



Artigo

Licenciatura em Matemática na modalidade EaD: um estudo sobre o uso de *softwares* no Estágio Supervisionado

Daiane dos Santos Corrêa Cabanha¹

Suely Scherer²

RESUMO

Este artigo é o recorte de uma pesquisa, cujos resultados apresentam uma análise sobre o uso de *softwares* no Estágio Supervisionado em um curso na modalidade de Educação a Distância (EaD). Os acadêmicos participantes da pesquisa fazem parte da primeira turma de um curso de Licenciatura em Matemática em EaD, oferecido em uma instituição pública vinculada ao sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). A turma iniciou o curso no segundo semestre do ano de 2008 e finalizou no primeiro semestre do ano de 2012. As informações foram coletadas por meio de questionários levados pelos professores a quatro polos do curso. As análises foram fundamentadas nos estudos de Valente (2011) e de Papert (2008), sobre as abordagens para o uso de computadores na educação, apontando indícios de pouco uso de *softwares* no Estágio Supervisionado. O baixo percentual de acadêmicos que citaram a utilização de *software* pode estar relacionada à abordagem de uso.

Palavras-chave: Formação de Professores, *Softwares*, Estágio Supervisionado, Educação a Distância.

ABSTRACT

This paper is part of a broader research focusing on the use of some different software when prospective teachers were in practice in the scope of a distance education course. The subjects of study were part of the first on distance course for the degree in Mathematics in a public institution associated with the Open University in Brasil. The group began the course in the second semester of 2008 and finished on the first semester of 2012. Data has been collected through questionnaires at four different places where the course occurred. Data analysis was grounded on Valente's (2011) and Papert's (2008), work on the approaches of the use of computers in education. The results point for small evidence of use of any kind of software by prospective teachers when in practice. The

¹Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. E-mail: dai.matematica08@gmail.com

²Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. E-mail: suely.scherer@ufms.br

low percentage of prospective teachers who mentioned the use of software may be linked with the approach on the course on the use of software.

Keywords: Teachers Training, Software, prospective teachers practice, Distance Education.

RESUMEN

Este artículo es el recorte de una investigación, cuyos resultados presentan un análisis sobre el uso de *software* en la Pasantía Supervisada en un curso en la modalidad de Educación a Distancia (EaD). Los académicos participantes de la investigación forman parte del primer grupo de un curso de Licenciatura en Matemática en EaD, ofrecido en una institución pública vinculada al sistema Universidad Abierta de Brasil (UAB). El grupo inició el curso en el segundo semestre del año de 2008 y finalizó en el primer semestre del año de 2012. Las informaciones fueron colectadas por medio de cuestionarios llevados por los profesores a cuatro polos del curso. Los análisis fueron fundamentados en los estudios de Valente (2011) y de Papert (2008), sobre los abordajes para el uso de computadores en la educación, apuntando indicios de poco uso de *software* en la Pasantía Supervisada. El bajo porcentaje de académicos que citaron la utilización de *software* puede estar relacionado con el abordaje de uso.

Palabras clave: Formación de Profesores, *Software*, Pasantía Supervisada, Educación a Distancia.

INTRODUÇÃO

Diferentemente da polêmica existente na década passada, a modalidade de EaD no ensino superior é, atualmente, mais aceita entre as pessoas no Brasil. Essa mudança pode estar associada ao grande aumento na oferta de cursos superiores nessa modalidade. São muitas as universidades que oferecem cursos a distância, principalmente, após a instituição do sistema UAB, no ano de 2006.

O curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade de EaD, foi oferecido no Brasil, inicialmente, pelo CEDERJ, consórcio feito entre seis universidades públicas do Rio de Janeiro. Atualmente, trinta e sete instituições públicas (entre institutos e universidades) oferecem o curso de Licenciatura em Matemática a distância.

Neste artigo será discutida a formação inicial de professores para/com o uso de tecnologias digitais, a partir da análise de informações sobre como os acadêmicos de um curso de Licenciatura em Matemática, ofertado na modalidade EaD, utilizam *softwares* em Estágio Supervisionado.

Os dados foram coletados por meio de questionários aplicados com acadêmicos do curso, tutores (presenciais e a distância) e professores das disciplinas, que atuam no curso. Igualmente, há dados retirados de entrevistas com as coordenadoras do curso. A turma investigada iniciou o curso no segundo semestre de 2008 e finalizou no primeiro semestre de 2012. Os acadêmicos são de quatro polos da UAB do estado do Mato Grosso do Sul (MS).

Dos quarenta e três acadêmicos matriculados no último ano do curso, nos polos pertencentes ao MS, trinta e três (76,74%) responderam ao questionário. Foram utilizadas ainda informações dos questionários de treze professores, um tutor presencial e quatro tutores a distância, totalizando dezoito questionários. A seguir, iniciaremos a discussão sobre a formação de professores e o uso de tecnologias.

1. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AS ABORDAGENS DE USO DO COMPUTADOR

A Formação de Professores, nos últimos anos, tem sido alvo de muitas pesquisas, uma vez que, cada dia que passa, as exigências vem aumentando devido às várias transformações, ocasionadas pelos avanços tecnológicos.

Diante desse contexto de transformação e de novas exigências em relação ao aprender, as mudanças prementes não dizem respeito à adoção de métodos diversificados, mas sim a atitude diante do conhecimento e da aprendizagem, bem como a uma nova concepção de homem, de mundo e de sociedade. Isto implica que o professor terá papéis diferentes a desempenhar, o que torna necessários novos modos de formação que possam prepará-lo para o uso pedagógico do computador (ALMEIDA, 2000, p. 11).

A autora, há mais de uma década, chamava a atenção para a necessidade de uma formação que preparasse o professor para usar pedagogicamente o computador em suas práticas, ou seja, para uma atitude de integração dessas tecnologias às aulas. Bittar (2011)

afirma que integrar o computador implica utilizá-lo de maneira que este venha a contribuir para a aprendizagem do aluno, favorecendo uma melhor compreensão dos conceitos envolvidos no conteúdo estudado.

Essa integração não está relacionada apenas à concepção de uso de *softwares*. Almeida e Valente (2011, p. 8) afirmam que “mais do que concepções educacionais subjacentes ao pensamento dos idealizadores de determinado *software*, é a atividade com o seu uso que explicita a abordagem pedagógica que a sustenta”. O autor esclarece que, para usar as tecnologias de maneira a contribuir com a aprendizagem, não basta apenas uma concepção, mas a ação, que caracteriza uma abordagem de uso.

Papert (2008) apresenta duas abordagens para o uso do computador na educação: o instrucionismo e o construcionismo. A abordagem instrucionista foca na quantidade de informações oferecidas aos alunos, pois acredita que, quanto mais informações disponibilizadas ao aluno, mais possibilidades de aprender. O computador é visto como uma máquina que ensina, e segundo Goulart (2009, p. 39), “[...] no instrucionismo o professor faz algo para o aprendiz, ele está no comando e tem um papel ativo, restando ao aluno um papel passivo de consumidor de conhecimento”.

O construcionismo parte da concepção de aprendizagem defendida pelo construtivismo de Piaget, porém, com o uso do computador. Nessa abordagem, o aluno é incentivado a aprender pela prática, ou seja, aprender a fazer fazendo. Para tanto, são criadas situações de interesse dos alunos, que os deixam envolvidos e que levam os alunos a

se sentir motivados a aprender (VALENTE, 2002). Nessa abordagem, o computador é visto como uma máquina a ser ensinada, e a interação que ocorre entre o aluno e o computador auxilia na manipulação de conceitos, contribuindo assim para o desenvolvimento mental do aluno (VALENTE, 1998).

Esta abordagem possibilita ao aluno estar ativo em seu processo de aprendizagem, ou seja, o aluno é incentivado a buscar respostas as suas indagações, sendo questionado a todo o momento sobre suas conclusões. Dessa maneira, é levado a compreender que o apreender depende dele, e não das informações oferecidas pelo professor, sendo possível o desenvolvimento de sua autonomia.

Retornando ao assunto sobre a formação de professores, Viel (2011, p. 12) afirma que:

[...] a educação deveria proporcionar a formação plena e integral do sujeito, formar indivíduos críticos, conscientes e livres, possibilitando-lhes o contato com as novas tecnologias, para que eles não perdessem a dimensão do desenvolvimento tecnológico que perpassa o país.

A formação de educadores, visando à integração das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor, precisa “[...] propiciar ao formando condições de desenvolver crítica e reflexivamente um estilo próprio de atuar com a tecnologia” (ALMEIDA, 2002, p. 3). Porém, esse estilo próprio precisa estar pautado em princípios de uma abordagem que venha trazer contribuições para o processo de construção do conhecimento do aluno.

Conforme colocado anteriormente, a abordagem construcionista é a que oferece

maiores possibilidades de auxiliar no processo de construção do conhecimento. Se almejamos que os futuros professores trabalhem nesta abordagem, torna-se necessário oferecer uma formação que apresente também essas características.

Um dos requisitos importantes para a formação inicial de professores encontra-se na Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, a qual prevê “[...] o uso de tecnologias de informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (BRASIL, 2002, p. 1). Ainda é enfatizado que deve existir “[...] coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor [...]” (BRASIL, 2002, p. 2). Ou seja, não há como esperar que a prática do acadêmico, futuro professor, seja voltada para o uso de tecnologias, se ele não vivenciar essa prática em sua formação.

Segundo Goulart (2009, p. 185), dois fatores são importantes e essenciais para pensar a formação do professor direcionada para o uso de tecnologias digitais: “[...] a vivência dessa integração na sua própria aprendizagem, na construção do conhecimento, no contexto das próprias disciplinas; a compreensão de por que e como integrar o computador em sua prática pedagógica, em toda a sua complexidade”. Assim, o professor em formação poderá compreender, na prática, como integrá-lo em suas aulas na escola.

Essa vivência deve ocorrer em todas as disciplinas de um curso de formação inicial de professores, inclusive em componentes curriculares como as Práticas de Ensino e o Estágio Supervisionado.

2. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O Estágio Supervisionado é um dos requisitos básicos na formação inicial de professores. São necessárias 400 horas de estágio obrigatório a serem realizadas, no caso da Licenciatura em Matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental e nos do Ensino Médio. Essa carga horária pode ser reduzida a depender da atuação do acadêmico, ou seja, se ele leciona há mais de dois anos, terá que cumprir apenas 250 horas, e se leciona há mais de cinco anos, terá que realizar 200 horas, conforme descrito na Resolução CNE/CP 02/2002.

De acordo com Scherer (2011, p. 168), “[...] o objetivo do Estágio Supervisionado é possibilitar que o acadêmico, futuro professor [...], experimente, vivencie, aprenda na ação, fazendo emergir teorias estudadas ou em estudo, a sua profissão [...]”. E Pires (2011, p. 78) afirma que:

Nas atividades curriculares de práticas e estágio supervisionado o futuro professor precisa ter oportunidades de perceber personalidade, habilidades, talentos, deficiências de outros professores e começar a refletir sobre sua personalidade, habilidades, talentos, deficiências.

Portanto, o estágio supervisionado é fundamental para a vida profissional do acadêmico, futuro professor de matemática, necessitando de ser supervisionado, pois a falta de acompanhamento especializado em estágios na área de educação pode ocasionar “[...] a morte psicológica do aluno na escola” (SCHERER, 2011, p. 170). Para tanto, os acadêmicos precisam ser acompanhados e orientados para se prepararem e, assim, atenderem

as exigências atuais da educação, inclusive no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais para favorecer processos de aprendizagem.

Tendo em vista a importância do uso das tecnologias digitais na formação inicial de professores; apresentaremos, a seguir, os *softwares* que têm sido utilizados nos componentes curriculares de Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado do curso de licenciatura em Matemática, oferecido na modalidade de EaD, foco de análises do recorte da pesquisa aqui apresentada.

O uso das tecnologias digitais está previsto no projeto pedagógico do curso para todas as disciplinas, conforme vemos abaixo:

Pretende-se que no desenvolvimento de todas as disciplinas do curso sejam trabalhados aspectos fundamentais para a formação do professor de Matemática, tais como: evolução histórica de conceitos, tratamento de diferentes níveis de argumentação, *uso de tecnologias da informática*, contextualização e problematização. (IES, 2009, p. 25. Grifo nosso).

Esses aspectos, apresentados como fundamentais no projeto de curso, são necessários para a formação do professor do século XXI. Quando questionada sobre como a utilização das TIC, prevista no projeto de curso, estava sendo implementada, a coordenadora que iniciou o curso (COORD. A), afirmou que:

[...] uns quatro ou cinco polos, nós fizemos logo de início. Eu fui para os polos trabalhar um pouco a questão do aluno “abrir o computador”, saber ler e-mail no computador, a fazer o básico para o curso de EaD e, junto com isso, a gente trabalhava alguns *softwares* matemáticos,

alguns programas, algumas coisas, então **eles fizeram isso antes do início do curso**. Não deu pra oferecer, se não me engano, acho que foi em três polos porque estava tudo com *Linux* e até você pensar como que vai ser, é aquela bagunça... então acabou não acontecendo. Teve durante as disciplinas. Então a maior parte das disciplinas a gente ia para o laboratório, nessa época a gente fazia isso: então eu estou trabalhando função, vamos para o laboratório, vamos ver os gráficos, olhar desenhos. A gente fazia, usando os instrumentos e ia para o computador também. (COORD. A, grifo nosso).

Nessa fala, percebe-se que a coordenadora inicial do curso propunha ações para inserir o computador nas aulas. Essa atitude pode ser relacionada com o que Bittar (2011) discute sobre a ação de inserir o computador na prática em que o professor propõe “[...] fazer uso desse instrumento [...] em situações desconectadas do trabalho em sala de aula” (BITTAR, 2011, p. 159) e acrescenta que isso ocorre com bastante frequência, quando os professores utilizam o laboratório de informática com seus alunos.

O que Bittar (2011, p. 159) apresenta como importante para o processo de aprendizagem do aluno é a integração da tecnologia digital, de maneira “[...] que lhe permita compreender, ter acesso, explorar diferentes aspectos do saber em cena.” Referenciados em Bittar (2011), podemos inferir que, no início do curso, as ações realizadas favoreciam a inserção das TIC nas atividades regulares.

Almeida (2000) afirma que, muitas vezes, a introdução de computadores feita dessa maneira não possibilita “a oportunidade de analisar as dificuldades e as potencialidades

de seu uso na prática pedagógica. E, muito menos, realizar reflexões e depurações dessa nova prática” (ALMEIDA, 2000, p. 45). Segundo a autora, esses são momentos muito importantes na formação do futuro professor que trabalhará com as tecnologias digitais

Continuando a busca por compreender como os *softwares* foram utilizados pelos professores no Estágio Supervisionado e nas Práticas de Ensino, a coordenadora atual do curso (COORD. B) afirmou que:

[...] é orientado que se use em todas [as disciplinas], mas não adianta orientar se a pessoa não teve essa formação [...] alguns professores fazem isso naturalmente outros não, então às vezes é complicado de eu ter uma equipe, por exemplo, eu ter uma equipe trabalhando com álgebra linear, ou VGA [Vetores e Geometria Analítica] por exemplo, e aí indica-se para usar, por exemplo o *Geogebra*. A gente mostra, coloca atividade, põe as gravações, mas se eu tenho facilidade de usar o *software*, eu uso de um jeito, mas se você nunca mexeu com ele, você escuta tudo que eu falei e você de repente chega na sua aula mostra lá o tópico, faz alguns exemplozinhos de vetores e coisa e tal, e acha que usou... então é diferente. Cada professor... **Depende da formação dele** [...]. (COORD B, grifo nosso).

Nessa fala, fica evidente que a Coord. B compreende a influência da formação do professor sobre sua prática docente. Ter esse conhecimento é importante, e, nesse sentido, podemos trazer a afirmação de Goulart (2009, p. 118):

[...] o uso que o formador faz do computador em processos de ensino e aprendizagem é influenciado pelos seus conhecimentos e diferentes experiências,

e que o conhecimento dessas influências pode trazer contribuições importantes para a elaboração de uma proposta de formação [...].

Desta forma, o professor formador é responsável não só pela formação dos acadêmicos, como também por sua formação, pois essa trará influências sobre o curso ao qual pertence e, conseqüentemente, sobre os acadêmicos que serão futuros professores e, do mesmo modo, influenciarão a outros. Em continuidade à busca por atingir o objetivo proposto no artigo, apresentamos a utilização que tem sido realizada nas ações de Estágio Supervisionado e Práticas de Ensino.

Os acadêmicos do curso apresentaram algumas informações relacionadas ao uso das TIC, que foram utilizadas no decorrer do **Estágio Supervisionado**, conforme consta na tabela 1.

Tabela 1 – TIC utilizadas no Estágio Supervisionado, segundo os acadêmicos do curso. IES – 2011

Tecnologias	Quantidade de acadêmicos
Internet	12
Não respondeu/ não lembra	10
<i>GeoGebra</i>	10
<i>SuperLogo</i>	9
Editores	7
Calculadora	3
<i>Cabri Géomètre</i>	3
Jogos Educativos	2
Planilha Eletrônica	1
<i>Aplusix</i>	1
Não especificou	1

Fonte: Dados da pesquisa

A tecnologia digital mais utilizada no Estágio, segundo os acadêmicos, é a internet, não lembrada por todos. O fato de alguns acadêmicos não mencionarem o uso da internet merece observação, uma vez que o curso é feito a distância, e o seu uso necessário para a realização e envio das atividades. Fato importante é mencionar que o uso dos *softwares* matemáticos como o *Geogebra* foi citado por 10 acadêmicos, e o *Superlogo* por nove acadêmicos participantes da pesquisa. Além desses, também foram mencionados o *Cabri Géomètre* por três acadêmicos e o *Aplusix* por um acadêmico.

Buscamos também informações nos questionários de professores e tutores. Destes, três professores lecionaram essas disciplinas. O professor que ministrou essa disciplina no polo I³ citou os *softwares* matemáticos como *Graphmática*, *Superlogo*, *Geogebra* e *Aplusix* como utilizados no desenvolvimento de suas aulas; o professor que ministrou esta disciplina no polo II alegou ter utilizado no desenvolvimento da disciplina os *softwares* *Geogebra*, *Winplot* e *Poly*; e o professor que ministrou esta disciplina no polo III afirmou ter utilizado os *softwares* *Geogebra*, *Graphmática*, *GrafEq* e *Poly* no decorrer da disciplina. O professor que ministrou essa disciplina no polo IV⁴ não respondeu ao questionário.

Observando, novamente, as respostas dos acadêmicos, pudemos observar que os que frequentam o polo I citaram os *softwares* *Geogebra*, *Cabri Géomètre*, *Aplusix* e *Superlogo*. Embora a quantidade de acadêmicos que citou a utilização dos *softwares* seja baixa, percebe-se que as informações

³ Por questões de ética, os quatro polos do MS serão identificados como Polo I, II, III e IV.

⁴ Vale ressaltar que, no curso investigado, os professores das disciplinas não são os mesmos em todos os polos.

conferem com as apresentadas pelo professor da disciplina nesse polo, divergindo apenas no sentido de que o professor ao invés de citar o *software Cabri Géomètrè*, apresentado pelos acadêmicos, citou o *software Graphmática*. Apesar dessa divergência, é possível perceber que nessa disciplina, no polo I, houve a utilização de *softwares* em seu desenvolvimento.

Os acadêmicos do polo II afirmaram ter utilizado o *software Geogebra* no desenvolvimento das aulas, também mencionado pelo professor da disciplina nesse polo; entretanto, citaram, inclusive, a utilização do *Cabri Géomètrè* e *Superlogo*, não citados pelo professor. Em contrapartida, o professor afirmou ter utilizado além do *Geogebra*, os *softwares Winplot* e *Poly*, não lembrados pelos acadêmicos.

No polo III, seis (dos catorze) acadêmicos que participaram da pesquisa citaram o *software Geogebra*, utilização esta confirmada pelo professor que ministrou a disciplina no polo. Porém, cinco acadêmicos desse polo citaram a utilização do *software Superlogo*, não citado pelo professor. Os acadêmicos não apresentaram indícios de utilização dos *softwares Graphmática*, *GrafEq* e *Poly* que haviam sido citados pelo professor.

No polo IV, embora nove acadêmicos tenham respondido ao questionário, nenhum deles citou o uso de *softwares* na disciplina de Estágio. Dos professores que responderam ao questionário, nenhum se manifestou como professor dessa disciplina nesse polo. Como nenhum acadêmico citou a utilização de *softwares* no desenvolvimento da disciplina, é possível que, nesse polo, não tenham sido utilizados *softwares* em seu desenvolvimento.

As **Práticas de Ensino de Matemática** são oferecidas ao longo dos quatro anos do curso. De acordo com o projeto do curso, durante os quatro anos propõe-se o estudo do uso de novas tecnologias e, no terceiro ano, é acrescentada a análise de *softwares* (IES, 2009). Ao apontarem o uso de *softwares* nestas disciplinas, os acadêmicos apresentaram os seguintes dados:

Tabela 2 – TIC utilizadas na disciplina de Práticas de Ensino de Matemática e Instrumentação para a Pesquisa, segundo os acadêmicos do curso de Matemática. IES – 2011

Tecnologias	Quantidade de acadêmicos
Não respondeu/ não lembra	17
Internet	16
Calculadora	5
Editores	4
<i>SuperLogo</i>	2
<i>Cabri Géomètrè</i>	2
<i>GeoGebra</i>	2
<i>GrafEq</i>	2
<i>Winplot</i>	2
Vídeos	1
Não especificou	1

Fonte: Dados da pesquisa

A maioria dos acadêmicos não lembrou ou deixou em branco esta questão. A internet foi a tecnologia digital mais utilizada nessa disciplina, na qual dezesseis dos trinta e três acadêmicos mencionaram o seu uso. Todavia, os *softwares* específicos, que podem auxiliar na construção e compreensão de conceitos matemáticos, foram pouco citados. É pouco para uma disciplina que, conforme projeto do curso, propõe o estudo do uso das TIC em todas as fases da educação básica bem como a análise de *softwares* e recursos do computador.

As informações contidas nos questionários dos professores mostram que oito deles lecionaram essa disciplina em um ou mais anos do curso, e um tutor se apresentou como tutor a distância da disciplina de prática IV. Esse tutor fez referência apenas à utilização dos recursos disponíveis no Ambiente Virtual no decorrer da disciplina, e os demais professores apresentaram alguns softwares.

Os professores que ministraram essa disciplina no polo I afirmaram ter utilizado, no decorrer da disciplina, os *softwares* matemáticos *Régua e Compasso*, *Poly*, *Graphmática*, *Superlogo*, *Geogebra*, *Aplusix* e *Cabri Géométrè*. Porém, apenas um dos acadêmicos citou o uso de *softwares* educativos no decorrer dessa disciplina, sem especificá-lo. Essa falta de lembrança da utilização de *softwares* pelos alunos no decorrer das práticas de ensino pode dar indícios de que somente o professor utilizou a *software* no decorrer da aula, não deixando os acadêmicos “colocarem a mão na massa”.

Os professores da disciplina que atuaram no polo II, afirmaram que utilizaram no desenvolvimento de suas aulas os *softwares* *Geogebra*, *Póly*, e *Cabri Géométrè*. Porém, os acadêmicos afirmaram terem utilizado os *softwares* *Superlogo*, *Cabri Géométrè*, *Geogebra*, *GrafEq* e *Winplot*.

Embora os professores que ministraram essa disciplina no polo III tenham afirmado que, no decorrer desta disciplina, utilizaram os *softwares* *Geogebra*, *Poly*, *Cabri Géométrè*, *Régua e Compasso* e *Graphmática*, ao observar os questionários dos acadêmicos pertencentes a esse polo, é possível verificar que nenhum deles faz menção ao uso de *softwares* no decorrer da disciplina. Isso dá indícios

de que a utilização desses softwares podem ter sido realizada apenas pelos professores, o que indica uma abordagem instrucionista (PAPERT, 2008).

Os professores que ministraram a disciplina no polo IV afirmaram ter utilizado para o desenvolvimento de suas disciplinas os *softwares* *Graphmática*, *Superlogo*, *Geogebra*, *Aplusix* e *Régua e Compasso*. Mas, nenhum dos acadêmicos pertencentes a esse polo citou algum *software* no desenvolvimento dessa disciplina.

Como foi possível observar, somente o polo I apresentou indícios de utilização de *softwares* do desenvolvimento da Prática de Ensino, cujo vínculo é direto com o Estágio Supervisionado. Embora o projeto do curso preveja a utilização e análise de *softwares* e recursos do computador, é possível inferir que essa proposta começou a ser experienciada com a primeira turma do curso de Licenciatura em Matemática, e que os dados desta pesquisa podem contribuir para continuar-se pensando em como integrar ainda mais as tecnologias digitais na formação inicial destes professores. Considerando que o curso é na modalidade a distância, os futuros professores deveriam se aproximar ainda mais das possibilidades de ensino e aprendizagem com uso de tecnologias digitais, afinal, essas fazem parte de suas ações como estudantes de um curso nesta modalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação inicial de professores é um assunto que ainda precisa ser bastante discutido, principalmente quando é realizado na modalidade EaD. Como foi possível observar por meios dos dados apresentados neste artigo, há indícios de utilização de *softwares* no Estágio Supervisionado, porém não em todos os polos em que o curso é oferecido. O fato de nem todos os acadêmicos citarem o uso de *softwares* pode estar relacionado à abordagem, ainda instrucionista, no uso de computadores, que apenas insere o *software*, não favorecendo a construção do conhecimento pelo acadêmico.

Tendo em vista que a formação inicial traz influências sobre as práticas pedagógicas dos acadêmicos, futuros professores, é necessário continuar investindo em uma formação inicial de professores, na modalidade EaD. O que se busca são formações que integrem as tecnologias digitais em suas ações de ensino, favorecendo a aprendizagem de conceitos matemáticos e do uso pedagógico destas em aulas de matemática da educação básica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, M. E. B. **Informática e formação de professores.** Brasília: Ministério da Educação, 2000. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro09_informatica.pdf>. Acesso em: 5 set. de 2014.

_____. Formação de professores para inserção do computador na escola: inter-relações entre percepções evidenciadas pelo uso do software CHIC. **Educação, Matemática e Pesquisa**, São Paulo, v. 4, n. 2, 2002. Disponível em: <http://math.unipa.it/~grim/asi/asi_03_bianconcini.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2012.

BITTAR, M. A. abordagem instrumental para o estudo da integração da tecnologia na prática pedagógica do professor de matemática. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 1, p. 157-171, 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. Diretrizes para a formação inicial de professores de educação básica, em cursos de nível superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 abr. 2002.

GOULART, M. B. **A formação de formadores e a integração do computador na licenciatura em Matemática.** 2009. 205 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

PAPERT, S. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PIRES, C. M. C. Reflexões sobre o Estágio Supervisionado a partir da implementação de um curso de licenciatura em Matemática, na modalidade Educação a Distância. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 4, 2011.

SCHERER, S. Estágio Supervisionado e a atitude do orientador: planejando aulas de Matemática para ambientes informatizados. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 4, 2011.

Projeto Político do Curso de Licenciatura em Matemática (PPC). Modalidade de Educação a Distância. Campo Grande, 2009.

VALENTE, J. A. Educação a distância: criando abordagens educacionais que possibilitam a construção de conhecimento. In: ARANTES, V. A. *et al.* **Educação a distância:** pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011.

_____. A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M. C. **Educação a distância:** fundamentos e práticas. Campinas: Unicamp/Nied, 2002. p. 27-50.

_____. Por que o computador na educação. In: _____. (Org.). **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. 2. ed. Campinas: Unicamp, 1998. p. 29-53.

VIEL, S. R. **Um olhar sobre a formação de professores de Matemática a distância:** o caso do CEDERJ/UAB. 2011. 219 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2011.

