



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Educação a Distância da UFSM - EAD
Universidade Aberta do Brasil - UAB

Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicadas à Educação

Polo: Novo Hamburgo
Disciplina: Elaboração de Artigo Científico
Professor Orientador: Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand
Data da defesa: 11 de julho de 2014.

**Percepções Sobre o Uso das Tecnologias da Informação e
Comunicação (TIC) no Estágio Supervisionado do Curso de
Licenciatura em Matemática a Distância
da Universidade Federal de Pelotas**

SARTORI, Fernando

Resumo. *A presente pesquisa teve o intuito de analisar as percepções sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática a distância da Universidade Federal de Pelotas. Neste contexto, foi aplicado um questionário a dez estagiários a fim de compreender a problemática. Verificou-se que a grande maioria dos estagiários utilizou as tecnologias durante a prática docente do estágio, pois foi constatado que o estímulo a aprendizagem e a construção do conhecimento são os principais objetivos do uso das tecnologias. Para eles, o grande desafio é a falta de formação específica para trabalhar com as tecnologias. A necessidade de formação técnica não é suficiente na docência, pois, é fundamental aliar ao uso de ferramentas tecnológicas novas estratégias de ensino, ou seja, novas formas de ensinar e aprender.*

Palavras-chave: *Estágio supervisionado, Formação, Tecnologias.*

Abstract. *The present study aimed to analyze the perceptions of the use of information and communication in supervised training course in Mathematics distance of the Federal University of Pelotas technologies. In this context, a questionnaire was administered to ten trainees to understand the problem. It was found that the vast majority of trainees used the technology during the teaching practice of the stage, because it was found that the stimulus to learning and knowledge building are the main objectives of the use of technologies. For them, the challenge is the lack of specific training to work with the technologies. The need for technical training is not enough teaching, therefore, is essential to combine the use of new technological tools teaching strategies, or new ways of teaching and learning.*

Keywords: *Supervised, training, technologies*

1. Introdução

Nos dias de hoje o mundo vive a “Era da Informação”, caracterizada como, segundo Castells (2003, p 21), “uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação a qual está remodelando a base da sociedade em ritmo acelerado”. Neste paradigma, em que a sociedade está em rede num espaço-tempo que inexistia, as interconexões de informações são intermitentes numa velocidade incrível.

A expansão do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) possibilita acesso, recuperação e redistribuição das informações. Desta forma, o fluxo e a democratização em que as informações circulam na sociedade caracteriza uma nova revolução, denominada por Castells (2003) de sociedade do conhecimento e da aprendizagem.

A construção do conhecimento se dá através de múltiplas possibilidades do aprender, deixando de ser exclusivo do espaço escolar. Logo, existe um grande desafio para a escola e, em especial, para os professores. Neste sentido, a problemática desta pesquisa investigou como os alunos (futuros docentes), no estágio supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas, estão concebendo a inserção das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar.

A exigência de uma nova postura em relação a utilização de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem da prática escolar envolve, segundo Tardif (2002), o desenvolvimento da profissionalização docente no processo de formação inicial. Desta forma, parte-se do pressuposto de que o estágio é o momento de aprendizagem sobre a profissão docente, ou seja, os futuros professores tem a oportunidade de aliar os conceitos teóricos à prática escolar, na perspectiva de construir suas identidades docentes arraigadas da sociedade globalizada.

Neste sentido, o estagiário, em seu processo formativo, experimenta os recursos tecnológicos na prática docente sob orientação de diferentes profissionais da universidade. Ao refletir sobre sua prática, o futuro professor, vai compondo algumas respostas no seu fazer de cada dia-a-dia. Desta forma, pretendeu-se compreender as percepções com relação a utilização da tecnologia no ambiente escolar.

Nesta perspectiva, os resultados deste estudo, fomentarão discussões de melhorias para o curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal de Pelotas, como também, outras licenciaturas ou demais sujeitos que buscam expandir e/ou aprimorar suas práticas docentes.

A presente investigação está estruturada em cinco capítulos, sendo o primeiro a introdução e o último as considerações finais. No segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico que justifica o estudo. No terceiro capítulo reporta-se a metodologia que orientou os resultados da pesquisa descritos no quarto capítulo.

2. Referencial Teórico

Neste capítulo, os pressupostos teóricos que embasaram a presente investigação compreendem desde como se aprende o ofício docente até momento do estágio supervisionado.

2.1. Aprender a ensinar: o ofício docente

Na formação inicial, vivenciam-se aprendizagens a partir de diferentes concepções e teorias de educação. As práticas sociais, familiares e as representações são fatores constitutivos da identidade dos professores. Esses fatores somam-se aos conhecimentos e saberes aprendidos e construídos durante a formação, de acordo com Tardif e Gauthier (1996, p. 11) para quem, “o saber docente é um saber composto de vários saberes oriundos de fontes diferentes e produzidos em contextos institucionais e profissionais variados”.

É durante a prática de docência que esses saberes, até então, teorizados e discutidos em sala de aula pelos professores, assimilados e internalizados pelos (as) acadêmicos (as), são desafiados e experimentados na prática. Assim, os estágios de docência são essenciais para a construção da identidade docente, dos saberes e das posturas necessárias ao exercício da profissão. Ao iniciar a regência de classe, muitas vezes, os estagiários se indagam sobre duas questões primordiais: Ensinar-nos o ofício de professor? Que saberes foram necessários para culminar a aprendizagem teórica e prática do ofício de ser professor?

O tempo da prática irá solucionar estas indagações. O educador, segundo Tardif (2002), precisa estar ciente que para ensinar ou conduzir o processo de ensino-aprendizagem de um grupo de alunos, deve possuir saberes, conhecimentos, competências, habilidades (ou aptidões), e atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que ele chama de saber, de saber-fazer e de saber-ser. Apesar disso, Tardif nos ensina também, que temos que aprender com todas essas situações:

Aprender a profissão docente no decorrer do estágio supõe estar atento às particularidades e às interfaces da realidade escolar em sua contextualização na sociedade. Onde a escola está situada? Como são seus alunos? Onde moram? Como é a comunidade, as ruas, as casas que perfazem as adjacências da escola? Que fatores explicam a constituição dessa escola e dessa comunidade? Quais seus problemas e características e como interpenetram na vida escolar? Quais os determinantes históricos, políticos e culturais dessa realidade? Ao transitar da universidade para a escola e desta para a universidade, os estagiários podem tecer uma rede de relações, conhecimentos e aprendizagens, não com o objetivo de copiar, de criticar apenas os modelos, mas no sentido de compreender a realidade para ultrapassá-la. Aprender com os professores de profissão como é o ensino, como é ensinar, é o desafio a ser aprendido/ensinado no decorrer dos cursos de formação e no estágio (TARDIF, 2002, p. 295).

O estágio deve ser encarado com uma atitude pesquisadora e instigante, envolvendo a constante reflexão, propiciando ao estagiário, experienciar diferentes técnicas, habilidades e competências, conforme as diferentes situações de ensino. Entretanto, a teoria auxilia para iluminar, esclarecer, embasar nossas ações, deixar-nos mais confiantes a respeito da nossa

prática, enfim, oferecer-nos sistematizações para melhor compreendermos nossos atos pedagógicos. Assim sendo, na aprendizagem docente, segundo Tardif (2002), o estágio representa o local de articulação e mobilização de saberes docentes mediados por uma prática reflexiva.

Ser professor, segundo Tardif (2002), exige que tenhamos diferentes posturas, que sejamos excelentes articuladores de tarefas, já que precisamos estudar, planejar, construir, observar, analisar, avaliar, conduzir e, principalmente, ensinar. Sendo assim, os saberes docentes circundam entre o tempo da prática, das experiências vividas pelo professor, pela aprendizagem na própria trajetória escolar e principalmente nos cursos de formação docente e na experiência profissional.

Na busca de uma prática pedagógica onde a construção de conhecimentos acompanhe os desafios deste mundo cada vez mais exigente e globalizado permeado de tecnologias, é imprescindível, que o professor reflita sobre sua prática docente. Entretanto, particularmente, os estagiários, que se encontram em início de carreira estão preocupados, basicamente, em passar o conteúdo utilizando algum recurso tecnológico.

2.2. Repensar a prática pedagógica: A influência das tecnologias no ambiente escolar no estágio supervisionado

Ao longo do curso a distância, o aluno desta modalidade conforme Bierhalz (2012) incorpora a tecnologia como espiral central do processo de aprendizagem na sua formação. Nesta perspectiva, a utilização das tecnologias no ambiente escolar durante o estágio supervisionado representa para os estagiários uma forma de facilitar e motivar o processo de ensino-aprendizagem.

Existe uma grande questão neste momento. Os sujeitos sabem da importância da utilização da tecnologia no ambiente escolar, no entanto, geralmente, não repensam sobre o objetivo didático do recurso tecnológico. Neste sentido, Schön (2000) diz que a reflexão auxiliará no seu desenvolvimento profissional, e deste modo, a construir a sua forma pessoal de conhecer o seu fazer pedagógico.

A prática reflexiva surge como um modo possível dos professores olharem retrospectivamente para suas ações e, interrogarem-se sobre suas práticas de ensino. Desta forma, essa ação lhes proporcionará oportunidades para voltar atrás e rever acontecimentos e práticas. Assim, a reconstrução de algumas ações garante a descoberta de novos caminhos, e conseqüentemente, de novas compreensões da prática docente.

Atualmente, ao professor não convém mais apenas ministrar conteúdos como lhes é ensinado nos cursos de licenciatura, mas, também lhe reserva o papel de ser um educador crítico e reflexivo acerca de sua prática. Desta forma, a utilização das tecnologias precisa ser uma aliada no ensino e não deve substituir a ação do professor.

Neste sentido, é necessário que, a partir da utilização das tecnologias, o professor faça o aluno pensar sobre as atividades realizadas em computadores (ou por meio de software e/ou internet), por exemplo. Caso contrário, a máquina simulará o processo de pensar do aluno. Assim, sem a mediação entre as tecnologias e os conteúdos curriculares na construção do conhecimento, não haverá aprendizagem e o aluno se habituará a depender da tecnologia para resolver os problemas.

Para compreender melhor a referida situação investigaram-se os estagiários para entender suas percepções a respeito da problemática. Os passos da pesquisa são relatados no próximo tópico.

3. Metodologia

A presente pesquisa é caracterizada, segundo Lakatos e Marconi (1996), como descritiva, pois busca identificar dentro de um grupo específico, a relação dos estagiários com as tecnologias. Também, foi realizado um estudo buscando a fundamentação teórica dos resultados advindos da coleta de dados.

A seleção de sujeitos de pesquisa interfere diretamente na qualidade das informações, a partir das quais foi possível analisar e compreender a problemática deste objeto de estudo (Duarte, 2002). Desta forma, a priori, identificou-se como alvo de estudo, dez estudantes do curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal de Pelotas do Polo de Novo Hamburgo - RS.

Os sujeitos de pesquisa foram escolhidos em virtude da possibilidade de posteriores coletas de dados, além de o grupo ter realizado o estágio curricular supervisionado II nas séries finais do ensino fundamental. Assim sendo, os acadêmicos foram identificados como aluno Estagiário A, Estagiário B, Estagiário C e, assim, sucessivamente.

O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário *online* criado através da ferramenta *Google Drive*, um serviço gratuito de armazenamento e sincronização de arquivos implementados pela empresa *Google* em abril de 2012. Por meio dessa ferramenta, foi elaborado um conjunto de questões e aplicadas aos sujeitos de pesquisa os quais responderam sem a presença do entrevistador. Essa técnica de investigação foi utilizada com propósito de coletar dados que foram transformados em informações a fim de responder os objetivos da pesquisa.

A utilização dessa técnica é bastante útil, pois proporciona economia de tempo e custo. A coleta é automatizada em uma planilha, fato que facilita a manipulação e a organização dos dados. Além disso, o questionário foi respondido de forma anônima garantindo mais honestidade nas respostas, sem a influência e opinião do entrevistador (MARCONI e LAKATOS, 1996).

3.1 Contextualização da pesquisa

Neste momento, será apresentada a contextualização da investigação.

3.1.1 Caracterização da Universidade: O CLMD nos primórdios da EAD

A Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) foi criada pelo Decreto-lei nº 750 de 08 de agosto de 1969, que prevê a transformação da Universidade Federal Rural do Rio Grande do Sul na Universidade Federal de Pelotas e pelo Decreto-Lei nº 65.881, de 16 de dezembro de 1969, que aprova o Estatuto da Fundação.

Segundo o 4º do Decreto-Lei nº 750, as unidades acadêmicas que tiveram participação do processo de criação foram: Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Faculdade de Ciências Domésticas e Faculdade de Veterinária (Universidade Federal Rural do Rio Grande do Sul) e Faculdade de Direito, Faculdade de Odontologia e Instituto de Sociologia e Política (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Pelotas).

No decorrente ano, também, foram integradas a eixo formador: o Instituto de Biologia, o Instituto de Ciências Humanas, o Instituto de Química e Geociências, o Instituto de Física e Matemática e Instituto de Artes. Foram agregadas à Universidade as seguintes instituições:

Escola de Belas Artes “Dona Carmen Trápaga Simões”, Faculdade de Medicina da Instituição Pró-Ensino Superior do Sul do Estado e Conservatório de Música de Pelotas.

Atualmente, a Universidade, situa-se no município de Pelotas (RS) em vários lugares espalhados pela cidade. Sua expansão, ao longo de muitos anos, esteve atrelada as melhorias de infraestrutura e a abertura de vagas no ensino presencial.

Atualmente, a Universidade oferece 101 cursos, sendo 90 na modalidade presencial e 11 à distância, distribuídos entre bacharelados, licenciaturas e tecnólogos, nas áreas de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes.

Por volta de 2000, em virtude de ordenamentos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), no âmbito da UFPEL, é problematizada uma nova modalidade educativa que demanda a qualificação de docentes visando incentivar a inserção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em suas práticas didáticas (Póvoas, 2008).

O intuito da expansão motivou um grupo de professores e funcionários interessados na criação do curso a distância. Desta forma, foi organizada a JORNADA UFPEL VIRTUAL, que desenvolveu atividades, tais como, palestras, oficinas e seminários para discutir os rumos da educação à distância na instituição. O resultado culminou, em 2002, com a elaboração do projeto para a oferta e credenciamento do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância (CLMD).

O curso de graduação em Matemática foi aprovado através da Portaria nº 4.420 do MEC e publicado no diário Oficial da União em 4 de janeiro de 2005. Nesta linha, as primeiras atividades iniciaram no final de 2005 e início de 2006 com o começo das aulas.

A oferta dos cursos de EaD na Universidade concentrou-se, inicialmente, através dos programas Pro-Licenciatura I e Pro- Licenciatura II, que era o Curso de Licenciatura em Matemática destinado, exclusivamente, a atender professores da rede pública de ensino sem licenciatura ou sem licenciatura plena.

Em seguida, foi criado o REGESD (Rede Gaúcha de EaD) através de convênio entre a UFPEL, a Universidade Federal de Santa Maria e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nesta proposta ofertou-se os cursos de Licenciatura em Geografia (polo de Pelotas) e Licenciatura em Espanhol (polos Pelotas e Santana do Livramento). Por fim, foi criado o curso de Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Espanhol, Pedagogia e Licenciatura em Educação no Campo pelo programa da Universidade Aberta do Brasil - UAB.

3.2 Caracterizações dos estágios supervisionados no CLMD

Os estágios supervisionados do CLMD, por meio de seu Projeto Político Pedagógico, idealizam o atendimento de diversas demandas que se constituem em espaços de educação formal e não formal do processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

Os estágios curriculares supervisionados do CLMD são realizados a partir do 5º semestre no Ensino Fundamental - anos finais e no médio, podendo ser na Educação Formal e Informal, conforme Figura 1:

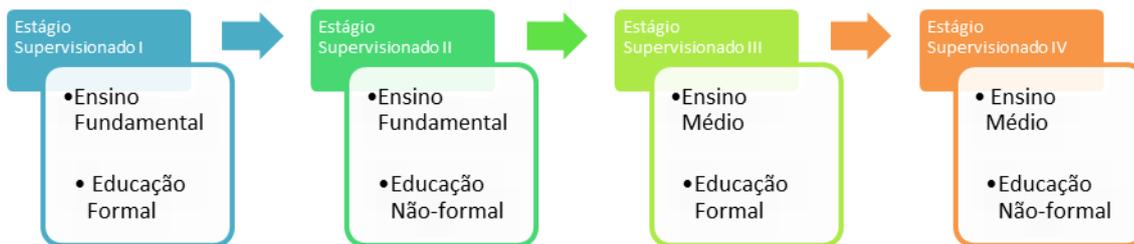


Figura 1: Organização do Estágio obrigatório no CLMD Fonte: Elaboração do autor

Um dos Estágios Supervisionados I e II no Ensino Fundamental, deverá ser realizado em educação formal em turma regular, escolas multisseriadas ou para Educação de Jovens e Adultos (EJA) e, o outro, em educação não-formal em projetos de apoio escolar diverso, laboratório de matemática, comunidades quilombolas, reforço escolar, acampamentos e demais casos apreciados pela comissão de estágios do curso.

No Estágio Supervisionado III e IV do nível Médio, o estágio na Educação Formal deveser realizado em turma regular. A outra etapa deverá ser realizado na Educação não-formal compreendendo comunidades quilombolas, acampamentos, reforços, projetos de apoio escolar diverso, laboratórios de matemática, cursinhos pré-vestibular ou sistemas escolares diversos (EJA, Núcleo de Jovens e Adultos, Ensino Técnico, Escolas Multisseriadas) e demais casos aceitáveis pela comissão de estágios do curso.

No caso do aluno comprovar regência de sala de aula na disciplina de Matemática no Ensino Fundamental, ele poderá solicitar dispensa de Estágio Supervisionado I e II. Se ele atuar no Ensino Médio, a dispensa será de Estágio Supervisionado III e IV.

A carga horária de cada estágio é de 100 horas, compreendida por 12h/a de observação (contando com todas as disciplinas/áreas), 5h/a de monitoria (em matemática) e 16h/a de regência de classe (em matemática). As demais horas são contadas na elaboração do planejamento da disciplina.

Os estagiários são acompanhados por uma equipe de profissionais, tais como, coordenadores, orientadores e equipe de apoio (co-orientador e supervisor de estágios), dedicada a supervisionar a formação do futuro professor de matemática.

A figura do Orientador de Estágio é realizada por um Professor Pesquisador (denominação designada pela CAPES em virtude da bolsa que recebe). O orientador acompanhará o estagiário através de visitas durante a prática de ensino a fim de supervisionar, orientar e avaliar a regência, o planejamento das aulas e demais atividades, como também, as irregularidades percebidas durante o estágio. O trabalho é realizado em conjunto com a direção e supervisão da escola.

O papel de co-orientador de estágios é desempenhado pelo tutor presencial. Dentre suas atribuições está a visitação ao estagiário, procurando acompanhar, orientar e avaliar o desempenho do estágio, em conjunto com orientador e com a direção e a supervisão da escola. Ele também deve realizar a correção e orientação dos portfólios (planos), fichamentos, documentação e demais eventos para socializar as práticas de ensino dos acadêmicos.

A função de supervisor de estágio é realizada pelo professor titular da disciplina de matemática da instituição de ensino em que o estagiário lecionar. Sua função é informar ao estagiário o plano de ensino da turma na qual se dará a docência. Também, faz o acompanhamento das aulas e, conseqüentemente, avalia e orienta o estagiário na regência de

classe. O resultado desse acompanhamento como também dos planejamentos e fichamentos são sintetizados, na forma de relatório final. Nesse trabalho, os alunos irão socializar as suas experiências e aprendizagens na prática docente embasado teoricamente.

3.3 O polo de Novo Hamburgo

O polo presencial de Novo Hamburgo foi selecionado pela Universidade Aberta do Brasil para ser sede de cursos a distância em virtude de estar dentro dos fatores indicadores. Os fatores que identificam a região, segundo Gonçalves (2008, p. 25) são prioritariamente, a densidade de concluintes de ensino médio, o número de professores da rede pública, o acesso entre cidades da microrregião, a ausência de oferta de curso superior por instituição pública na microrregião.

Neste sentido, os alunos do Curso de Matemática não são apenas de Novo Hamburgo, mas também, de cidades arredores, tais como São Leopoldo, Sapucaia do Sul, Campo Bom, Taquara, Parobé, Gravataí, Guaíba, Ivoti, Canoas. O perfil dos estudantes é de sujeitos de pesquisa, segunda a Tutora do Polo é oportunidade de cursar uma Universidade Federal e a distância e pela flexibilidade do tempo.

A equipe que atua no referido polo é formada por um coordenador do polo licenciado em Pedagogia e com experiência na administração, coordenação ou supervisão pedagógica, designado pela prefeitura; e, por tutores licenciados na sua área de atuação e responsáveis pela imediata intervenção com os discentes, objetivando o acompanhando o desempenho e a organização das atividades presenciais do curso.

4. A Pesquisa: A percepção dos estagiários sobre o uso das TICs

Nesta seção apresentam-se os resultados encontrados a partir da coleta de dados realizada com os estagiários do Curso de Licenciatura em Matemática a distância. O questionário, *online*, foi aplicado e direcionado para a compreensão das percepções em relação a utilização da tecnologia no ambiente escolar.

No cenário da escola, a relação com a tecnologia vem ganhando um espaço cada vez mais significativo. Nesta perspectiva, conforme a Figura 2, cerca de 70% dos estagiários fez o uso das tecnologias na sua prática docente, entretanto, 30% dos estagiários ainda não utiliza tecnologia em virtude de desafios encontrados na prática pedagógica.

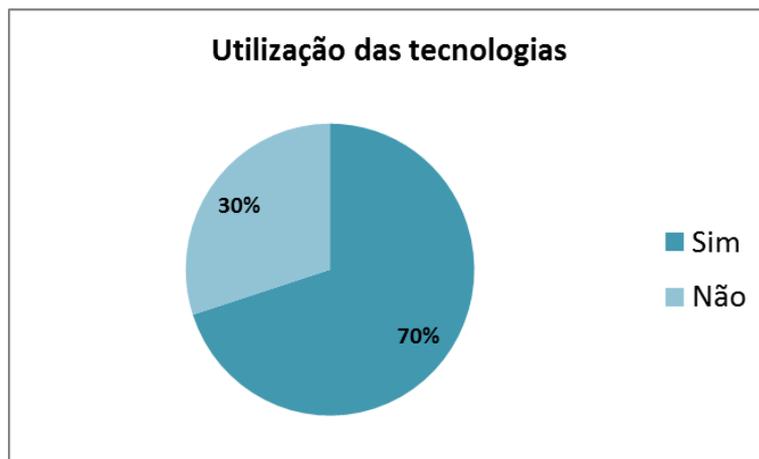


Figura 2: Utilização das tecnologias

Em relação aos desafios considerados pelos sujeitos de pesquisa, segundo a Figura 3, constatou-se que o principal motivo da não utilização das tecnologias foi a falta de formação dos futuros docentes para trabalhar com estas ferramentas na prática docente. Em segundo lugar destaca-se, com 33%, a ausência de infraestrutura na escola.

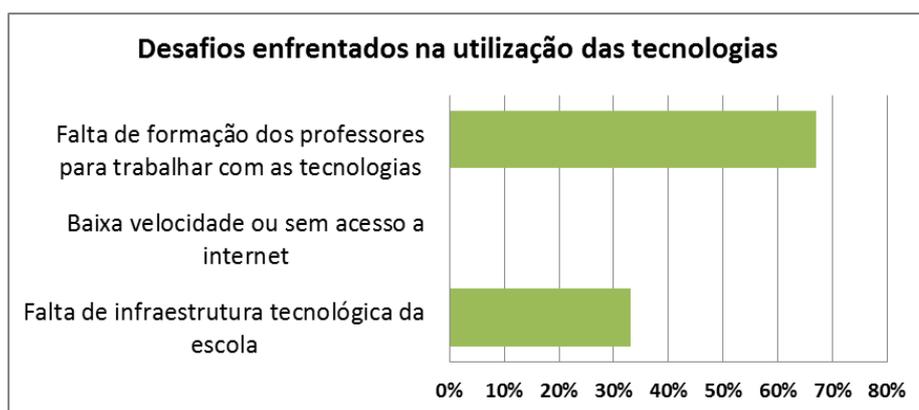


Figura 3: Desafios enfrentados na utilização das tecnologias

Embora, exista a predominância da insegurança e do despreparo na formação inicial, os estagiários percebem o potencial do uso das tecnologias na prática docente. Neste sentido, conforme a Figura 4, ao ser questionado sobre os tipos de tecnologias mais utilizadas em sala de aula, a ênfase deteve-se para o uso de vídeos. Isso corresponde a 13% de uso, seguido de 12% de *datashow* e 10% de uso de softwares específicos para o ensino da matemática.

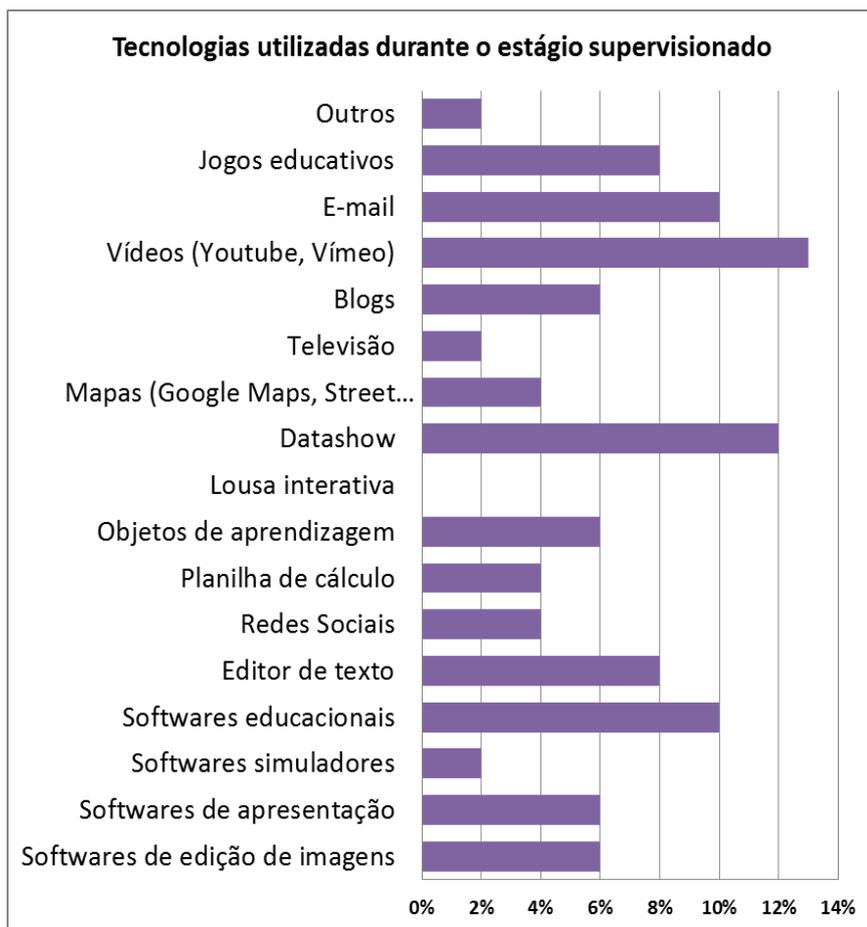


Figura 4: Tecnologias utilizadas durante o estágio supervisionado

A aplicação de vídeo atende os alunos em diferentes ritmos de aprendizagem, além de ser uma forma de reforçar ou relembrar alguns conhecimentos trabalhados. Nesta perspectiva, as tecnologias contribuem e permitem a criação de ambientes mais interativos, no qual é possível explorar os conceitos matemáticos sobre distintas alternativas.

Neste sentido, segundo os estagiários, a tecnologia utilizada na prática pedagógica se configura da seguinte forma: 32% utilizam com objetivo de estímulo da aprendizagem, 21% para a construção do conhecimento, 18% para facilitar a prática docente, 11% para motivação, 7% para aumento da produtividade e interatividade e 4% marcaram para outros objetivos conforme a Figura 5:



Figura 5: Objetivos do uso das tecnologias na prática docente

Com relação à forma como os estagiários se avaliam no uso das tecnologias na prática pedagógica, conforme ilustrado na Figura 6: 50% responderam ótimo, 40% responderam bom e 10% responderam ruim.

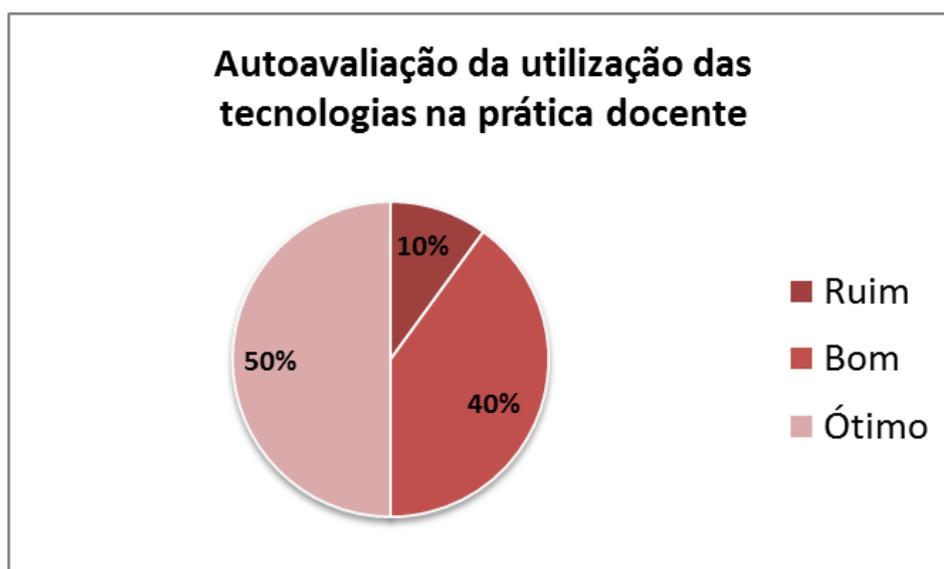


Figura 6: Autoavaliação da utilização das tecnologias na prática docente

Formulou-se uma questão aos estagiários a partir das seguintes situações: o professor A utiliza como metodologia de ensino o desenvolvimento de conceitos através de aulas expositivas dialogadas e listas de exercícios realizados no papel, já, o professor B, utiliza aulas expositivas e exercícios realizados em softwares matemáticos. Questão: qual professor conseguirá atingir maior aproveitamento na aprendizagem dos alunos? A seguir temos algumas respostas coletadas.

O professor B. Pois o interesse dos alunos se torna cada vez maior. Estamos numa fase de nossa vida que tudo está relacionado a tecnologias e precisamos fazer com que nossos alunos sintam essa necessidade de vivenciar e aprender (Estagiário A).

O professor B, visto que ele traz para os alunos uma nova proposta de ensino. Esta proposta, quando bem organizada e elaborada ganha a atenção dos alunos tornando a matemática uma matéria prazerosa (Estagiário B).

Os dois atingirão aproveitamento na aprendizagem. Um desenvolvimento complementa o outro (Estagiário C).

Outra questão foi formulada aos estagiários para avaliar o aproveitamento dos alunos. Descreva uma tecnologia que foi utilizada na prática docente a qual teve grande aproveitamento de aprendizagem dos alunos. Obtiveram-se as seguintes respostas:

Uma das tecnologias usadas foi o editor de texto. Os alunos criaram um texto coletivo em aula e em seguida foram para a informática e editaram o texto. Foi muito bom, pois o editor mostrava a palavra escrita de forma incorreta fazendo com que o aluno necessitasse corrigi-la, e isso fez com que o aluno memorizasse de uma maneira mais eficaz (Estagiário A).

Não possuo grande experiência em prática escolar, e também não atuo profissionalmente na área educativa, entretanto, por experiência de "aluno" creio que as mídias digitais através da exploração de vídeos explicativos, bem como softwares educativos agregam valores que o quadro "estático" não possibilita com tal agilidade. Trazendo com isso além do estímulo pelo "novo", a possibilidade de identificação de outras dúvidas e/ou análises que são muitas vezes impossíveis apenas em formulações teóricas "prontas" (Estagiário B).

Quando trabalhei com frações no estágio informal, através de jogos e exercícios no computador, os alunos demonstraram maior interesse em aprender e, o aproveitamento foi bem maior (Estagiário C).

Em relação à pergunta do formulário *online* que questionou os estagiários se, ao fazer uso de tecnologias no ensino da matemática ele necessita utilizar outras estratégias de ensino. Algumas respostas foram:

Sim. Além das tecnologias precisa se usar estratégias como uso do material concreto, vivências do cotidiano (Estagiário A).

Sim, é sempre necessário mostrar o objetivo do jogo e relacioná-lo com o conteúdo de forma que faça eles se completarem (Estagiário B).

Correto. Somente com o domínio do tema em estudo é que o professor pode lançar mão de outras estratégias que podem enriquecer a experiência apresentada (Estagiário C).

Ao questionar os estagiários se eles se sentem preparados para trabalhar com as tecnologias em sala de aula, 80% afirmou que Sim e 20% Não, conforme a Figura 7:

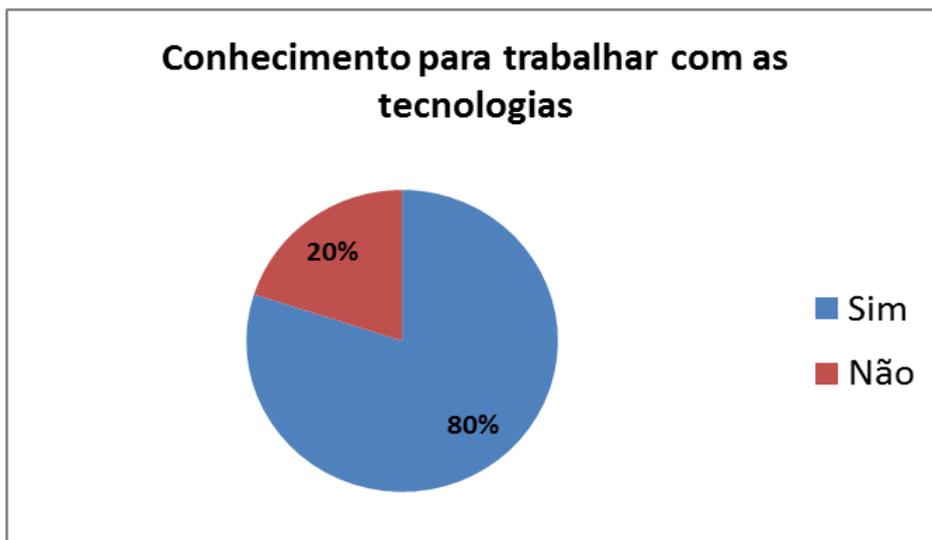


Figura 7: Conhecimento para trabalhar com as tecnologias

Em relação ao suporte técnico oferecido aos estagiários por parte das escolas, no caso de alguma dificuldade durante as aulas, obteve-se que 50% das escolas oferecem e 50% não oferecem suporte técnico, conforme a Figura 8:

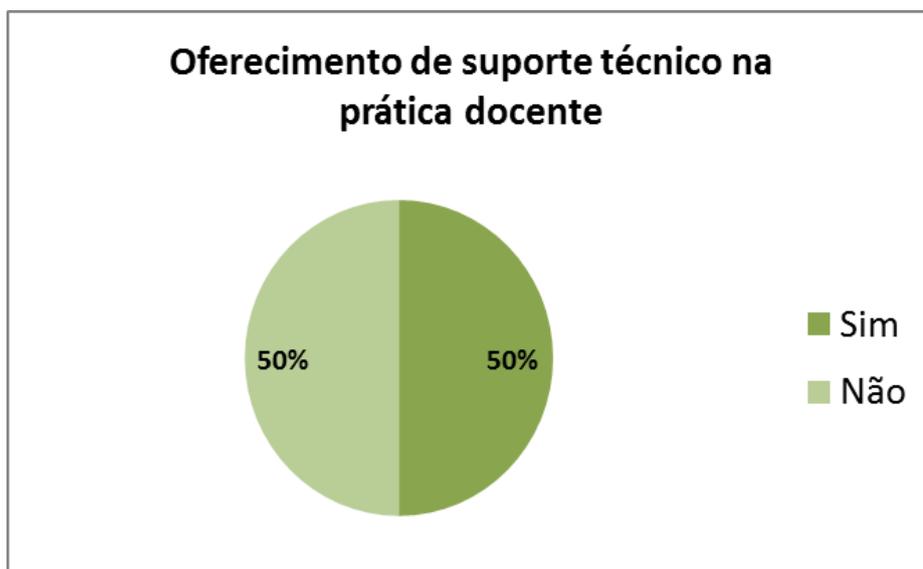


Figura 8: Oferecimento de suporte técnico na prática docente

Outra situação investigada foi o interesse dos estagiários em realizar novos cursos utilizando as tecnologias em sua área de atuação. As opções oferecidas foram: “Sim” e “Não, prefiro trabalhar com as tecnologias que já domino”. A Figura 9 ilustra essa situação, sendo que 90% responderam Sim e 10% preferem trabalhar com as tecnologias que dominam.

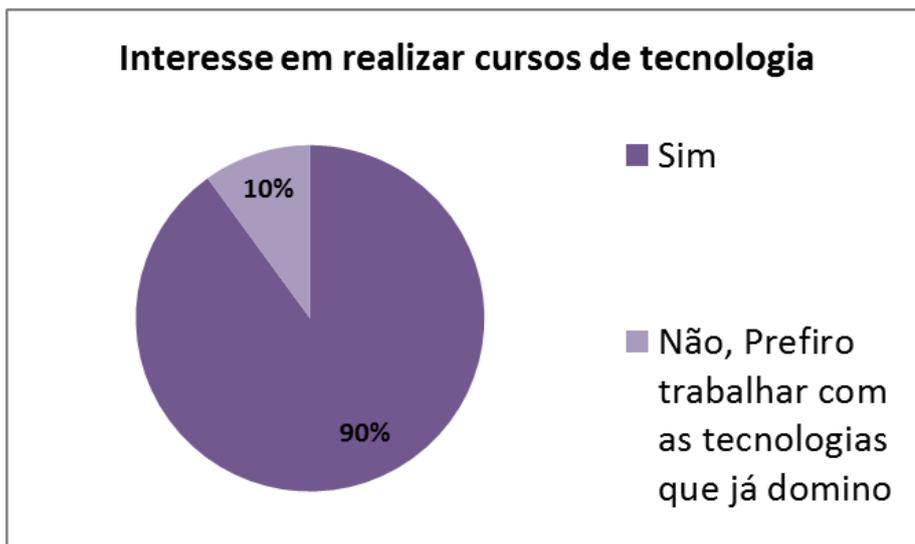


Figura 9: Interesse em realizar novos cursos de tecnologia

Embora a maioria dos estagiários demonstrasse interesse em realizar cursos e novas formas de utilizar as tecnologias dentro da área de atuação, a pesquisa indicou que existe uma parcela de estagiários resistentes à mudança. Segundo MERCADO:

Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores (MERCADO, 1999, p. 12).

A necessidade de formação específica a respeito da utilização da tecnologia deve ir além da formação técnica. Em outras palavras, não basta usar a tecnologia ingenuamente, assim, é fundamental aliar ao uso de recursos tecnológicos “a novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas por esses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social” (PRADO & ALMEIDA, 2009, p. 3).

Para integrar as tecnologias no processo de ensino-aprendizagem é imprescindível ter objetividade pedagógica na intenção de utilizar as tecnologias no ambiente escolar. Por conseguinte, a presença das ferramentas tecnológicas possibilitará a criação de espaço de construção do conhecimento.

5. Considerações Finais

Neste estudo o intuito foi investigar as percepções sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas. Nesta perspectiva, os resultados da pesquisa, evidenciaram o uso intensivo das tecnologias no espaço escolar.

O grande desafio é intercalar uma série de conhecimentos, saberes e posturas na regência de classe. Durante a prática é que os estagiários vão experimentando os vários

saberes até então teorizados por diferentes fontes. Na busca de uma prática escolar diferenciada os estagiários são incentivados a utilizarem as tecnologias.

Os sujeitos da pesquisa evidenciam a necessidade de uma formação técnica para utilizar as tecnologias em sala de aula, pois identificam características como o estímulo da aprendizagem e a construção do conhecimento mediante o uso desses recursos. Deste modo, mesmo diante da falta de formação, os estagiários percebem a importância do uso da tecnologia na prática docente.

Neste sentido, a integração das tecnologias no ambiente escolar deve ter objetividade pedagógica, ou seja, não basta utilizar as tecnologias ingenuamente. É necessário que o docente faça o aluno pensar sobre o objeto de estudo. Caso contrário, o aluno será incentivado a depender da tecnologia para solucionar seus problemas.

Assim, no processo de ensino-aprendizagem torna-se necessária a mediação entre a tecnologia e o objeto de estudo. Desta forma, o docente deve proporcionar oportunidades para que os alunos reflitam durante a construção do conhecimento.

6. Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, M. E. B; PRADO, M. E. B. B. **Integração tecnológica, linguagem e representação.** 2009. Disponível em: <http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2009/02/integracao-tecnologica-linguagem-e.html> Acesso: junho de 2014.
- BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 dez. 1961 e retificada em 28 dez. 1961. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>.
- BIERHALZ, C. D. K. **Curso de Licenciatura em Matemática a Distância:** o entrelaçar dos fios na (re)construção do ser professor. 2012. 180f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- CASTELLS, M. **A Era da Informação:** economia, sociedade e cultura, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 2003.
- ESTATUTO DA UNIVERSIDADE. Disponível em: <<http://cppd.ufpel.edu.br/estatuto.php.htm>>. Acesso em maio de 2014.
- MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MERCADO, L. P. Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias. Maceió: Edufal, 1999.
- SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo:** um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tra: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- PÓVOAS, E. **A EaD na cultura universitária:** Um estudo de caso. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/510200820813PM.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2014.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TARDIF, Maurice; GAUTHIER, Clermont. **O saber profissional dos professores – fundamentos e epistemologia.** In: SEMINÁRIO DE PESQUISA SOBRE O SABER DOCENTE, 1996, Fortaleza. Anais. Fortaleza: UFCE, 1996.