

# Estágio Supervisionado em Gerenciamento de Laboratório de Informática: uma experiência em uma Escola pública de Ensino Médio

Marilena Dayse do Nascimento Castro<sup>1</sup>, Marciana Lima Góes<sup>1</sup>, Claudir Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências da Educação – Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

marilena.castro@discente.ufopa.edu.br, [marciana.goes,  
claudir.oliveira]@ufopa.edu.br

**Abstract.** *This article presents an account of an experience by students during an Internship in Computer Lab Management, at a high school. The study emphasizes the relevance of this practice in the students' education, allowing them to gain an authentic view of the school environment and understand the challenges and potential outcomes in using technology for educational activities. Additionally, it highlights the importance of practical experience in developing the skills and competencies necessary for their future professional engagement in the field of Educational Informatics.*

**Resumo.** *Este artigo apresenta um relato de uma experiência de acadêmicos durante um Estágio de Gerenciamento de Laboratório de informática, em uma escola pública de ensino médio. O estudo enfatiza a relevância dessa prática na formação dos estagiários, permitindo que eles obtenham uma visão autêntica do ambiente escolar e conheçam os desafios enfrentados e os possíveis resultados no uso de tecnologias para o desenvolvimento de atividades escolares. Além disso, seguindo uma abordagem qualitativa, utilizando o método descritivo, destaca a importância da vivência prática no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para sua atuação profissional futura na área da Informática Educacional.*

## 1. Introdução

A experiência de estágio desempenha um papel essencial na formação integral dos acadêmicos, uma vez que a demanda por profissionais habilitados e bem preparados para o mercado de trabalho é cada vez maior. Ao ingressar na universidade, o aluno se depara com o conhecimento teórico, no entanto, muitas vezes, é difícil estabelecer uma relação entre teoria e prática se o estudante não vivenciar momentos reais em que seja necessário analisar o cotidiano do futuro ambiente de trabalho [Mafuani 2011].

O estágio supervisionado vai além do mero cumprimento de exigências acadêmicas. Ele representa uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional. Além disso, desempenha um papel importante na integração entre universidade, escola e comunidade [Filho 2010].

Nos dias atuais, principalmente após o período pandêmico da COVID-19 e com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), fica cada vez mais evidente a importância de incorporar a tecnologia no ambiente escolar [Carvalho et al. 2021]. De acordo com a BNCC, é fundamental que os estudantes desenvolvam, ao longo da Educação Básica, a competência para compreender e utilizar as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em

diversas práticas sociais [Brasil 2018].

Hoje, a necessidade do uso de tecnologias na sala de aula foi ampliada. Deixar de utilizá-las na educação significa renunciar recursos que podem enriquecer significativamente o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais efetivo e prazeroso [Carvalho et al. 2021].

Frente a este cenário, os laboratórios de informática nas escolas tornaram-se um espaço crucial para a integração da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, é imprescindível que esse ambiente esteja adequadamente gerenciado, garantindo o pleno funcionamento dos recursos tecnológicos e proporcionando um ambiente propício ao desenvolvimento das atividades educacionais.

Neste sentido, o Estágio Supervisionado em Gerenciamento de Laboratório de Informática é uma etapa fundamental na formação de profissionais da área de Informática Educacional, pois proporciona o desenvolvimento de habilidades técnicas e profissionais, como o gerenciamento de recursos tecnológicos educacionais, solução de problemas, trabalho em equipe e comunicação efetiva [Bianchi et al. 2005]. Essas competências são essenciais para o exercício profissional no campo da informática educacional, contribuindo para uma atuação qualificada e eficiente na integração da tecnologia no ambiente escolar.

Diante disso, essa prática curricular fortalece o objetivo principal de cursos de Licenciatura em Informática, em que o foco esteja na atuação do licenciado na Educação Básica e Tecnológica, na experiência da gestão pedagógica de laboratórios de informática e na produção de produtos tecnológicos aplicados ao processo ensino aprendizagem.

Assim, o presente artigo tem como objetivo relatar a experiência do Estágio Supervisionado em Gerenciamento de Laboratório de Informática, realizado no âmbito do Curso de Licenciatura em Informática Educacional, vinculado ao Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Oeste do Pará, no período acadêmico de 2021.1. O estágio foi realizado em uma escola pública de ensino médio, localizada na cidade de Santarém-PA, são destacados os desafios enfrentados, as aprendizagens adquiridas e as reflexões sobre a importância desse estágio na formação acadêmica e profissional dos futuros profissionais da área de Informática Educacional.

Para tanto, as próximas seções apresentam a metodologia e a contextualização do estágio. Em seguida, são realizadas a descrição das atividades desenvolvidas no estágio, e por fim, são realizadas as discussões dos resultados e apresentadas as considerações finais.

## **2. Metodologia**

Este artigo apresenta uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva, realizada no contexto das experiências vivenciadas durante a disciplina de Estágio de Gerenciamento de Laboratório, oferecida pelo curso, de Licenciatura em Informática Educacional, vinculado ao Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Oeste do Pará. A abordagem adotada prioriza a perspectiva dos sujeitos envolvidos na situação, sem buscar representatividade numérica, generalizações estatísticas ou relações lineares

de causa e efeito [Guerra, 2014]. O método utilizado é descritivo, visando descrever detalhadamente um fenômeno ou situação específica, a fim de compreender sua complexidade e contextos relacionados, conforme definido por Gil (2002). Portanto, o relato de experiência apresentado baseia-se na observação participante do estagiário, bem como em suas próprias observações, reflexões e percepções durante o período do referido estágio em uma escola pública de ensino médio.

### **3. Contextualização do estágio**

Para compreender o processo de uma experiência de estágio no contexto escolar, é fundamental ter conhecimento dos detalhes do ambiente onde ela ocorreu, incluindo as características do espaço físico e do público atendido. Dessa forma, os próximos parágrafos descrevem detalhadamente essas informações.

O Estágio Supervisionado em Gerenciamento de Laboratório de Informática do Curso de Licenciatura em Informática Educacional vinculado ao Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Oeste do Pará, foi realizado no ano de 2022. Ele foi desenvolvido na Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana (ver Figura 1), localizada na cidade de Santarém-PA. O presente ambiente educacional é de propriedade do Governo do Estado do Pará, com dependência administrativa da Secretaria Estadual de Educação.



**Figura 1. Imagem da fachada da Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana, na cidade de Santarém-PA.**

A escola foi inaugurada em 15 de março de 1981. Atualmente, o bairro onde está localizada é caracterizado como uma área comercial, com uma população predominantemente de classe média alta. A escola, que foi inaugurada em 1981, possui um prédio de tamanho médio em um terreno doado pela prefeitura. Com 40 anos de existência, a escola passou por sua última revitalização há mais de 10 anos e é composta por quatro pavilhões.

O primeiro pavilhão abriga 17 dependências, incluindo a secretaria, sala da direção, sala da coordenação pedagógica, laboratório multidisciplinar, laboratório de informática, biblioteca, entre outras. Dentre essas dependências, destaca-se a sala da biblioteca, que desempenhou um papel importante em uma das etapas do estágio, conforme descrito posteriormente (ver Figura 2).

Os segundo e terceiro pavilhões consistem em salas de aula, incluindo uma sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), e o quarto pavilhão abriga a cozinha, despensa, banheiros para os alunos, área coberta e cantina. A quadra de

esportes, localizada na área externa, ainda está incompleta, faltando a cobertura e o acabamento.



**Figura 2. Imagem da sala de Biblioteca da Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana.**

A Escola atende alunos a partir de 15 anos de idade, provenientes de diferentes bairros da cidade. A maioria deles é do sexo feminino. Em relação aos seus bairros de residência, a maioria são oriundos de bairros periféricos da cidade e alunos que vêm de localizações da zona rural. Muitos são considerados problemáticos, vindos de outras escolas devido a mau comportamento, má conduta e falta de compromisso.

Após a apresentação geral do espaço físico e da caracterização dos alunos atendidos, é relevante conhecer as informações acerca do ambiente destinado ao acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) pelos estudantes na escola, ou seja, o Laboratório de Informática.

Conforme relatado pelo pedagogo da escola, verificou-se que a sala de informática, que apresenta um espaço consideravelmente amplo, encontra-se sem uso há cerca de oito anos. Durante o período de estágio, ao observar o local, constatou-se que, apesar da presença de muita poeira, os computadores estão em estado novo. Levando em consideração as bancadas disponíveis na sala, o laboratório tem capacidade para acomodar até vinte e dois computadores funcionando na estrutura multiterminal, na qual uma *Central Process Unit* (CPU) é projetada para atender simultaneamente dois usuários em telas diferentes, conforme ilustrado na Figura 3.



**Figura 3. Laboratório de Informática da Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana.**

O espaço em questão possui três bancadas, porém apenas nove dos onze computadores estão funcionando. Das quarenta e duas cadeiras disponíveis, quatro estão quebradas. Existem sete estabilizadores e três nobreaks presentes no laboratório. Quanto

aos teclados, treze estão funcionando corretamente. Os dois aparelhos de ar-condicionado existentes nesse espaço não funcionam.

É importante ressaltar que o laboratório de informática nunca teve um professor à frente das atividades. Os computadores foram recebidos pela escola em 2014 por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), mas até o momento dessa experiência nunca haviam sido utilizados nas atividades educacionais.

#### **4. Descrição das atividades desenvolvidas no estágio**

A primeira fase do estágio envolveu instruções e orientações sobre as etapas práticas, incluindo a compreensão dos desafios enfrentados em um laboratório de informática, como a manutenção dos equipamentos e a infraestrutura adequada. Os estagiários foram orientados a buscar soluções e propor melhorias, visando criar um ambiente propício ao uso das tecnologias digitais na educação. Também receberam direcionamento para familiarizar-se com o sistema operacional utilizado nos laboratórios de informática das escolas públicas de Santarém-PA.

Durante a fase prática do estágio, os estagiários passaram por três etapas distintas, iniciando pela etapa de observação, na qual realizaram observações detalhadas do ambiente escolar, com ênfase especial no laboratório de informática. Isso possibilitou a familiarização com a dinâmica da escola, o entendimento do funcionamento do laboratório de informática e a observação da interação dos alunos com os recursos tecnológicos disponíveis. Além disso, nesse período, os estagiários tiveram a oportunidade de identificar possíveis problemas ou limitações nesse ambiente, tais como a falta de manutenção dos equipamentos e a precariedade da infraestrutura elétrica.

A partir dessas observações, os acadêmicos foram capazes de direcionar suas ações nas etapas seguintes e planejar estratégias para melhorias no ambiente e na utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Na segunda etapa, foi realizada a revitalização do laboratório de informática, incluindo a identificação de equipamentos em funcionamento, a lista de materiais necessários e a limpeza e recuperação das máquinas. Foram removidos equipamentos defeituosos e realizadas melhorias na infraestrutura, como restabelecimento da conexão de internet e configuração da estrutura multiterminal dos computadores, conforme pode ser visto na Figura 4.

Neste momento de prática, os acadêmicos estudaram sobre as características dos laboratórios de informática das escolas públicas, o que os possibilitaram saber que esses ambientes possuem computadores do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO), fornecidos pelo Ministério da Educação (MEC), com o sistema operacional padrão Linux Educacional funcionando como multiterminais.

O Linux Educacional é exclusivamente educativo e tem como objetivo oferecer aos educadores recursos metodológicos para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, promovendo a democratização do acesso à informática (Brasil 2007).



**Figura 4. Revitalização do Laboratório de Informática da Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana.**

Os multiterminais GNU/Linux são resultado de esforços da comunidade de software livre, permitindo que uma única CPU seja compartilhada por vários usuários, aproveitando sua capacidade de processamento. Essa implementação aproveita o poder de processamento dos microcomputadores atuais, que frequentemente ficam ociosos quando atendem apenas um usuário por vez. Em uma estrutura multiterminal, vários conjuntos de monitores de vídeo, teclados e mouses são conectados a uma mesma CPU e uma camada de software controla a independência de funcionamento desses conjuntos [Kawashima 2006].

De posse dessas informações, os estagiários constataram que os computadores do laboratório não estavam configurados para a estrutura multiterminal, e realizaram sua recuperação (ver Figura 5). Isso possibilitou o funcionamento de nove gabinetes, nos quais até dezoito usuários podem acessar, permitindo que cada gabinete seja utilizado por até dois usuários simultaneamente.



**Figura 5. Recuperação da estrutura multiterminal dos computadores do Laboratório de Informática da Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana.**

Todas essas medidas foram adotadas visando criar um ambiente de trabalho razoavelmente adequado e funcional. No entanto, apesar dos esforços empreendidos, o laboratório de informática não pôde ser utilizado para a realização de atividades devido a problemas identificados na rede elétrica da escola. Essas questões impediram o funcionamento simultâneo de todos os computadores, sendo que a falta de resfriamento do ambiente também contribuiu para essa limitação.

A Figura 6 resume o resultado dessa etapa, mostrando a identificação do laboratório de informática, a identificação dos computadores, as instruções de uso para os usuários e o ambiente revitalizado com cartazes informativos. Além disso, é possível

observar a disposição das máquinas em uma estrutura multiterminal, evidenciando as melhorias realizadas no espaço físico do laboratório.



**Figura 6. Laboratório de Informática da Felisbela Jaguar Sussuarana, após a etapa de revitalização.**

A terceira e última etapa consistiu da aplicação de um projeto de intervenção abrangendo o uso de tecnologias no desenvolvimento de conteúdos curriculares aplicados aos professores e alunos. O planejamento dessa etapa ocorreu junto à coordenação pedagógica da escola como estratégia para o envolvimento dos professores em uma oficina ofertada pelos estagiários sobre o manuseio da ferramenta kahoot. Depois de muitos esforços, impasses e dificuldades referente a datas e disponibilidade de tempo dos professores da escola, três manifestaram interesse e realizaram a oficina.

A oficina com os professores teve duração média de noventa minutos e ocorreu na sala da biblioteca devido o ambiente ser climatizado e possibilitar a privacidade requerida na oferta de treinamentos entre os tutores e participantes. Durante a oficina, os professores enfrentaram alguns problemas com a conexão de internet no local, mas não comprometeram o andamento da atividade. Nessa oficina, foram abordadas as principais funcionalidades do Kahoot, com um guia passo a passo produzido pelos estagiários, para orientar os professores no processo de login na ferramenta por meio de dispositivos móveis (celulares) e computadores, utilizando o aplicativo ou acessando diretamente a plataforma na Web.

Na prática, foi criado um jogo Kahoot e ocorreu interação entre os professores e acadêmicos envolvidos. Após a oficina, houve uma conversa com o professor de sociologia, que participou do evento, para discutir a possibilidade de realizar o mesmo projeto de intervenção com uma de suas turmas, utilizando uma abordagem focada no conteúdo planejado para o dia da aplicação. Inicialmente, mesmo passando pelo treinamento, o professor demonstrou resistência, mas os estagiários conseguiram mostrar a ele as várias possibilidades e benefícios da ferramenta como auxílio para suas aulas, além dos resultados significativos que ela pode proporcionar.

Após esse momento, o professor aceitou realizar o projeto de intervenção em duas aulas, com uma turma do 2º ano do ensino médio. O local escolhido para a realização do projeto de intervenção com os alunos foi também a biblioteca da escola, devido ao conforto proporcionado pela climatização do espaço. A atividade planejada com o uso do Kahoot abrangeu o conteúdo de Sociologia do Brasil. O objetivo foi apresentar as potencialidades do uso dessa ferramenta nas práticas pedagógicas, por meio de um questionário em formato de quiz relacionado ao conteúdo que estava sendo abordado em sala de aula.

Desde o início da aplicação, a turma demonstrou entusiasmo e participação ativa na aula, apreciando a ferramenta e evidenciando um aprendizado prazeroso e divertido. Esse momento propiciou a aplicação de uma metodologia ativa com o uso de tecnologias, onde os acadêmicos junto ao professor mediarão a atividade por meio do uso de um projetor e um notebook.

Inicialmente, os alunos foram divididos em duplas, levando em consideração que nem todos possuíam celulares. A turma era composta por 30 alunos e foi explicado o funcionamento da plataforma Kahoot, apresentando suas interfaces e ambiente de criação. Foi observado que os alunos tinham facilidade em se conectar a plataformas online e rapidamente compreenderam o funcionamento do Kahoot. Cada dupla criou um nome de guerra para participar, totalizando 15 duplas. Para garantir que todos pudessem se conectar, foram disponibilizadas as senhas do Wi-Fi da escola por meio do Data show. Aqueles que não conseguiram conexão utilizaram as redes móveis dos estagiários.

Como estratégia para motivar a participação das equipes, foi estabelecido que as três equipes com maior número de acertos seriam premiadas ao final da atividade. Essa medida visou incentivar o empenho e a competitividade saudável entre os alunos, proporcionando um estímulo adicional para a participação ativa no jogo. A Figura 7 mostra o momento em que o professor com os estagiários fazem a mediação do conhecimento com o uso de tecnologias e da premiação das três equipes vencedoras.



**Figura 7. Projeto de intervenção com a turma do 2º ano, do turno da tarde, da Escola Felisbelo Jaguar Sussuarana.**

Os alunos expressaram o desejo de utilizar mais o Kahoot em sala de aula, pois o consideraram dinâmico, atrativo e uma abordagem avaliativa inovadora para o Enem. Eles destacaram especialmente o tempo limitado para as respostas, o que tornou a atividade ainda mais envolvente. O professor ficou satisfeito com os resultados e o engajamento dos alunos em responder corretamente cada questão.

Em geral, o estágio abrangeu instruções teóricas, observação do ambiente escolar, revitalização do laboratório e aplicação de um projeto de intervenção com o uso do Kahoot. Os acadêmicos adquiriram experiência prática, aplicaram conhecimentos pedagógicos e contribuíram para melhorias no ambiente e no uso de tecnologias educacionais.

## **5. Resultados e Discussões**

O estágio supervisionado em gerenciamento de laboratório de informática foi realizado com sucesso, proporcionando aos acadêmicos uma preparação adequada para enfrentar

os desafios do ambiente escolar. Durante a fase inicial do estágio, os estagiários adquiriram conhecimentos prévios e buscaram alternativas para solucionar problemas hipotéticos, o que lhes permitiu contribuir com práticas pedagógicas utilizando tecnologias em sala de aula.

A revitalização do laboratório trouxe melhorias significativas, como a limpeza, troca de baterias das CPUs, organização dos equipamentos, o restabelecimento da conexão de internet e a recuperação da estrutura multiterminal resultando em um espaço razoavelmente funcional. No entanto, foram identificadas limitações na rede elétrica e falta de climatização que requerem ação da direção para garantir o pleno funcionamento do espaço.

Na etapa de intervenção, os acadêmicos conseguiram viabilizar o uso das tecnologias, mesmo com o ambiente de informática da escola não estando totalmente funcional. Eles utilizaram recursos alternativos, como celulares dos alunos, Datashow e notebook, em substituição ao uso dos computadores planejado inicialmente.

A resistência e dificuldades apresentadas pelos professores em adotar práticas pedagógicas diferenciadas, em comparação com as abordagens tradicionais, foram preocupantes. Embora o Governo Federal tenha investido significativamente em tecnologias educacionais, muitos professores, principalmente os que são considerados migrantes digitais, resistem ao seu uso, enquanto os alunos rapidamente se adaptam, criando um desequilíbrio no processo educacional em evolução (MEC, 2016).

Essas constatações indicam que algumas escolas ainda não estão preparadas pedagogicamente e estruturalmente, para acompanhar as teorias educacionais que priorizam o uso do computador no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, é importante focar na formação dos docentes em relação ao uso das novas tecnologias em sala de aula.

A utilização do Kahoot como ferramenta pedagógica demonstrou seu potencial para tornar as aulas mais atrativas e significativas, além de motivar e envolver os alunos. A estratégia de premiações mostrou-se eficaz ao estimular o engajamento dos alunos nas atividades, criando um ambiente divertido e promovendo o ensino diferente daquele provido tradicionalmente.

Em suma, o estágio em gerenciamento de laboratório de informática proporcionou uma experiência enriquecedora, ressaltando a importância da capacitação dos educadores, da infraestrutura adequada e do uso das tecnologias para promover uma educação eficiente e envolvente.

## **6. Considerações finais**

De acordo com o objetivo deste estudo, apresentou-se uma experiência de Estágio Supervisionado em Gerenciamento de Laboratório de Informática, realizado no âmbito do Curso de Licenciatura em Informática Educacional, vinculado ao Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Oeste do Pará, no período acadêmico de 2021.1, em uma escola pública de ensino médio, localizada na cidade de Santarém-PA.

Durante essa experiência, os estagiários tiveram a oportunidade de compartilhar experiências, aprender de forma colaborativa e discutir desafios práticos relacionados ao uso de tecnologia em sala de aula. A etapa de revitalização do laboratório destacou a importância de investir em infraestrutura, manutenção e organização, visando criar um ambiente adequado e funcional para atividades educacionais.

A aplicação do Kahoot como ferramenta pedagógica fora de uma sala de informática demonstrou o potencial da tecnologia no processo de aprendizagem, reforçando a importância de investir em qualificação para o uso de recursos tecnológicos. É fundamental que os educadores estejam dispostos a se capacitarem e adotarem novas práticas pedagógicas para acompanhar o avanço das tecnologias educacionais e, assim, aprenderem a adotar abordagens estratégicas que vão além de depender exclusivamente de um espaço totalmente equipado com computadores.

Portanto, o Estágio em Gerenciamento de Laboratório de Informática ofereceu aos estagiários uma valiosa oportunidade de vivenciar e refletir sobre a aplicação prática das tecnologias no contexto educacional, destacando a necessidade de investimentos e capacitação contínua nessa área.

## **Referências**

- Bianchi, A. C. M., et al. (2005). Orientações para o Estágio em Licenciatura. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- BRASIL. (2018). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC.
- BRASIL. Decreto nº 6.300, de 12 de janeiro de 2007. Lei do Proinfo - Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Brasília, DF, 12 jan. 2007.
- Carvalho, H. P. de, Soares, M. V. Carvalho, S. M. de L., Telles, T. C. K. (2021). O professor e o ensino remoto: tecnologias e metodologias ativas na sala de aula. Revista Educação Pública, v. 21, nº 28.
- Filho, A. P. (2010). O Estágio Supervisionado e sua importância na formação docente. Revista Partes.
- Guerra, E. L. A. (2014). Manual de Pesquisa Qualitativa. Belo Horizonte – MG, Grupo Alma Educação, 48p.
- Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa?. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Kawashima, C. M. (2006). Multi-Terminais Linux. 47 f. Monografia (Especialização em Rede Linux) - Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Administração de Redes Linux da Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais.
- Mafuani, F. (2011). Estágio e sua importância para a formação do universitário. Instituto de Ensino Superior de Bauru.