se mantinham distanciados nas tecnologias de informação e comunicação.

O curso Formação Específica do Concurso Público conseguiu também implementar mudanças no que diz respeito ao envolvimento de toda hierarquia dos órgãos da Secretaria de Estado da Educação de

São Paulo para atender aos professores cursistas, principalmente em seus encontros presenciais e nas visitas às milhares de escolas, para a realização das vivências.

Outra inovação foi toda preparação do ambiente virtual de aprendizagem para que deficientes visuais e auditivos fossem atendidos da mesma forma, inclusive por tutores, como foram os outros cursistas.

O próximo item demonstrará outra inovação presente, as parcerias externas e absolutamente imprescindíveis para o sucesso do curso aqui apresentado.

Estabelecimento de Parcerias

Por sua própria natureza interdisciplinar, o curso requereu o envolvimento de diversas instituições, nas esferas governamental, privada e não governamental.

Três fundações se alternaram na gestão dos autores responsáveis pelos conteúdos do AVA, revisão dos textos, produção dos vídeos, acompanhamento da produção. Como já dito anteriormente, uma ONG especializada dedicou-se à acessibilidade do AVA para deficientes visuais e auditivos e definição dos aspectos regulatórios e normativos do curso.

Algumas empresas privadas contribuíram no desenvolvimento e customização e manutenção do AVA, apoio técnico e consultoria na arquitetura do sistema e hospedagem, definição pelo AVA a ser utilizado e desenvolvimento de ferramentas específicas que foram agregadas à plataforma inicial do ambiente.

Empresas públicas e setores da Secretaria de Estado da Educação foram responsáveis pelos *links*, manutenção do *hosting* e pela infraestrutura de fluxo de dados, validação dos conteúdos e consultoria jurídica.

Também foi necessária a contribuição de duas universidades particulares cedendo seus espaços físicos para abrigar os profissionais e cursistas nos encontros presenciais.

Considerações finais

O curso de Formação Específica do Concurso Público constituiu-se, e assim permanece, como o maior desafio da Escola de Formação de Professores, porque mobiliza uma estrutura gigantesca, mas também porque, cada vez mais, busca um processo mais consistente para recepcionar e preparar professores para atuar na rede pública estadual.

O curso aqui apresentado buscou atender às demandas do contexto contemporâneo, que prima pelo desenvolvimento da autonomia entre aqueles de ensinam e aprendem. Fez isso num movimento inédito, já proporcionando ao cursista a utilização de tecnologias e metodologias que, com certeza,

contribuíram para seu empoderamento pessoal e profissional, conforme a concepção de Freire (1992), no contexto da filosofia da educação, que significa movimento de conquista de dentro para fora do ser humano, que envolve liberdade e autonomia.

Referências

- Almeida. M.E.B.(2007). Estratégias de Educação a Distância: a Plasticidade na Prática Pedagógica do Professor. In Valente. J.A e Almeida E.B.A. *Formação de Educadores a Distância e Integração de Mídias* (pp.67-81). São Paulo: Avercamp.
- Freire, P. (1992). *Pedagogia da Esperança: Um Encontro com a Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro. Paz e Terra.
- Nóvoa, A (2001). Professor se forma na escola. *Nova Escola*. Retirado em Novembro 10, 2010 de <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/professor-se-forma-escola-423256.shtml>.
- Kuin, S. *et al.* (2011). Formação como inovação: preparação de professores ingressantes na escola pública de São Paulo. In Almeida, F.J & Costa V.L.C. (Orgs). *Quantidade é qualidade* (p.16). São Paulo. Fundação Padre Anchieta.
- Shön. D.A. (2000). *Educando o profissional reflexivo*. Porto Alegre. Artmed Editora.

2.36.

Título:

Diseño de un tutorial de prácticas para la asignatura “instrumentos matemáticos para la empresa” mediante la plataforma Moodle

Autor/a (es/as):

Liébana, Carlos Escudero [Universidad Autónoma de Madrid]

Resumo:

La asignatura “Instrumentos Matemáticos para la empresa” es una asignatura de Formación Básica del Grado de Administración y Dirección de Empresas, que se imparte en el primer semestre del primer curso académico. A lo largo de estos últimos años hemos detectado que una de las razones que impiden un buen desempeño en las asignaturas de matemáticas en general, y en la de “Instrumentos Matemáticos para la empresa” en particular, es la heterogeneidad de conocimientos matemáticos básicos que presentan los estudiantes. Una de las posibilidades que