



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL

SUPERVISED INTERNSHIP IN COMPUTING: DIAGNOSIS OF THE USE OF DIGITAL TOOLS IN THE CLASSROOM AND CHALLENGES FOR A DIGITAL CULTURE

PRÁCTICAS SUPERVISADA EN INFORMÁTICA: DIAGNÓSTICO DEL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA Y RETOS PARA UNA CULTURA DIGITAL

Thiago Saymon Alves de Freitas¹, Daniel do Nascimento Ramos¹, Isaías de Brito Santo¹, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa², Marcus Fernando da Gama Lima¹, Rogério Brito de Oliveira³

e483749

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i8.3749>

PUBLICADO: 08/2023

RESUMO

Este trabalho apresenta relatos e reflexões nascidas no período de Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Computação, do Núcleo de Ensino Superior de Coari (NESCOA) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), focando nas vivências junto a turmas de Ensino Técnico do Centro Tecnológico do Amazonas (CETAM). A metodologia foi composta por três momentos: (i) Observação, momento propício para tomar conhecimento do ambiente de sala de aula; (ii) Coparticipação, etapa que permite o auxílio e a integração gradual às atividades planejadas e desenvolvidas pelo professor titular da disciplina; e (iii) Regência de classe, quando o estagiário assume as atividades da disciplina, desde o planejamento até a avaliação. A partir da metodologia, foi diagnosticada a existência de dois grupos de docentes: um com aulas totalmente analógicas e outro com aulas parcialmente digitais. Os recursos digitais empregados partiram dessa realidade, levando em conta as possibilidades de infraestrutura e ferramentas disponíveis. Por fim, a possibilidade de uma cultura digital é problematizada.

PALAVRAS-CHAVE: Ferramentas digitais. Cultura digital. Docentes analógicos.

ABSTRACT

This paper presents reports and reflections that emerged during the Supervised Internship of the Degree Course in Computing of the Higher Education Center of Coari (NESCOA) of the University of the State of Amazonas (UEA) focusing on experiences with Technical Education classes at the Amazonas Technological Center (CETAM). The methodology consisted of three moments: (i) Observation, propitious moment to become aware of the classroom environment; (ii) Co-participation, step that allows the aid and gradual integration to the activities planned and developed by the head teacher of the discipline; and c) Class management, when the intern assumes the discipline's activities, from planning to evaluation. Based on the methodology, the existence of two groups of teachers was diagnosed: one with fully analogue classes and the other with partially digital classes. The digital resources employed departed from this reality, taking into account the possibilities of infrastructure and available tools. Finally, the possibility of a digital culture is discussed.

KEYWORDS: Digital tools. Digital Culture. Analog teachers.

RESUMEN

Este artículo presenta relatos y reflexiones que surgieron durante la Práctica Supervisada del Curso de Licenciatura en Computación en el Centro de Enseñanza Superior de Coari (NESCOA) de la Universidad del Estado de Amazonas (UEA), centrándose en experiencias con clases de Educación

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Computação na Universidade do Estado do Amazonas -UEA, no Núcleo de Ensino Superior de Coari-AM -NESCOA/UEA.

² Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University, Flórida, USA. Professor na Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

³ Pós-Graduado em Supervisão Escolar pela Faculdade de Educação da Serra -FASE. Pedagogo da Secretaria de Estado da Educação e Desporto -SEDUC, Amazonas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

Técnica en el Centro Tecnológico de Amazonas (CETAM). La metodología constó de tres momentos: (i) Observación, momento propicio para tomar conciencia del ambiente del aula; (ii) Coparticipación, paso que permite la ayuda y la integración gradual a las actividades planificadas y desarrolladas por el profesor titular de la disciplina; y (iii) Gestión de clases, cuando el pasante asume las actividades de la disciplina, desde la planificación hasta la evaluación. Con base en la metodología se diagnosticó la existencia de dos grupos de docentes: uno con clases totalmente analógicas y otro con clases parcialmente digitales. Los recursos digitales empleados partieron de esta realidad, teniendo en cuenta las posibilidades de infraestructura y herramientas disponibles. Finalmente, se discute la posibilidad de una cultura digital.

PALABRAS CLAVE: Herramientas digitales. Cultura Digital. Profesores analógicos.

INTRODUÇÃO

O início do século XXI trouxe novos desafios para a educação. Com o surgimento das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) os profissionais da educação tiveram diante de si um novo contexto até então inédito: a desigualdade de acesso ao que tem sido chamado de cultura digital. A Pandemia da COVID-19, com as regras de distanciamento e isolamento social, agravaram essa desigualdade, fato que cria a necessidade da ação de atores públicos e privados para a redução da desigualdade digital, como bem analisado por Nogueira e Barbosa (2023).

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado no Curso de Licenciatura em Computação constitui-se em mais um esforço empreendido para melhorar a aprendizagem, tendo como objetivo geral inserir graduandos em contextos reais de aprendizagem, de modo que os objetivos específicos de identificar dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, diagnosticar o acesso à cultura digital presente na instituição de ensino e propor soluções tecnológicas para a prática docente tornem-se alcançados. Oliveira *et al.* (2023) reconhecem que o Estágio Supervisionado permite uma oportunidade de vivência prática das teorias aprendidas durante o curso de Computação, de modo a aprimorar competências e habilidades dos futuros docentes.

Alunos e professores possuem acesso a algum dispositivo digital, seja ele um computador ou um celular. No entanto, ainda existe uma lacuna na utilização desses dispositivos como instrumento de ensino e aprendizagem, limitando as possibilidades de interação pedagógica síncrona e assíncrona. A justificativa da inserção do Estágio Supervisionado de Licenciatura em Computação reside justamente na possibilidade de elaboração de alternativas que conectem as duas realidades presentes em sala de aula: alunos e professores analógicos que vivem em um mundo digital.

Diante desse cenário, a questão que se coloca é como contribuir para o desenvolvimento de uma cultura digital que esteja presente em sala de aula? Para responder essa pergunta, inicia-se com uma reflexão acerca do lugar do estágio na formação docente, passando para as ferramentas de ensino e aprendizagem que foram percebidas durante o período de estágio e, por fim, analisa-se limites e possibilidades de uma cultura digital presente em sala de aula.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Desde a publicação da *Didactica Magna*, em 1649, há o interesse em investigar os processos de ensino e aprendizagem. Ao inaugurar sua obra, Comenius percebeu que era necessária uma aproximação da realidade, pois os conteúdos eram aprendidos com maior facilidade quando havia uma conexão com a realidade concreta. Embora Comenius estivesse preocupado com a formação das crianças, essa percepção se torna perceptível em relação à formação docente.

De acordo com a professora Selma Garrido Pimenta, a preocupação com a formação docente, através da união entre teoria e prática, remonta à década de 1960, quando “a prática, portanto, consistia em reproduzir os modelos de ensino considerados eficazes para ensinar aquelas crianças que possuíam os requisitos considerados adequados à aprendizagem” (Pimenta, 1995, p. 60).

Desde então, a questão se tornou cada vez mais recorrente, recaindo sobre o estágio a tarefa de dar aos alunos das Licenciaturas a experiência mínima necessária para a atividade docente, sendo incluída sua execução na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), quando ressalta a necessidade “[d]a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço” (BRASIL, 1996, Art. 61, Parágrafo Único, II).

O estágio em disciplinas curriculares possui uma ampla aceitação, porém com o desenvolvimento das TICs, novas licenciaturas surgiram, dentre as quais a Licenciatura em Computação, de modo que o estágio dito tradicional não tem lugar, haja vista que não é possível “reproduzir boas práticas pedagógicas”. Porém, a condição excepcional do estágio, está entre a formação e a profissão, pode ser justamente sua grande força, pois “favorece a construção significativa de aprendizagens tanto para os alunos, quanto para o professor que atua nas escolas-campo, como também, para o professor formador” (Felício; Oliveira, 2008, p. 217).

Para além de uma mera formalidade, o Estágio Supervisionado constitui um momento na construção da identidade docente, pois para ser um professor não basta dominar a matéria. Um bom professor ensina também pelo exemplo, porque “não há pensar certo fora de uma prática testemunhal que o rediz em lugar de desdizê-lo. Não é possível ao professor pensar que pensa certo, mas ao mesmo tempo perguntar ao aluno se sabe ‘com quem está falando’” (Freire, 1996, p. 19). E essa segurança não se aprende na teoria, mas somente na prática, no exercício da docência.

A prática pedagógica pode ser compreendida como arte, como técnica e como interação, de acordo com Tardif (2002), sendo justamente essa interação um dos pontos mais importantes, a interação entre professor e alunos. Dessa interação, novas concepções e novas práticas são gestadas. A seguir, são apresentados momentos de interação durante a prática do Estágio Supervisionando de Licenciatura em Computação.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

PRÁTICA DE ESTÁGIO COMO INTERAÇÃO

A formação de um profissional é um processo longo e contínuo, valendo para o magistério. As competências necessárias são construídas ao longo de anos, com o acesso a teorias e práticas distintas. Segundo Almeida e Biajone (2007), a formação docente para ser eficiente precisa reconhecer os saberes docentes, partindo de uma reflexão acerca da relação entre teoria e prática, superando uma racionalidade técnica presente na formação docente.

A identidade docente é construída ao longo do tempo, cabendo ao estágio sua parcela de significância, pois o estágio é “um momento primordial na vida do discente, colaborando com sua construção profissional e contribuindo com sua formação acadêmica, proporcionando experiências ao fazer parte do cotidiano escolar e acompanhando a realidade em sala de aula” (Oliveira *et al.*, 2023, p. 5).

Nesse sentido, Almeida e Biajone (2007) apresentam as contribuições de três autores que contribuíram para a construção da identidade docente: Gauthier, Tardif e Shulman. Acerca dos saberes docentes, segundo a concepção de Gauthier, o magistério corre o risco de ser um *ofício sem saberes*, intuitivo, ou de se tornar saberes sem ofício, com conhecimentos abstratos, sem nexos com a realidade da sala de aula. Em sua concepção, é preciso um ofício feito de saberes.

Tardif, por seu turno, percebe que, em suas práticas, os docentes mobilizam inúmeros saberes. Por fim, a proposta de Shulman divide os conhecimentos docentes em conhecimentos acerca da disciplina ministrada, conhecimentos acerca da apresentação dos conteúdos para que os discentes compreendam e conhecimento de como o ensino é organizado no nível institucional.

Em relação ao conhecimento curricular, o Estágio Supervisionado da Licenciatura em Computação ocorreu em dois contextos distintos: no Ensino Médio e no Ensino Técnico. Existe amplo debate acerca da dualidade formativa presente no Sistema Educacional brasileiro, segundo o qual há uma formação propedêutica para crianças de famílias das classes dominantes e uma formação profissional para crianças das famílias das classes menos favorecidas.¹

Para o escopo da presente pesquisa, o foco recairá sobre a prática de estágio no contexto da educação tecnológica, ocorrida no Centro Tecnológico do Amazonas (CETAM), consistindo em observação, coparticipação e regência de aula. Houve a oportunidade de acompanhar diferentes docentes, de diferentes disciplinas. No estágio tradicional, o estudante acompanha apenas o docente da disciplina de sua formação, não construindo uma percepção mais ampla dos diferentes saberes envolvidos na prática docente, podendo incorrer em algum dos riscos apresentados por Gauthier (*apud* Almeida; Biajone, 2007).

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado na Licenciatura em Computação permite uma experiência mais ampla, fato que contribui para a construção da identidade do futuro professor, com atividades realizadas “em situações reais de trabalho, sob a orientação da Instituição de Ensino,

¹ Esse debate pode ser buscado sobretudo nos estudos de Acácia Kuenzer e Guadêncio Frigotto, pois fogem do escopo da pesquisa.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

contemplando tanto aspectos técnicos quanto humanos da profissão, além de envolver o comprometimento social e político com o contexto do campo de estágio” (Oliveira *et al.*, 2023, p. 6).

Embora os cursos técnicos tenham sido realizados em uma instituição tecnológica, o que chamou a atenção foi a baixa utilização de equipamentos tecnológicos para a execução e desenvolvimento das aulas. Apenas algumas disciplinas tiveram aulas ministradas com a utilização de equipamentos multimídia como *PowerPoint*, ou aulas práticas, como a instalação e *backup* de sistemas operacionais. Embora a instituição disponha de um laboratório de informática, ele somente foi utilizado para as aulas práticas da disciplina de manutenção, fato que chamou muito a atenção.

Na análise de Almeida e Biajone (2007), há uma preocupação acerca de que os problemas identificados na prática não recebem uma reflexão teórica. Uma vez elaboradas concepções sobre os saberes docentes, torna-se possível a identificação de pressupostos teóricos e metodológicos presentes na prática docente. Por esse motivo, durante a observação de sala de aula, identificou-se que os docentes não utilizavam ferramentas digitais e, quando utilizavam, era apenas através do *PowerPoint*. Assim, para não causar uma ruptura entre a experiência com o docente da turma e as aulas do estágio, o ponto de partida foi a realidade cotidiana e foram desenvolvidas soluções digitais viáveis para cada disciplina.

Nas disciplinas que o professor não tinha a prática de usar nenhuma ferramenta digital, foram introduzidas apresentações em *PowerPoint*. Os docentes que possuíam dificuldade em utilizar ferramentas digitais para que suas aulas fossem mais dinâmicas perceberam que há a possibilidade de integração entre diferentes saberes. Tardif (*apud* Almeida; Biajone, 2007) apresenta justamente esse diálogo entre saberes e formação profissional, que permite ao docente aperfeiçoar sua prática à medida que se desenvolve enquanto ser humano. As tecnologias fazem parte do cotidiano também dos docentes que não as utilizam em sala de aula, porém a falsa dicotomia entre saberes e formação impede uma melhor integração entre as duas esferas de suas vidas.

Em relação aos docentes que já utilizavam algumas ferramentas digitais como o *PowerPoint* para dinamizar suas aulas, foi desenvolvida uma interação mais propositiva, com a utilização de outras ferramentas. Com isso, houve o reconhecimento dos saberes docentes e procurou-se contribuir para a expansão desses saberes, a partir do que Tardif (*apud* Almeida; Biajone, 2007) chama de saberes a respeito de saberes.

Embora haja uma distância entre o processo formativo e a prática docente, o reconhecimento dessas dificuldades permite que soluções sejam elaboradas. Realizar o estágio permitiu conviver e interagir com o ambiente escolar, identificando dificuldades e possibilidades concretas, a partir dos elementos presentes no cotidiano escolar.

O diagnóstico de que há dois grupos de docentes, um que não utiliza ferramentas digitais em sua prática docente e um que utiliza apenas o *PowerPoint*, permitiu uma interação qualitativa baseada no respeito e no diálogo. Soluções mirabolantes e desconectadas da realidade cotidiana não



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

trariam efeito positivo para que a prática docente fosse refletida e transformada, integrando soluções e ferramentas tecnológicas, presentes no dia a dia, à atividade docente.

É importante assinalar que os docentes e os alunos possuem acesso a aparelhos digitais, sobretudo *smartphones*, porém, seu uso se restringe ao lazer e entretenimento, não impactando nas atividades pedagógicas presentes na sala de aula, o que pode ser indicativo da presença do analfabetismo digital, questão que foge ao escopo da presente pesquisa, mas que mereceria um estudo aprofundado.

No que se refere à utilização de ferramentas digitais, o cenário deixa a percepção de que se faz necessária uma formação permanente para que os docentes integrem essas possibilidades em sua prática pedagógica, mas isso somente ocorreria através de uma transformação profunda, passando pelo investimento em infraestrutura e na mudança de cultura dos docentes, para que vejam as ferramentas digitais como um instrumento dentre outros que estão à sua disposição para a elaboração e regência das aulas. Na sequência, serão apresentados limites e possibilidades de uma cultura digital presente em sala de aula.

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA COM CULTURA DIGITAL

A velocidade em que as TICs se fazem presentes em todas as dimensões da vida humana é incalculável. Há poucas décadas, possuir um aparelho celular era artigo de luxo e, atualmente, há mais aparelhos de celular do que pessoas em algumas cidades brasileiras. Essa presença da tecnologia tem sido vista com muito receio por parte de muitos docentes, que se sentem intimidados com o fato de terem nascido ou crescido em um mundo analógico, mas viverem em um mundo digital, repleto de instrumentos e ferramentais de conectividade que compõem o que Rogério da Costa (2002) chamou de “cultura digital”.

Ainda no início do século XXI, pesquisadores já percebiam uma transformação que estava ocorrendo na sociedade e nas formas de os indivíduos se relacionarem uns com os outros. A emergência dos aparelhos celulares, a popularização dos computadores, do acesso à internet e de outras ferramentas levou os pesquisadores a cunharem o conceito “cultura digital”, que possui como elemento central a conectividade e a interação.

Inicialmente, a cultura digital estava restrita à interação do ser humano com os aparelhos (Costa, 2002), porém as relações sociais e as formas de sociabilidade foram alteradas ao longo das últimas décadas pelo avanço das tecnologias de comunicação e informação. Atualmente, já se fala em inteligência artificial capaz de aprender, fato que causa preocupação e temor em muitos indivíduos.

Para além dos temores individuais, há consequências mais amplas. Com a proliferação de instrumentos e aparelhos digitais, tem-se difundido a cultura digital, que reorganiza a vida e as esferas da sociedade. Até o tempo e o espaço são afetados pelas TICs, pois as distâncias são



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

aproximadas de forma instantânea. No entanto, ao mesmo tempo, esses avanços têm produzido e ampliado desigualdades.

Pensar a prática docente no século XXI passa, necessariamente, por uma reflexão acerca da utilização de ferramentas digitais em sala de aula. E mais do que isso, passa pelo desenvolvimento e reconhecimento de uma cultura digital. Isso não está pronto, está em gestação, e com diferentes tempos, a partir da inserção desigual dos indivíduos nessa cultura.

Como qualquer expressão da cultura (Laraia, 1988), a cultura digital também possui diferentes níveis de acesso, uma vez que ter acesso e saber interagir com os elementos da cultura digital permite extrair dela sua potencialidade (Costa, 2002). Essa desigualdade de acesso à cultura digital foi percebida durante a prática de Estágio Supervisionado da Licenciatura em Computação. Por isso, é importante que haja investimento para que o processo educacional auxilie na diminuição dessa desigualdade, que pode ser desenvolvido em três aspectos, levando em conta os quatro elementos fazem parte da alfabetização digital, conforme Guimarães *et al.* (2023a), a saber: pré-alfabetização, alfabetização elementar, intermediária e avançada.

Na pré-alfabetização, existe um fascínio pela cultura digital, com insegurança e repetições, mas conforme a alfabetização vai ocorrendo, os indivíduos conseguem se adaptar e manusear os instrumentos e recursos digitais. Atualmente, a alfabetização digital elementar é praticamente universalizada, pois todos possuem em suas casas ou trabalho algum elemento da cultura digital. Já a alfabetização intermediária e a avançada não são tão difundidas, de modo que, inicialmente, um dos pontos a serem abordados diz respeito aos aspectos físicos da cultura digital.

Há a necessidade de materiais como aparelhos de celulares, computadores e acesso à internet. Somente com isso é possível que o professor desenvolva alguma atividade dentro do contexto da promoção da cultura digital. Embora esses elementos sejam imprescindíveis, eles não são suficientes.

Pesquisa desenvolvida por Guimarães *et al.* (2023b) afirma que o uso de computadores nas escolas tem se expandido, podendo quebrar barreiras e proporcionar desenvolvimento qualitativo para a aprendizagem dos alunos. No entanto, essa cultura digital ainda não está amplamente difundida. Como a prática de estágio mostrou, há diferentes níveis de acesso e diferentes níveis de aceitação das ferramentas digitais para a prática docente.

Por isso, o segundo elemento que deve ser promovido é uma disposição para a integração de elementos digitais e elementos analógicos durante a aula. Isso pode ocorrer aos poucos, porém é importante que docentes e alunos percebam a necessidade dessa integração, para que ela ocorra de acordo com o que for proposto pelo currículo de cada disciplina, pois na sociedade tecnologicamente avançada é impossível deixar de utilizar a informática como elemento pedagógico (Guimarães *et al.*, 2023b).

Por fim, os docentes precisam estar em constante movimento de aperfeiçoamento e qualificação. A velocidade com que as TICs se desenvolvem faz com que os profissionais da



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

educação busquem constantemente a formação. No entanto, isso só será possível com o incentivo das autoridades governamentais, através de programas de formação contínua e parcerias entre sistemas de ensino e universidade.

Um profissional valorizado, com incentivo para qualificação permanente, respaldado por conhecimentos técnicos sólidos, sem dúvida estará preparado para refletir e qualificar sua prática docente, integrando as ferramentas digitais e contribuindo para a promoção da cultura digital.

Essa questão é de extrema importância, pois na sociedade do conhecimento, os saberes tornaram-se um ativo, um elemento de valor agregado. Estar excluído da cultura digital produz efeitos na vida social, haja vista a tendência crescente de estabelecimento da cultura digital em todas as dimensões da vida, e a qualificação para uma inserção mais plena na cultura digital constitui uma melhoria da qualidade de vida, não apenas profissional. Não é preciso temer a tecnologia, pois “o professor não será substituído pela tecnologia, mas ambos podem entrar juntos na sala de aula para levar o aprendizado e conhecimento ao aluno” (Guimarães *et al.*, 2023b, p. 8).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa está pautada em dados qualitativos e descritivos, coletados e registrados no Diário de Campo dos autores durante o Estágio Supervisionado II, do curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Núcleo de Coari, Amazonas.² Trata-se de uma abordagem de cunho qualitativo que ocorreu no Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM), por meio das etapas que compõem o estágio supervisionado: observação, coparticipação e regência.

A referida unidade do CETAM funciona em uma sala do Núcleo de Estudos Superiores de Coari da Universidade do Estado do Amazonas (NESCOA-UEA), o qual está situado à Rua C, s/n, Cj. Amazonino Mendes, Bairro União, Coari, Amazonas. CETAM é uma Autarquia Pública Estadual, vinculada à Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas (SEDUC), e foi criado por meio da Lei n. 2.816 de 24 de julho de 2003.

De acordo com Souza Gonçalves (2012, p. 03), “não basta apenas o aluno estagiário realizar práticas no estágio supervisionado, também é necessário momento de reflexão dos diagnósticos e das vivências experimentadas durante o período do estágio”. O Estágio Supervisionado é uma etapa imprescindível no processo formativo da docência, pois permite que os acadêmicos tenham contato com a realidade da profissão almejada (Oliveira *et al.*, 2023).

Paulo Freire (1996) reconhece que a docência precisa de uma reflexão crítica sobre a prática, fato que pode ser constatado ao longo do estágio supervisionado, pois os alunos da Licenciatura em Computação desenvolvem inúmeras possibilidades de convivência e aprendizagem, seja através do

² Embora a prática do Estágio Supervisionado tenha ocorrido na Ensino Médio e na educação profissional, na presente pesquisa optou-se pela experiência vivenciada no Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM), devido às especificidades da educação profissional que lhe exigiriam, em tese, um maior grau de cultura digital.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

conhecimento teórico adquirido com leituras, seja através do diálogo com os docentes regentes das disciplinas.

Além disso, é possível elaborar um diagnóstico das dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar para a inserção e utilização de ferramentas digitais na prática pedagógica. Por isso, torna-se necessária a vivência das três etapas constituintes do período de estágio, a saber, a observação, a coparticipação e a regência da classe, conforme abaixo.

PRIMEIRA ETAPA - OBSERVAÇÃO – ENSINO TÉCNICO

No estágio supervisionado, a primeira etapa diz respeito à observação, que consiste em um processo de coleta de dados por meio das experiências vivenciadas nas práticas de ensino em sala de aula. Essa etapa teve uma carga horária de vinte horas *in loco*.

Observar é mais do que olhar e ver, é desenvolver uma percepção minuciosa da prática docente, identificando pressupostos teóricos que fundamentam o fazer pedagógico, é elaborar diagnósticos de dificuldades enfrentadas, e propor soluções viáveis desde o ponto de vista teórico, mas também econômico, pois a realidade escolar, muitas vezes, é de um contexto de carência. Por meio da observação, sobretudo, no Ensino Profissional, há predominância do uso de meios analógicos pelos docentes, causando baixo interesse dos alunos.

SEGUNDA ETAPA – COPARTICIPAÇÃO – ENSINO TÉCNICO

A segunda etapa foi a de coparticipação, quando o estagiário pode fazer comentários e auxiliar no desenvolvimento das aulas, sem assumir as regências de forma plena. Esse auxílio ocorre tanto em relação ao docente quanto em relação aos alunos, tendo como ponto principal o acompanhamento dos conteúdos da aula, e não a escolha desses conteúdos. Com isso, o estagiário aprende a interagir de forma colaborativa, respeitando as decisões previamente estabelecidas e se adaptando à própria dinâmica da aula.

Um dos pontos positivos na coparticipação reside na possibilidade de tirar dúvidas e de auxiliar os alunos em suas dificuldades. Problematizar as questões e conteúdos trazidos pelo professor titular da disciplina, muitas vezes, contribui para que os alunos tenham uma aprendizagem significativa, pois há a construção de uma relação pedagógica (Santos; Ferreira, 2014).

Ao longo da coparticipação, foi possível aprender com a experiência profissional de docentes com décadas de regência em sala de aula, fato que enriquece sobremaneira a formação profissional, uma vez que dúvidas podem ser sanadas com professores que vivenciam a sala de aula há muitos anos e, com certeza, já passaram por algumas dificuldades e podem encorajar os futuros professores, através de sua experiência e exemplos (Correia; Mauri; Zanon, 2014).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sérgio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

TERCEIRA ETAPA – REGÊNCIA – ENSINO TÉCNICO

A terceira etapa é constituída pela regência de classe, quando o estagiário assume plenamente a disciplina, podendo escolher o assunto a ser trabalhado, sempre, evidentemente, com a supervisão do docente titular da disciplina. Esse momento é de suma importância, pois permite a vivência na prática de pontos presentes no cotidiano docente, como a necessidade de elaboração do plano de aula, as estratégias de ensino e aprendizagem, como lidar com a indisciplina e com a falta de interesse por parte dos alunos.

Na regência da classe, tem-se a possibilidade de aplicação de soluções de problemas percebidos durante a observação e a coparticipação, sempre com respeito e em diálogo com o docente titular, haja vista que ele permanecerá com os trabalhos da turma após o término do período de estágio.

Ao longo das observações e da coparticipação, foi diagnosticada a predominância do uso de recursos analógicos na regência das aulas, com poucas exceções, quando docentes utilizavam o *PowerPoint* para projetar *slides* com o conteúdo da disciplina. Diante desse cenário, um plano de ação foi elaborado, com o intuito de propor soluções digitais viáveis, tanto diante da infraestrutura presente quanto dos recursos e ferramentas digitais passíveis de serem mobilizados. O plano de ação foi apresentado ao docente titular da disciplina, que concordou com sua aplicação, tendo sido realizado durante o período da regência.

O plano de ação partiu da realidade concreta docente no que tange à utilização de recursos digitais, de modo que as ações foram divididas em dois tipos. No caso em que os docentes eram totalmente analógicos, foram utilizadas ferramentas digitais menos complexas, de fácil acesso, como o *PowerPoint*, a fim de evidenciar as possibilidades advindas desse recurso digital, que está ao alcance de todos os docentes. Naquelas disciplinas em que o docente já se valia da utilização do *PowerPoint*, foram introduzidas outras ferramentas digitais, ampliando o leque disponível para a elaboração de aulas mais dinâmicas e atrativas por parte dos docentes.

A regência permitiu evidenciar um elemento importante no processo de ensino e aprendizagem. Nas aulas analógicas havia um grande desinteresse por parte de parcela significativa dos alunos. Com a introdução das ferramentas digitais, foi perceptível um aumento do interesse e da interação dos alunos, que se tornaram mais participativos e atuantes. Esse pode ser um tema para pesquisas futuras, que busquem identificar a correlação entre a utilização de ferramentas digitais e o nível de engajamento discente.

CONSIDERAÇÕES

A formação docente é um processo constituído por diversos momentos. Na presente pesquisa, focou-se no estágio, momento singular no currículo da Licenciatura em Computação. Ao longo de observações e regência de classe, diagnosticou-se a existência de dois grupos de professores: os que não utilizam ferramentas digitais e os que utilizam o *PowerPoint* para suas aulas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

A partir dessa realidade empiricamente constatada, procurou-se referenciais teóricos que embasassem uma interação pedagógica que a um tempo valorizasse os conhecimentos e práticas desenvolvidos na sala de aula pelo docente e estimulasse a procura de novas opções digitais. Com isso, foi desenvolvida uma abordagem pedagógica que não gerasse rupturas entre o fazer pedagógico existente e o fazer pedagógico possível, tendo como pano de fundo os saberes docentes como proposto por Tardif (*apud* Almeida; Biajone, 2007).

Em relação ao grupo que não utilizava nenhuma ferramenta digital, desenvolveu-se aulas com a mediação do *PowerPoint*, mostrando possibilidades de integração entre a disciplina e ferramentas digitais. Já para o grupo que utilizava o *PowerPoint*, apresentou-se outras ferramentas digitais, ampliando o leque das possibilidades desses profissionais.

Por fim, identificou-se a necessidade de uma reflexão acerca da cultura digital, bem como das atuais desigualdades presentes no acesso a essa cultura. Identificou-se a necessidade de uma ação no sentido de desenvolver mecanismos de integração das ferramentas e dispositivos digitais nas aulas a fim de promover a cultura digital, sob o risco de uma exclusão danosa. Assim, verificou-se a necessidade de alguns elementos para que isso se concretize.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 281-295, maio/ago. 2007.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília: Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

CORREIA, Lyvia P.; MAURI, Fernando; ZANON, Thiarla X. D.-C. Estágio Supervisionado II: Contribuições para formação docente. In: **VI SEMAT – Seminário da Licenciatura em Matemática**, realizado de 27 a 30 de agosto de 2014. Cachoeiro de Itapemirim: IFES, 2014.

COSTA, Rogério. **A cultura digital**. São Paulo: Publifolha, 2002.

FELÍCIO, Helena M. S.; OLIVEIRA, Ronaldo A. A formação prática de professores no estágio curricular. **Educar**, Curitiba, n. 32, p. 215-232, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, Ueudison A.; ROCHA, Joelden R. A.; SANTOS, Sonia L.; SILVA, Elizabete R. Formação de professores: currículo, cultura e desempenho. **Recima21-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 4, 2023a.

GUIMARÃES, Ueudison A.; ROQUE, Silvania M.; DIAS, Sigla S.; ELIA, Sandramar V. A. As contribuições das tecnologias da informação e comunicação para a formação docente. **Recima21-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 4, 2023b.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS EM SALA DE AULA E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DIGITAL
Thiago Saymon Alves de Freitas, Daniel do Nascimento Ramos, Isaías de Brito Santo, Luiz Sergio de Oliveira Barbosa, Marcus Fernando da Gama Lima, Rogério Brito de Oliveira

LARAIA, Roque. **Cultura**: um conceito Antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

NOGUEIRA, Valéria G.; BARBOSA, Luiz S. O. Estágio Supervisionado em Computação: tecnologia, ensino e aprendizagem em tempos de Covid-19. **Recima21-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 3, 2023.

OLVEIRA, Welliton S. et al. Vivências no Estágio Supervisionado em Computação no Ensino Médio: um relato de experiências. **Revista Foco: Interdisciplinary Studies**, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 01-14, 2023.

PIMENTA, Selma G. Estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática? **Caderno de Pesquisa**, n. 94, p. 58-73, ago. 1995.

SANTOS, Maciel G.; FERREIRA, Grazielle S. Uma experiência de Estágio Supervisionado sob a perspectiva da Teoria da Aprendizagem Significativa. *In: Anais [...]* da IV EIEMAT: Escola de Inverno de Educação Matemática e 2º Encontro Nacional PIBID Matemática: Educação Matemática para o Século XXI: trajetória e perspectivas, realizado de 06 a 08 de agosto de 2014. Santa Maria: UFSM, 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.