

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM / PARÁ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA¹

Jerry Campos Silva²
Tânia Suely Azevedo Brasileiro³

RESUMO

O trabalho apresenta as atividades realizadas durante a prática de estágio supervisionado numa escola pública de ensino médio e tem como objetivo descrever as experiências vivenciadas ao longo do Estágio Supervisionado II - Gerenciamento de Laboratório de Informática Educativa e Ensino Médio, do Curso de Licenciatura em Informática Educacional da Universidade Federal do Oeste do Pará. Estas ocorreram no laboratório de Informática da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra, localizada em Santarém/PA, no período de outubro de 2018 a janeiro de 2019. O ponto de partida foi uma proposta de reorganização do espaço, seguido da observação no laboratório de Informática. No âmbito didático, foi elaborado um plano de trabalho com os professores da escola, para se definir quais seriam as formas de auxiliar e integrar as tecnologias nas atividades de regência. Trata-se de uma pesquisa descritiva desenvolvida em 3 etapas: observação, gerenciamento de laboratório de Informática e regência com as turmas do ensino médio da referida escola. Tendo referencial bibliográfico que aborda a utilização das ferramentas digitais usados no laboratório de Informática para desenvolver atividades com o auxílio uso dos *softwares* e ferramentas educacionais no ensino aprendizagem. Evidenciou-se a importância das TICs no processo de desenvolvimento do ensino aprendizagem de modo a contribuir na construção do conhecimento.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Ensino Médio. Laboratório de Informática. *Softwares* Educacionais.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito final para obtenção do grau de Licenciado em Informática Educacional junto ao Instituto de Ciências da Educação (ICED) Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

² Graduando do 8º período de licenciatura em Informática Educacional, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: Jerryifpa2014@gmail.com

³ Professora titular do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (ICED/UFOPA). Pós doutora em Psicologia (IP/USP) e Doutora em Educação (URV-ES/FE/USP). Docente permanente dos Programas de pós-graduação em Educação (PPGE) e Doutorado em Rede EDUCANORTE – Educação na Amazônia. Coordenadora do Curso de Licenciatura em Informática Educacional do ICED/UFOPA. Orientadora do estudo. E-mail: brasileirotania@gmail.com

ABSTRACT

The paper presents the activities performed during the supervised internship practice in a public high school and aims to describe the experiences lived during the Supervised Internship II - Management of Educational and High School Informatics Laboratory, of the Degree in Educational Informatics. Federal University of Western Pará. These took place in the computer lab of the State School of Elementary and High School Admiral Soares Dutra, located in Santarém / PA, from October 2018 to January 2019. The starting point was a proposal reorganization of space, followed by observation in the computer lab.

In the didactic scope, a work plan was elaborated with the teachers of the school, to define what would be the ways to assist and integrate the technologies in the conducting activities. This is a descriptive research developed in 3 steps: observation, management of the computer lab and conducting with the high school classes of the school. Having bibliographic reference that addresses the use of digital tools used in the computer lab to develop activities with the aid of the use of software and educational tools in learning teaching. The importance of ICTs in the development process of teaching and learning was highlighted in order to contribute to the construction of knowledge.

Keywords: Supervised internship. High school. Computer lab. Educational software.

1 INTRODUÇÃO

O estágio é um dos momentos mais enriquecedores na vida acadêmica de um futuro profissional. É neste se pode conhecer e vivenciar experiências únicas que irão ajudar na construção de sua carreira profissional como professor ou em outras áreas de atuação. Sendo, portanto, indispensável a sua formação acadêmica-profissional.

O estágio supervisionado está aparado na Lei de Diretrizes e Base da Educação Brasileira (LDB) 9394/96: “a formação dos profissionais da educação terá como um de seus objetivos a participação e associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço, e isso inclui a prática desenvolvida durante o Estágio Supervisionado”. O Decreto no 87.497, de 18 de agosto de 1982, regulamentado pela Lei nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977, dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de ensino médio regular (antigo 2º grau) e supletivo considera segundo esse decreto, no art. 2º:

Considera-se estágio curricular [...] as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.(BRASIL,1977).

Segundo Bianchi et al. (2005), o Estágio Supervisionado é uma experiência em que o aluno mostra sua criatividade, independência e caráter. Essa etapa lhe proporciona uma oportunidade para perceber se a sua escolha profissional corresponde com sua aptidão técnica.

Esta atividade é oferecida nos cursos de licenciatura ou em outras áreas, sempre seguindo o que determina cada curso. O estagio é um dos meios de aprendizado onde o estagiário por meio de suas habilidades irá colocar os métodos teóricos adquiridos em sala de aula em prática. Existem inúmeras modalidades e etapas de estagio, podendo ser: estágio curricular obrigatório que é aquele incluído, assegurado na matriz curricular do curso, cuja prática pode variar dependendo do curso, sendo que esse pode ser realizado em repartições públicas, privadas, organizações não governamentais ou até mesmo na própria universidade através das bolsas de monitoria.

Enquanto o objetivo geral, este artigo relata as experiências vivenciadas durante o Estagio Supervisionado II em Gerenciamento de Laboratório de Informática Educativa e Ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra em Santarém-Pará, realizado no período de outubro de 2018 a janeiro de 2019. Seus objetivos específicos são: descrever as atividades desenvolvidas no estágio; apresentar seus resultados no ambiente de estagio, usando softwares, programas e ferramentas tecnológicas.

O uso dos laboratórios de informática como suporte na área educacional faz parte do plano de educação que inclui o uso das ferramentas educacionais e suas tecnologias que foi implantada através do PROINFO na década de 1990 no Brasil, e atualmente as escolas tem cumprido o que diz a BNCC em relação ao uso delas no âmbito educacional, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio, sendo essencial a sua inclusão para o aprendizado dos alunos.

O trabalho se justifica pela importância de relatar as práticas docentes vivenciadas no Estágio Supervisionado realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra, referente a disciplina de Estágio II – Gerenciamento de Laboratório de Informática Educativa e Ensino Médio apresentando o quanto o estágio pode proporcionar vivências reais que irão servir como experiências e aprendizados que poderão ser colocados em prática assim que o aluno em formação acadêmica assumir o seu papel de professor na sala de aula futuramente no mercado de trabalho. O estagio supervisionado não é somente o cumprimento de exigências impostas no currículo de um curso de licenciatura, vai, além disso, essa prática vai proporcionar ao aluno experiências e aprendizados. Enquanto o objetivo geral, este trabalho relata as experiências vivenciadas durante o Estagio Supervisionado II em gerenciamento de Laboratório na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante

Soares Dutra em Santarém-Pará, realizado no período de outubro de 2018 á Janeiro de 2019. Seus objetivos específicos são: descrever as atividades desenvolvidas no estágio; apresentar seus resultados no ambiente de estagio usando *softwares*, programas e ferramentas tecnológicas.

O uso dos *softwares* educacionais na educação pode auxiliar de fato os professores na sala de aula e nas mais diversas disciplinas e conteúdo. Através delas pode haver um desenvolvimento maior no processo de ensino aprendizagem. A Informática educativa proporciona aos alunos uma nova forma de assimilar os conteúdos sob outras perspectivas que não seja as tradicionais como recursos já devassados e monótonos como os livros, quadros. Portanto, vai depender de cada professor saber selecionar as ferramentas educacionais adequadas aos conteúdos que serão abordados em suas aulas.

Segundo Ferreira (2008), para que isso aconteça, há necessidade de um contínuo crescimento dos profissionais envolvidos na educação. Está é a tarefa mais árdua: promover mudanças significativas e abandonar preconceitos, resistências e a mesmice informatizada.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Informática pode ser considerada como uma das responsáveis pelo grande avanço tecnológico ocorrido nas ultimas décadas, e o uso do computador e a chegada da *internet* foi indiscutivelmente indispensável para que esse marco tecnológico tenha ocorrido dessa maneira.

No Brasil a Informática chega somente em 1950, e os primeiros computadores eram grandes e pesados e forma importados de outros países, como os Estados Unidos da América (EUA). Naquela ocasião os equipamentos precisavam ficar em ambientes extremamente refrigerados e eram restritas as repartições públicas, universidades e empresas de grande porte e aquelas que tinham a capacidade de disponibilizar instalações para essas máquinas. Vale ressaltar que, as operações realizadas por esses computadores eram bem simples, como soma, subtrair, multiplicar e dividir.

O primeiro computador produzido no Brasil foi em 1972, pela USP – (Universidade de São Paulo) – seguido pelo Projeto G-10, também da USP e em parceria com a PUC do Rio de Janeiro, que buscava a criação de *hardwares* e *softwares* para a Marinha.

Mais tarde, em 1979, houve a criação da Secretaria Especial de Informática (SEI), que é responsável pelo gerenciamento dos assuntos pertinentes à Informática no país.

Logo em seguida foi lançado o primeiro computador totalmente produzido no Brasil, desde o projeto ao produto final: o Cobra 530. Esse computador alcançou o mercado em 1980 e foi visto pela primeira vez entre produtos de cama, mesa e banho nas lojas de departamento.

Em 1984 veio um dos passos mais importantes para a Informática no país, a Política Nacional de Informática, etapa que veio mudar o atraso tecnológico do Brasil frente a outros países e possibilitou um grande aumento na taxa de crescimento da informática nacional, cerca de 30% ao ano.

Somente em 1990 o Brasil começou a acompanhar as mudanças tecnológicas do setor, embora com atraso. Nos dias de hoje, o país já alcança uma posição muito semelhante aos países chamados “de primeiro mundo” nas questões de inovação e uso de tecnologias de Informática pela população em geral, percebe-se que o uso das tecnologias está presente em diversos setores como: indústrias, comércio e em diversas áreas, percebe-se que o uso das tecnologias presentes na vivência da população cresceu de maneira avassaladora.

Em decorrência do crescimento tecnológico a área educacional no Brasil também passou a ter investimentos, por parte o Ministério da Educação (MEC) que cria o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO , através da Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED) em parceria com os governos estaduais e municipais, surge como uma expansão do Programa Nacional de Informática na Educação (PROININFE), tendo como principal atribuição a de introduzir o uso das TIC’s nas escolas públicas.

Através do Art. 1º Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de Informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal. (Brasil. MEC, 1997, p. 1).

A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a publicação do Decreto nº 6.300, o PROINFO passou a denominar-se Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica, conforme preceitua o artigo 1º, nos itens I a III:

Art. 1º O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. São objetivos do Proinfo: I – promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das

redes públicas de ensino urbanas e rurais; II – fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação; III – promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa. (BRASIL. MEC, 2007).

O PROINFO tem na preparação de recursos humanos – os professores – sua principal condição de sucesso. Eles são capacitados em dois níveis: os multiplicadores (responsáveis pelas capacitações) e os de escolas (aqueles que trabalham junto aos alunos). Adota-se no programa, portanto, o princípio de o professor capacitar o professor.

A implantação do programa PROINFO surgiu no Brasil em 1996 com a necessidade de levar as novas tecnologias para as escolas públicas municipais do país. O governo, por sua vez, justificou a criação do PROINFO, como novas alternativas que possibilitassem as escolas obter novas ferramentas para estimular a pesquisa e a construção de novos conhecimentos, utilização de novos métodos didáticos, transformando o meio escolar num novo espaço com a utilização das tecnologias, tornando como base para novas formas de pensar, de transmitir informação e conhecimento, novas formas de conviver e trabalhar com as ferramentas da Informática educativa.

“O programa PROINFO, além de justificar as mudanças que precisavam ocorrer dentro das escolas com a inserção, ou podemos dizer como a inclusão digital, também possui objetivos que programa deve alcançar como: disponibilizar ensino e aprendizagem com qualidade, possibilitar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico, inserir na sociedade escolar tecnologias desenvolvidas, tornando profissionais e alunos cidadãos habilitados para o uso das ferramentas da Informática.

O programa PROINFO também visa disponibilizar para toda a sociedade escolar formação dos professores a cerca das novas tecnologias, bem como será realizado análises e reavaliações do processo de implantação do programa nas escolas. Como também objetiva desenvolver novas habilidades em todo o âmbito escolar, desenvolver novas formas de ensinar a leitura e a escrita, desenvolver dinâmicas de trabalho em equipe, tanto dos profissionais da escola, como dos alunos, disponibilizar acesso às novas tecnologias para alunos de classes sociais menos favorecidas e que não possuem acesso às ferramentas de Informática.

O programa PROINFO visa disponibilizar outros benefícios com sua inclusão nas escolas brasileiras, no entanto, esse processo de implantação dos equipamentos de Informática seguiu, conforme a realidade de cada escola, tornando esses espaços uma autonomia da escola para sua utilização.

Analisando o contexto geral o programa PROINFO disponibiliza para toda a sociedade, vários benefícios, com isso torna a sociedade, como um todo, preparada e habilitada para o meio profissional, pois formar alunos, professores e a comunidade para a vida profissional é um dos principais objetivos do programa, disponibilizar para a sociedade, novas possibilidades de profissionais capacitados para o uso das tecnologias. Outro enfoque do programa é disponibilizar ensino e aprendizagem de qualidade para toda a comunidade escolar, através de vários recursos tecnológicos, que estão disponíveis para toda a sociedade”.(PORTAL EDUCAÇÃO, 2019).

O PROINFO possui como objetivo disponibilizar e promover o ensino da Informática na rede pública de educação básica no Brasil. O programa PROINFO disponibiliza as escolas as ferramentas de Informática e as novas tecnologias, como computadores, aparelhos eletrônicos, recursos digitais e conteúdos didáticos envolvendo a Informática educativa.

No entanto, existem alguns procedimentos e algumas regras para que esses equipamentos sejam disponibilizados, como a escola disponibilizar espaço físico adequado, como laboratórios de Informática com toda a estrutura necessária para receber os equipamentos. As escolas públicas municipais também devem seguir alguns critérios para fazer parte do programa PROINFO, como realizar seu cadastro no programa, fazer adesão ao programa, e participar da seleção do programa. Esses são critérios disponibilizados ao poder público municipal que possui inteira responsabilidade em realizar o cadastro e participar da adesão dos equipamentos disponibilizados para as escolas brasileiras.

Depois desse longo processo de implantação dos laboratórios em todo o país o uso dos laboratórios de Informática passaram ser indispensáveis si tornando um suporte a mais no ensino aprendido, e a partir daí foram sendo aliadas as práticas e ferramentas tecnologias educacionais que culminou na ligação entre sala de aula e laboratório de Informática.

Sendo que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dispõe e enfatizar a importância do uso de das tecnologias e recursos digitais que cada vez mais, estar presentes no cotidiano das escolas, no entanto é necessário promover a alfabetização e o letramento digital, tornando acessíveis as tecnologias e as informações que circulam nos meios digitais e oportunizando a inclusão digital.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular contempla o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais tanto de forma transversal – presentes em todas as áreas do conhecimento e destacadas em diversas competências e habilidades com objetos de aprendizagem variados – quanto de

forma direcionada – tendo como fim o desenvolvimento de competências relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais –, ou seja, para o desenvolvimento de competências de compreensão, uso e criação de TIC's em diversas práticas sociais, como destaca a competência geral 5:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, é preciso lembrar que incorporar as tecnologias digitais na educação não se trata de utilizá-las somente como meio ou suporte para promover aprendizagens ou despertar o interesse dos alunos, mas sim de utilizá-las com os alunos para que construam conhecimentos com e sobre o uso dessas TIC's.

Para apoiar a construção de currículos escolares e de propostas pedagógicas que contemplem tal uso “ativo” das TIC's nas escolas, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) elaborou e disponibilizou de forma aberta e gratuita o Currículo de Referência em Tecnologia e Computação (2018), que prevê eixos, conceitos e habilidades alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e voltadas exclusivamente para o desenvolvimento de competências de exploração e de uso das tecnologias nas escolas, além de propor uma reflexão sobre os usos das tecnologias. Para além da necessidade de universalizar o atendimento, outros grandes desafios do Ensino Médio na atualidade são garantir a permanência e as aprendizagens dos estudantes, respondendo às suas aspirações presentes e futuras.

Nesse contexto, para atender às necessidades de formação geral indispensáveis ao exercício da cidadania e responder à diversidade de expectativas dos jovens quanto à sua formação, torna-se imprescindível reinterpretar, à luz das diversas realidades do Brasil, as finalidades do Ensino Médio estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, Art. 35)53:

I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (BRASIL, 1996).

Para cumprir essas finalidades, a escola que acolhe as juventudes tem de garantir o prosseguimento dos estudos a todos aqueles que assim o desejarem, promovendo a educação integral dos estudantes no que concerne aos aspectos físicos, cognitivos e socio emocionais (LDB, Art. 35-A, § 7º), por meio:

- da firme convicção na capacidade que todos os estudantes têm de aprender e de alcançar objetivos que, à primeira vista, podem parecer além das suas possibilidades;
- da construção de “aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea”, como definido na Introdução desta BNCC (p. 14);
- do favorecimento à atribuição de sentido às aprendizagens, por sua vinculação aos desafios da realidade e pela explicitação dos contextos de produção e circulação dos conhecimentos;

Partindo desse princípio, a informática educativa passa a ser incorporada ao ambiente escolar do ensino Médio das escolas em todo o Brasil. A Informática educativa é caracterizada pelo uso da Informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual ele possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. Nesse nível, o computador é explorado pelo professor especialista em sua potencialidade e capacidade, tornando possível simular, praticar ou vivenciar situações, podendo até sugerir conjecturas abstratas, fundamentais a compreensão de um conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo (BORGES, 1999).

O uso das tecnologias nos ambientes escolares tem se tornado um grande aliado no ensino aprendizado seus resultados em sido positivos e tem contribuído para que as aulas se tornem mais dinâmicas e interativas, fazendo com que haja uma participação dos alunos e dos professores nas aulas.

A inclusão da tecnologia e suas ferramentas educacionais proporcionam diversos pontos positivos como: O uso das ferramentas tecnológicas nas escolas agilizam as atividades desenvolvidas no dia a dia tanto pelos alunos, como pelos professores, seja em uma pesquisa didática ou na comunicação entre eles, proporcionando novos caminhos para o ensino e colaborando assim, com o processo de aprendizagem de todos.

A tecnologia desperta a curiosidade, mas não apenas isso, ela proporciona um maior interesse nos alunos, uma nova forma de pensar, se comunicar, ajudar o próximo, estudar e aprender. Quando o conteúdo é passado de forma atraente, dinâmico, os alunos tende a ter um

maior interesse e buscam novas formas de resolver os problemas apresentados em sala de aula.

A expressão tecnologia na educação é um termo mais complexo do que simplesmente Informática aplicada a educação, uma vez que usar as ferramentas tecnológicas na sala de aula geralmente refere-se na utilização dos computadores e os programas que a máquina dispõe (*Word, Excel, Power Point* e outras) ou então na implantação de tecnologias telemáticas de altas velocidades, como a *internet*, para conectar alunos e professores, mas sem o devido preparo para as possibilidades de pesquisa que esse recurso oferece.

O termo tecnologia na educação vai além do computador, pois podemos integrar a sala de aula, outras tecnologias como a televisão, o celular, as câmeras digitais, o rádio, o DVD, o vídeo e outros recursos de forma que se amplie as possibilidades de se aprender, uma vez que a sala de aula é um espaço em que apresenta alunos com estilos de aprendizagem diferentes e atualmente presenciamos o uso de inúmeras ferramentas tecnológicas nos ambientes virtuais principalmente na educação a distância.

A tecnologia na educação requer outro olhar, ou seja, é fazer uso dela de forma que alunos e professores possam construir ambientes colaborativos de aprendizagem, em que desenvolvam atividades com criatividade, cooperação, colaboração e autonomia.

Há docente que afirma que, o programa é utilizado por este como “facilitador de uma aprendizagem com maior qualidade e permitindo um avanço pedagógico da escola. Esses ambientes irão favorecer a comunicação, a cooperação e colaboração entre professores e alunos, tornando esta nova maneira mais estimulante e divertida” (MERCADO, 2002, p. 134).

Segundo Valente (1999), devemos considerar duas formas de abordar a Informática na educação: a primeira utiliza o computador como meio de transmissão de conhecimentos, mantendo a mesma prática pedagógica tradicional adotada em uma aula presencial. Nesse caso, o computador é utilizado para informatizar e auxiliar os processos de ensino já existentes, portanto, não há necessidade de grandes investimentos na formação dos cursos e dos professores. A segunda abordagem utiliza o computador para criar ambientes de ensino aprendizagem que enfatizam a construção do conhecimento através da iniciativa do aluno.

Neste caso são necessários grandes investimentos na formação e capacitação dos professores. Valente (1993, p. 01) ainda enfatiza que “Para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o *software* educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno”, sendo que nenhum se sobressai ao outro. “O computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e,

portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de executar uma tarefa por intermédio do computador” (VALENTE, 1993, p. 13).

O uso das tecnologias na educação proporciona vários benefícios e vantagens como: aprimorar a qualidade da educação, proporciona novos caminhos para o ensino e aprendizagem, além de novas metodologias, formando educadores e os ajudando a descobrir estratégias inovadoras para o aperfeiçoamento do processo educacional; estimular alunos a aprenderem e a ensinarem: aumentando, o diálogo com a família, em casa, sobre os assuntos vistos em aula; desperta a curiosidade e as novas descobertas: estimulando novas experiências através da cultura digital, construindo novas competências e contribuindo para o desenvolvimento de crianças e adolescentes.

Usar ou não usar novas tecnologias no dia a dia escolar já não é mais uma questão. Afinal, o uso da tecnologia faz parte da vida das novas gerações fora da sala de aula e, por isso, a tecnologia na educação pode ser considerada um importante caminho para aumentar o dinamismo e interatividade das aulas. Nesse contexto, o importante é saber como integrar as novas formas de ensinar e aprender indo de acordo com o planejamento e ao currículo escolar””. (TECNOLOGIA EDUCACIONAL, 2017).

Porém, é indispensável que o professor planeje as suas aulas, quando for incluir as tecnologias para que os resultados finais sejam satisfatórios, por isso a escolha do *software* educacional deve ser feita de maneira criteriosa.

Oliveira (2001) apresenta algumas “dicas” para que o professor identifique e selecione o programa mais adequado ao seu contexto escolar:

Definição e presença de uma fundamentação pedagógica que permeie todo o seu desenvolvimento;

Finalidade didática, por levar o aluno/usuário a “construir” conhecimento relacionado com seu currículo escolar;

Interação entre aluno/usuário e programa, mediada pelo professor;

Facilidade de uso, uma vez que não se deve exigir do aluno conhecimentos computacionais prévios, mas permitir que qualquer usuário, mesmo que em um primeiro contato com a máquina, seja capaz de desenvolver suas atividades.

3 METODOLOGIA DA EXPERIÊNCIA NO LABIN

As metodologias utilizadas presentes neste trabalho foram de estudo de caso descritivo. Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de

relações entre variáveis e de revisão bibliográfica que é aquela elaborada com base em material já publicado, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos (GIL, 2008).

As atividades do Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Informática Educacional da Universidade Federal do Oeste do Pará – o Estágio Supervisionado II considerou as observações de métodos e tendências pedagógicas efetivadas na escola, bem como suas necessidades e demandas.

O estagio aconteceu em três etapas sendo ele primeiramente: observação; gerenciamento do laboratório de informática e posteriormente na regência no auxílio das tecnologias em turmas do ensino médio. Na regência foram aplicadas as atividades que utilizaram os *softwares* educacionais e programas presentes nos computadores do laboratório, por isso foi elaborado um plano de trabalho juntamente com alguns professores e a coordenação pedagogia da unidade escolar investigada, onde foram desenvolvidas atividades envolvendo as disciplinas de Biologia, sociologia e Língua Portuguesa, com estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio. Os alunos tinham entre 13 e 17 anos de idade. As atividades ocorriam em forma de forma diferenciadas de acordo com o conteúdo que abordava cada disciplina. Algumas atividades foram feitas através de pesquisas para o aprimoramento e disseminação melhor do conteúdo. Que no decorrer deste relato de vivencia em estagio serão apresentadas de maneira mais detalhada.

A seguir serão apresentadas as principais características do local onde o estágio foi realizado.

3.1 Caracterização da Escola

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra (na figura 01), está localizada no bairro do Caranazal na zona adjacente ao centro comercial de Santarém. O bairro caracteriza-se socioeconomicamente como bairro comercial com a população em sua maioria de classe média baixa. Nas proximidades da escola está localizada a Escola Estadual Onésima Pereira de Barros e as Escolas Municipais Rotary e Frei Fabiano, assim como agências bancárias, posto de saúde, órgãos públicos como: Defensoria Pública,

INCRA⁴ e OAB⁵, supermercados, praça, padarias, lojas de diversos setores e igrejas evangélicas e católicas, instituições de ensino superior como: UFOPA⁶, IESPES⁷, UNIP⁸.

Figura 01 -Imagem da Fachada da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra, na Avenida Marechal Rondon, bairro do Caranazal, em Santarém-Pará.



Fonte: Disponível em: https://www.facebook.com/pg/comunicaASD/photos/?ref=page_internal Acesso em: 06 dez.2019.

O bairro tem as ruas, em sua maioria, asfaltadas com água encanada, energia elétrica e com sistema de saneamento básico. A praça do bairro anexa à Igreja São Francisco de Assis, é o ponto de encontro dos jovens que residem no bairro e dos alunos da escola, possui uma quadra de esporte, restaurantes e pizzarias no entorno sendo um espaço de lazer e descontração.

O alunado da Escola em boa parte são moradores de outros bairros: tais como: Mapiri, os bairros da grande área do Santarenzinho, Salvação, também da região do Eixo Forte no Planalto, e outra parte é do próprio bairro da escola, Caranazal.

Em relação à estrutura física, a Escola Estadual Almirante Soares Dutra possui um prédio I totalmente em alvenaria. Sua estrutura é formada por 06 (seis) pavilhões, ligados por passarelas cobertas. Um desses pavilhões é o administrativo, o qual compreende 01 secretaria, acompanhada de um arquivo passivo, 01 sala de direção, 01 sala da Coordenação Pedagógica,

⁴ Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

⁵ Ordem dos Advogados do Brasil.

⁶ Universidade Federal do Oeste do Pará.

⁷ Instituto Esperança de Ensino Superior.

⁸ Universidade Paulista.

01 sala de professores, 1 depósito de merenda, 02 banheiros para uso de funcionários e 01 sala para armazenamento dos materiais de educação física.

O segundo e o terceiro pavilhões são formados por 6 salas de aula cada um, totalizando 12 salas de aula, e 01 bebedouro. O quarto pavilhão possui 01 área coberta, 01 cozinha, 01 banheiro para portadores de necessidade educacional especial, 01 (um) banheiro Masculino e 01 banheiro Feminino, 01 bebedouro, 01 sala destinada a Rádio Escolar, 01 cantina, 01 repografia, 01 refeitório (figura 02) e próximo existe 01 área de acesso ao aluno com necessidade educacional especial, bem como um espaço amplo para estacionamento de bicicletas e motocicletas.

Figura 02- Do refeitório da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra.



Fonte: Disponível em: https://www.facebook.com/pg/comunicaASD/photos/?ref=page_internal. Acesso em: 08 de dez.2019

O quinto pavilhão está composto por: 01 sala de música, 01 biblioteca, 01 mini auditório e o sexto, 01 laboratório de Informática e 01 Laboratório Multidisciplinar.

A escola tem ainda uma área coberta entre o quinto e o sexto pavilhão, uma quadra de esporte, um campo de futebol (figura 03) para a prática esportiva e duas quadras de vôlei de areia.

Figura 03- Campo de futebol da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Almirante Soares Dutra.



Fonte: Disponível em : https://www.facebook.com/pg/comunicaASD/photos/?ref=page_internal. Acesso em: 08 de dezembro de 2019.

A escola oferece a seus alunos estes espaços como forma de entretenimento e lazer, podendo ser usado não só nas aulas de educação física ou em outros momentos através de torneios entre as turmas da escola ou em campeonatos.

4 GERENCIAMENTO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

O gerenciamento do laboratório foi a primeira parte do estágio, onde a professora e coordenadora⁹ foi apresentada pela direção da escola sendo ela a responsável pelo laboratório de informática no período matutino. Ainda neste momento foi realizada a observação do espaço do laboratório. Logo após foi dada continuação a observação de dados da escola, onde foi apresentado o PPP (Projeto Político Pedagógico 2018-2020), número de alunos atendidos pela escola e dados referentes ao espaço observado.

Percebeu-se que o funcionamento do laboratório de informática é geralmente voltado para que os alunos possam fazer suas pesquisas escolares. Durante esse período de estágio notou-se que o laboratório não é compreendido pelo corpo docente como uma extensão da sala de aula convencional, pois poucos professores fazem o uso do laboratório para laboratório de informática.

A professora coordenadora do laboratório acompanhou as atividades até o período de gerenciamento de laboratório, pois teve que se ausentar das suas funções em decorrências de problemas de saúde. Desde então, as atividades desenvolvidas ocorreram sob acompanhamento parcial pelos outros membros da escola, porém em grande parte ocorreu

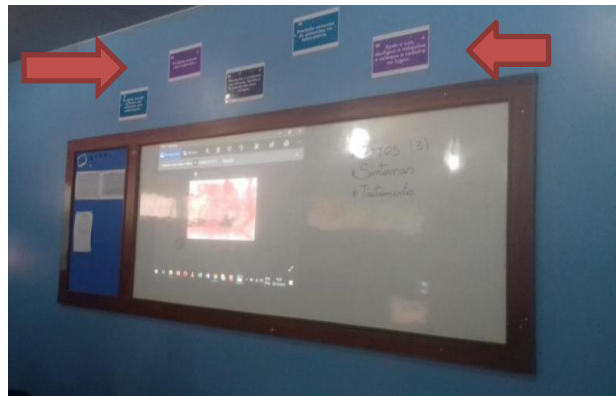
⁹ Izabel Silva Dourado –Coordenadora e Professora do Laboratório de Informática.

sem acompanhamento no laboratório. As atividades de regência, foram acompanhadas pelos professores de cada turma atendida no laboratório.

Realizou-se uma reorganização do local de trabalho, separando itens que não eram utilizados adequadamente, ou sem necessidade de uso. Foram feitas manutenções corretivas, instalações de software de gerenciamento, produção do regimento do laboratório, uma ficha de planejamento de aulas para o laboratório. No decorrer do estágio foram desenvolvidos atendimentos aos alunos, que adentravam o laboratório para desenvolverem pesquisas. O período do estágio culminou com o período de preparação de para feira do conhecimento. Em virtude dessa atividade, muitos alunos buscavam o laboratório no intuito de produzir seus trabalhos.

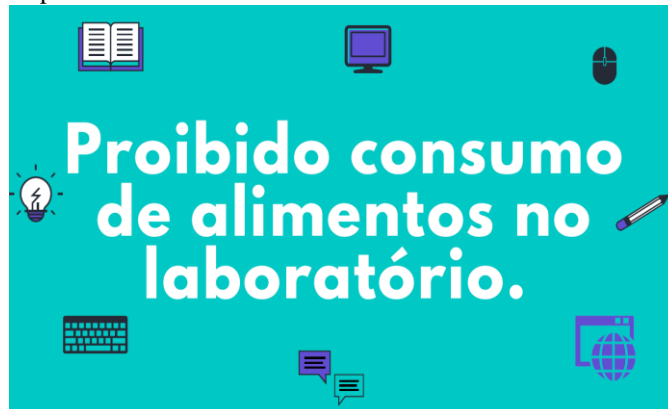
Ainda no período de gerenciamento foram desenvolvidos cartazes (ver na figura 04 e 05) dando orientações sobre o bom uso do laboratório.

Figura 04- Cartazes produzidos no Gerenciamento de laboratório de Informática da referida escola.



Fonte: Próprio autor, 2018.

Figura 05- Cartaz produzido no Gerenciamento de laboratório de Informática da referida escola.



Fonte: Próprio autor, 2019

Nesta fase, pode-se aprender como se trabalhar com os alunos, formas de se utilizar o ambiente de maneira eficaz, mostrando a eles que esse espaço não está ali só para eventual distração, mas está ali para proporcionar a comunidade escolar uma nova maneira de inovação de conhecimentos através dos meios tecnológicos que estão presentes neste ambiente de ensino.

4.1 Descrição do Laboratório de Informática da Escola

O laboratório de Informática dispõe de 23 monitores, dos quais apenas 12 funcionam; lousa branca; 35 cadeiras (não seguem um padrão); 04 bancadas para a disposição dos computadores; 01 quadro pequeno; 03 unidades de refrigeração, sendo que uma delas foi colocada após o término do estágio. O laboratório até então não possui um regimento interno de funcionamento.

Dando início às atividades de Gerenciamento de Laboratório sendo essa a primeira parte do estágio foi elaborado o documento de regimento interno para o laboratório de Informática para que assim ficassem esclarecidos os deveres e obrigações dos alunos e do corpo docente da escola.

Na observação, pode-se observar logo que o laboratório de Informática a maior parte de sua funcionalidade é utilizada pelos alunos para realização de pesquisas, jogos e acesso às redes sociais, quando estão em horário vago, ou são dispensados mais cedo e que boa parte dos professores não utilizam o laboratório de Informática, não por ausência de interesse, e sim pelo despreparo que gera uma certa insegurança em seu domínio.

A importância e a inserção das tecnologias em suas práticas pedagógicas são compreendidas pelos educadores, porém o que dificulta a interação entre laboratório de Informática como extensão à sala de aula convencional tem sido a ausência de habilidade dos coordenadores do espaço.

Dentre os objetivos da comunidade escolar para com seu alunado, está o comprometimento em contribuir para seu desenvolvimento enquanto cidadão em meio à sociedade, de modo que possa ensinar-lhes uma maneira civilizada e pacífica para lidar com a diversidade que são presentes dentro e fora do seu convívio escolar.

4.2 Atividades desenvolvidas na regência usando os *softwares* educacionais e programas

O período de regência foi desenvolvido integralmente no laboratório de Informática em conjunto com os professores de cada turma atendida. As atividades realizadas foram

desenvolvidas em caráter de suporte tecnológico, e orientação aos alunos ao manuseio das mídias disponíveis no laboratório. As aulas eram planejadas com antecedência para que ocorresse em sua totalidade de acordo com que havia sido planejado.

A primeira regência¹⁰ ocorreu com a turma do 2º Ano, na disciplina de língua portuguesa, cujo objetivo foi orientar os alunos para elaboração de texto publicitário. A orientação transcorreu em apresentar formas e métodos de pesquisas; produção de banners, para a exposição na Feira do Conhecimento da escola que tinha como tema do evento “Recursos Hídricos na Amazônia”. O primeiro momento da atividade ficou centralizada na pesquisa pelos temas a serem desenvolvidos por cada equipe da turma. Posteriormente cada equipe retornará em dias alternados para a finalização do texto e elaboração do banner.

Nas turmas do 3º ano as atividades de regência ocorreram na disciplina de biologia, abordando o tema (Sistema Nervoso). O objetivo da aula resumiu-se em abordar de maneira clara e precisa, tipos, funções do sistema nervoso no corpo humano. Para o desenvolvimento das atividades foram pensadas estratégias para a abordagem do tema através de vídeos, utilização do *Software Mozaik education 3D** (ver figura 06) e questionamentos e um pequeno seminário apresentados pelos alunos em relação ao tema. A proposta de atividades foi utilizada em ambas as turmas, por se tratar do mesmo conteúdo.

Figura 06 - Uso do software Mosaik Education 3D na disciplina de Biologia.



Fonte: Disponível em: <https://www.mozaweb.com/pt/tools.php?cmd=list&category=TOOL>. Acesso em: 18 nov.2019

Nas duas turmas do 1º ano, a regência¹¹ aconteceu na disciplina de biologia, como conteúdo (Reprodução Humana/Gametogênese). Os quais foram trabalhados pontos de

¹⁰ A regência ocorreu no dia 12 de novembro de 2018.

**Software* educacional usado na regência.

¹¹ A regência ocorreu no dia 27 de novembro de 2018.

reconhecimento dos sistemas reprodutor feminino e masculinos, suas funções, processo de fecundação. Estratégia de apresentação do tema realizou-se através de vídeo, utilização do *software Mozaik education 3D**, e realização de atividades em grupos e posteriormente apresentadas em sala. A estratégia de atividade foi utilizada em ambas as turmas.

Foram desenvolvidas duas regências¹², sendo uma com a disciplina de biologia, com uma turma do 3º ano do ensino médio, abordando o assunto (Sistema Endócrino), e outra com a disciplina de sociologia, tendo como tema abordado (Sociologia do desenvolvimento) com uma turma do 2º ano ensino médio.

A regência com a turma do 3º ano, com a disciplina de biologia transcorreu com objetivo de caracterizar o (Sistema Endócrino), indicando seus principais órgãos e hormônios, principais glândulas e funções. A aula realizou-se com apresentações de vídeos, conteúdos disponíveis no *Software Mozaik Education 3D**, discussões e questionamentos relevantes ao tema.

As atividades de regência com a turma do 2º ano foram realizadas na disciplina de sociologia, com o tema “Sociologia do Desenvolvimento”, buscou-se debater as mudanças capitalistas, distinguir momentos históricos dos meios de produção. A estratégia utilizada foi abordar o tema filmes que retratassem os meios de produção, para posteriormente uma breve discussão sobre as evoluções ocorridas destes meios.

Foram desenvolvidas três regências¹³ sendo com duas turmas do 2º ano, e uma turma do 1º ano do ensino médio. As duas primeiras transcorreram com a disciplina de biologia, e conteúdo abordado na aula foi (Tecidos). A estratégia para trabalhar esse tema foi o mesmo para ambas as turmas deram-se através de apresentação de vídeo, utilização do *Software Mozaik Education 3D**, e discussões relevantes ao conteúdo abordado no decorrer da aula. Tendo como objetivo a compreensão dos tipos de tecidos, suas funções, classificação e importância no corpo humano.

A regência com a turma do 1º ano (ver figura 07) ocorreu com o tema “Reprodução Humana, Gametogênese e DSTs”. Foram abordados pontos de reconhecimento dos sistemas reprodutor feminino e masculinos, suas funções, processo de fecundação, e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Estratégia de apresentação do tema realizou-se através de vídeo, utilização do *software Mozaik education 3D**, e realização de atividades em grupos e posteriormente apresentadas em sala.

¹² A regência ocorreu no dia 29 de novembro de 2018.

* Software Educacional usado na regência da disciplina Biologia.

¹³ A regência ocorreu no dia 04 de dezembro de 2018.

* *Software* educacional usado na regência da disciplina Biologia.

Figura 07- Alunos do 1º ano do ensino médio, usando os softwares educacionais em suas apresentações na disciplina de Biologia



Fonte: Próprio autor, 2018.

Ao desenvolver as atividades integralmente no laboratório de Informática, proporcionou uma experiência enriquecedora. Mesmo que as dificuldades tenham sido constantes em diversos momentos das atividades, ainda sim foi de grande valia passar por este momento durante o período de formação acadêmica.

Certamente usar meios tecnológicos e softwares foi o grande diferencial no desenvolvimento das atividades realizadas no laboratório de Informática em diversas áreas do conhecimento, foi apresentado aos alunos e professores a potencialidade que a tecnologia tem para propiciar um ensino diferente e interativo. Sendo possível fazer uma aproximação entre alunos e professores em relação às tecnologias educacionais. A utilização das TIC's no ambiente escolar contribuiu para quebrar paradigmas, sendo elas incorporadas aos conteúdos ministrados em sala de aula podem de fato contribuir para um melhor aprendizado e podem também aumentar a motivação em aprender, conhecer e se aprofundar sobre determinado assunto. As ferramentas tecnológicas exercem um fascínio entre nos alunos e for utilizada de forma adequada, tem muito a nos oferecer, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, pois “as possibilidade de uso do computador como ferramenta educacional está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos” (VALENTE, 1993, p. 01).

Como as regências foram realizadas em diferentes turmas, desenvolveu-se diversas atividades envolvendo os *softwares* educacionais e programas para o auxilio nas aulas, o que proporcionou aulas mais interativa e dinâmicas.

5 ANALISE DOS RESULTADOS

Após a aplicação da regência com o uso das ferramentas tecnológicas no laboratório de Informática percebeu-se que grande parte dos alunos não possuía habilidades no uso das principais ferramentas tecnológicas haja vista que muitos só usavam o laboratório para outros fins, porém notou-se que após elas serem inseridas nas aulas, os alunos passaram a se interessar, conhecer e aprender, para que posteriormente eles pudessem utiliza-las em seu cotidiano, salientando que sua inserção é importante não só no âmbito educacional, mas também em outros ambientes, principalmente no mercado de trabalho que a cada ano que passar a cobrança por conhecimentos na área tecnológica se tornou quase que obrigatória.

Em relação á escola onde o estagio foi realizado constatou-se que o laboratório de Informática após as mudanças em seu gerenciamento passou a ser utilizada de maneira correta e já que antes o seu uso era visto apenas para distração ou passa tempo nos momentos de horas vagas. No que se refere aos professores pode-se perceber que passaram a ver o laboratório com uma extensão entre “sala de aula–laboratório”, sendo que a utilização desse espaço proporcionou aulas bem mais produtivas, interativas e tecnológicas, fazendo com que alguns professores buscassem se atualizar e aprender a usar as ferramentas tecnológicas.

Em relação aos alunos constatou-se que o uso da tecnologia rendeu frutos positivos, haja vista que muitos no final da regência já tinham habilidades em algumas ferramentas, principalmente na produção de slides , criação de *folders* e *banners*.

O uso das ferramentas educacionais em espaços escolares contribui, enriquecem e proporcionam uma melhor interação de aprendizado não só para os alunos, mas a todos aqueles que dela utilizam, vale ressaltar que o uso dela tem que ser feito de maneira na qual ela possa realmente contribuir nas aulas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio de fato é importante na formação de um profissional independentemente da área na qual ele for realizado. É neste momento que se põem em pratica tudo aquilo que se é ensinado através dos fundamentos teóricos e pedagógicos, no caso deste estágio foi incluído os elementos relacionados á área tecnológica, na qual faz parte a parte do gerenciamento do laboratório.

Através do estagio em laboratório de Informática, com as turmas do ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Médio Almirante Soares Dutra pode-se constatar que o uso do computador através das Tecnologias da Informação e Comunicação, proporcionou aos alunos e professores um ambiente de ensino aprendizado mais atrativo, dinâmico e interativo.

Notou-se que os professores tinham dificuldades para usar algumas ferramentas tecnológicas como projetor , ou até mesmo na criação de um simples *slide* .Porém no decorrer das regências ,eles buscaram aprender a usa-las para que futuramente pudessem inserir em suas aulas. Em relação aos alunos alguns tinham dificuldades para fazer uma “pequena” pesquisa na *internet*, ou até mesmo em elaborar uma apresentação em *Power Point* .No entanto observou-se que muitos começaram a se interessar em aprender a usa-las, isso mostra que o uso das tecnologias sendo elas educacionais ou não contribuem de maneira positiva no cotidiano dos alunos.

De fato o uso das tecnologias proporcionou aos alunos vivenciar algo diferente, pelo fato de que muitos de seus professores ainda usam métodos monótonos e antigos como a lousa, os livros para ensina-los ,não que esses métodos sejam incapaz de ensinar, pelo contrario a junção da tecnologia e as fórmulas convencionais proporcionariam ainda mais o aprendizado dos alunos.

Esta vivência no laboratório de Informática, através do estágio supervisionado de Gerenciamento de Laboratório de Informática Educativa e Ensino Médio contribuiu para a formação como professor através do conhecimento, favorecendo a percepção de que o curso de Licenciatura em Informática Educacional é indispensável para o processo de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

Ao concluir este relato de experiência busca-se reconhecer que as vivências no decorrer do estágio proporcionaram na prática conhecer o futuro ambiente de trabalho, e perceber o quanto a formação do licenciado em Informática educacional é imprescindível no ambiente escolar e o quanto pode colaborar e agregar na sua formação profissional ,ao ensino aprendizado dos alunos nas escolas ou até mesmo em espaços não escolares. Como dizia Freire (1996), tem-se plena percepção de que somos conscientes do nosso inacabamento, visto que estamos constantemente em formação.

REFERENCIAS

BIANCHI, A. C. M., et al. **Orientações para o Estágio em Licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BORGES NETO, H. Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. In: **Revista Educação em Debate**, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 26 fev. 2018.

BRASIL. MEC, **Implantação do Proinf nas escolas Brasileiras**, Ministério da Educação, 1998.

FERREIRA, Vanja .**Escola e informática**. Profissão Mestre. Disponível em <http://www.profissãomestre.com.br/php/ver_materia.php?cod=1662>. Acesso em 01 dez.2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ILHA, F.R. da S.; SILVA, A.R.; BASEI, A.P.; MASCHIO, V.; KRUG, H.N. Estágio Curricular Supervisionado em Educação Física: significado e importância sob a ótica dos acadêmicos do curso de Licenciatura. **Boletim Brasileiro de Educação Física**, Brasília, n.73, p.1-9, fev./mar., 2009.

INTERNET NO BRASIL . Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/informatica/internet-no-brasil.htm> Acesso em: 04 dez. 2019.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. EDA. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (Org.). **Novas tecnologias na educação: Reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

O SURGIMENTO DA INFORMÁTICA E SUA CHEGADA AO BRASIL. Disponível em:
<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/idiomas/o-surgimento-da-informatica-e-sua-chegada-ao-brasil/47410> Acesso em : 29 nov.2019.

OLIVEIRA, Celina Couto de; COSTA, José Wilson da; MOREIRA, Mércia. **Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de Software e educativos**. Campinas: Papyrus,2001.

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis**, Volume 3, Números 3 e 4, pp.5-24, 2005/200;

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, Disponível em:
<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/informatica/programa-nacional-de-informatica-na-educacao/53816> Acesso em: 25 nov. 2019.

PROINFO Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/proinfo/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-proinfo>. Acesso em: 27 nov. 2019.

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

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR: POSSIBILIDADES. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades> Acesso em: 20 nov. 2019.

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. Disponível em:

<https://informaticaaplicada.webnode.com.br/products/tecnologia%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 04 dez. 2019.

TECNOLOGIA EDUCACIONAL . Disponível em:

<https://tecnologia.educacional.com.br/blog-inovacao-e-tendencias/motivos-para-usar-a-tecnologia-na-educacao/>. Acesso em: 27 nov. 2019

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas: UNICAMP. 1993.

VANTAGENS DO USO DAS TECNOLOGIAS Disponível em:

<https://novosalunos.com.br/7-vantagens-do-uso-de-tecnologia-na-sala-de-aula/>. Acesso em: 27 nov. 2019

VALENTE, J. A. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, J. A. (Org.). **O Computador na Sociedade do Conhecimento.** Campinas: UNICAMP / NIED, 1999.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.