

ESCOLAS QUE OFERTAM A DISCIPLINA DE INFORMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS FINAIS) NA REDE ESTADUAL DE TERESINA.

Maria do Socorro Sousa Cardeal¹
Francisca Ocilma Mendes Monteiro²

RESUMO

Vivemos em um mundo onde cada vez mais, a tecnologia vem adquirindo relevância no cenário educacional, principalmente a tecnologia digital da informação e comunicação. Assim sendo, o objetivo da pesquisa é identificar o quantitativo de escolas da rede estadual do município de Teresina que possuem a Disciplina de Informática no currículo do Ensino Fundamental anos finais, professores com formação na área e Laboratórios. A pesquisa empreendida está alicerçada na abordagem quantitativa e se configura do tipo exploratória. Para atingir os objetivos propostos foram aplicados questionários com perguntas fechadas para gestores e professores das escolas que atenderam ao perfil da proposta. Entre os principais resultados destacamos que a Disciplina de Informática não consta no currículo da maioria das escolas pesquisadas, que as escolas usam a informática na sua administração, que os laboratórios são utilizados apenas para pesquisas em outras disciplinas e que o mesmo recebe manutenção técnica. Destacamos também que, há poucos professores de informática nas escolas públicas do ensino fundamental.

Palavras-chave: Disciplina de Informática. Estágio Supervisionado. Formação de Professores em Tecnologia Digital da Informação e Comunicação.

1 INTRODUÇÃO

A presença de tecnologias digitais é uma realidade no contexto social em que vivemos, bem como, na maioria das escolas de Educação Básica da rede pública do Brasil. Contudo, o ensino de Informática e ou Computação não faz parte da matriz

¹ Graduanda de Licenciatura em Informática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona Sul. sarahcardeal@hotmail.com.

² Professora Ma. Eixo Disciplinas Pedagógicas dos cursos de Licenciaturas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona Sul. ocilma.monteiro@ifpi.edu.br.

curricular da grande maioria dessas escolas, enquanto outros países já fazem uso das tecnologias digitais na área educacional. Valente e Almeida (1997) citam que:

(...) nos Estados Unidos, o uso de computadores na educação é completamente descentralizado e independente das decisões governamentais. O uso do computador nas escolas é pressionado pelo desenvolvimento tecnológico e pela competição estabelecida pelo livre mercado das empresas que produzem softwares, das universidades e das escolas. As mudanças de ordem tecnológica são fantásticas e palpáveis mas não têm correspondência com as mudanças pedagógicas (VALENTE; ALMEIDA, 1997,p.1).

Chambers (2014) diz que:

Na Inglaterra no ano de 2014, as escolas públicas começaram a apresentar aos estudantes mais jovens um conceito que confundiria a maior parte dos pais deles: algoritmos (CHAMBERS, 2014). O governo adotou que a partir de 5 anos de idade as crianças teriam aulas obrigatórias de programação. Essa atitude foi tomada, segundo esse autor, porque a falta de talentos na área da tecnologia está atingido o mercado de trabalho.

Como mostrado existem realidades bem diversificadas quanto a inclusão do conteúdo computação/informática nas escolas. Trazendo essa discussão para o estado do Piauí, existe uma grande dificuldade em encontrar escolas públicas, que atendam aos objetivos do estágio no Curso de Licenciatura em Informática, em especial, o Estágio Supervisionado I e II que devem obrigatoriamente serem realizados em turmas de ensino fundamental anos finais. Os requisitos principais para realização do estágio I e II são que as escolas ofertem a Disciplina de Informática no Currículo, que o docente tenha formação na área, bem como a existência de Laboratório de informática.

Como aluna do referido Curso, em 2019, ao cursar a Disciplina de Estágio Supervisionado I que se refere observação e coparticipação em escolas do Ensino Fundamental anos finais percebemos a grande dificuldade de encontrar uma escola pública que atendesse aos objetivos da referida Disciplina. O cenário encontrado foi que a Disciplina Informática não constava no currículo da escola, na maioria dessas escolas também não encontramos professores da área de informática e nem laboratórios de informática. Tríade necessária a realização do estágio supervisionado requerido no currículo do curso de Licenciatura em Informática. Quando a escola tinha laboratório, os mesmos eram pouco utilizados ou estavam desativados servindo apenas de depósito.

Na perspectiva de contribuir com a coordenação e com os discentes do referido curso no momento de realizar o Estágio surgiu à problemática dessa pesquisa: quais escolas da rede estadual de educação do município de Teresina

possuem os requisitos necessários para realização do Estágio Supervisionado I e II?

Nesse sentido, o artigo tem como objetivo geral verificar as escolas da rede estadual de ensino no município de Teresina que possuem as condições básicas para a realização do Estágio Supervisionado I e II do curso Licenciatura em Informática ministrado no IFPI/ campus Teresina Zona Sul. E, como específicos: a) Identificar as escolas estaduais no município de Teresina que ofertam os anos finais do ensino fundamental, possuindo no currículo a Disciplina de Informática; professor(a) de informática com formação na área, bem como laboratório de informática; b) Descrever as condições de uso dos Laboratórios de informática (infraestrutura, artefatos, conexão de internet).

O presente artigo trata-se de uma pesquisa exploratória visando o quantitativo de escolas que ofertem a disciplina de informática. Para atingir os objetivos propostos a metodologia para o desenvolvimento das atividades foram organizadas em etapas interligadas. Na primeira etapa foi encaminhado um email para o setor de ensino da Secretaria Estadual do Piauí-SEDUC para identificar as escolas de ensino fundamental anos finais que ofertam a Disciplina de Informática, os gestores e o contato dessas das escolas. Na segunda etapa foram aplicados dois questionários para verificar se a escola possuía laboratório de informática e a formação do professor que ministrava as aulas de informática.

Este trabalho de pesquisa é relevante, pois contribuirá para literatura da área, para coordenação do Curso, e, em especial, para auxiliar no momento em que os alunos do Curso de Licenciatura em Informática forem realizar o Estágio Supervisionado obrigatório.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Muitas pesquisas já foram realizadas sobre o ensino de informática na educação básica, dentre elas destacamos o trabalho Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor, de autoria de José Armando Valente e Fernando José de Almeida (1997). Os autores destacam que a Informática na educação brasileira data de mais de duas décadas e que surgiu em meados dos anos 70, a partir de algumas experiências nas Universidades Federais do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Campinas-SP.

Somente nos anos 80 foi que se estabeleceu através de diversas atividades a

formação de pessoas capacitadas para atuar na área de Informática. No início de 1997 o Governo Federal cria condições para a propagação da Informática na Educação. De acordo com Valente e Almeida (1997), apesar dos fortes apelos da mídia e das qualidades inerentes do uso do computador, a sua propagação nas escolas está muito inferior ao que foi planejada (p.1). Fica claro que a Informática na Educação ainda não impregnou as ideias dos educadores e, por isto, não está consolidada no nosso sistema educacional (VALENTE; ALMEIDA, 1997, p.1).

De acordo com Valente (2006), os educadores tem um papel importante na disseminação da informática, no qual o autor nos mostra que o objetivo principal do projeto FORMAR era a formação de professores para implantarem os Centros de Informática na Educação. Estes seriam vinculados às Secretarias Estaduais de Educação (CIEd), às Escolas Técnicas Federais (CIET) ou ao Ensino Superior (CIES). O FORMAR surgiu com a intenção de disseminar os conhecimentos sobre informática na educação para outros centros, de modo que a pesquisa e as atividades nessa área não ficassem restritas aos cinco centros do projeto EDUCOM³, que abrangia Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, Universidade Federal do Rio grande do Sul-UFRGS e Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

Esse projeto tinha como objetivo a implantação de centros-piloto em universidades públicas, com pesquisas voltadas ao uso da informática educacional e a capacitação de recursos humanos. Portanto o FORMAR pode ser visto como uma ação para atingir um grande número de profissionais, de praticamente todos os estados do Brasil – a disseminação da informática na educação em diferentes localidades brasileiras (VALENTE, 2006).

De acordo com Valente (2006), o projeto EDUCOM foi o primeiro projeto público a tratar da informática educacional, e surgiu com 1º Seminário Nacional de Informática na Educação realizado na Universidade de Brasília (1981). Este projeto fomentou a base para a formação de outro projeto, o PRONINFE⁴.

Tavares (2002) cita que não existem informações precisas em artigos ou livros da extinção de qualquer um dos projetos de informática educacional citados. Nota-se,

³ O **projeto EDUCOM**, que consistia na implantação de centros-piloto em universidades públicas, voltados à pesquisa no uso de informática educacional, à capacitação de recursos humanos e à criação de subsídios para a elaboração de políticas no setor.

⁴ Programa Nacional de Informática Educativa.

segundo o artigo da autora, a incorporação de outros projetos que acabam modificando sua estrutura inicial. Exemplo disso é o PRONINFE-PROINFO⁵.

Conforme Tavares (2002), o PROINFO está subordinado à SEED/MEC e tem como objetivo principal introduzir a informática na rede pública de ensino (municipal e estadual), através de redes técnicas de produção, armazenamento e transmissão de informações, uma tecnologia que a sociedade está empregando cada vez mais. Portanto, o Programa é fortemente centrado nas tecnologias de telecomunicações mediadas pelo computador. Esse projeto se estabelece como uma parceria entre o MEC e os governos estaduais, através de suas respectivas Secretarias Estaduais de Educação e Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED), e governos municipais, através de suas Secretarias Municipais de Educação e União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME).

Valente e Almeida (1997) afirmam que:

Embora a mudança pedagógica tenha sido o objetivo de todas as ações dos projetos de informática na educação, os resultados obtidos não foram suficientes para sensibilizar ou alterar o sistema educacional como um todo. Os trabalhos realizados nos centros do EDUCOM tiveram o mérito de elevar a informática na educação do estado zero para o estado atual, possibilitando-nos entender e discutir as grandes questões da área. Mais ainda, temos diversas experiências instaladas no Brasil que apresentam mudanças pedagógicas fortemente enraizadas e produzindo frutos. No entanto, essas idéias não se alastraram e isso aconteceu, principalmente, pelo fato de termos subestimado as implicações das mudanças pedagógicas propostas no sistema educacional como um todo: a mudança na organização da escola e da sala de aula, no papel do professor e dos alunos, e na relação aluno versus conhecimento. (VALENTE; ALMEIDA, 1997, p.15).

A formação dos professores e os cursos de informática ministrados nestes projetos elevaram a informática na educação para outro nível, possibilitando as mudanças pedagógicas, mas isto não foi o suficiente.

2.1 OS CURSOS DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA E OU COMPUTAÇÃO NO ESTADO DO PIAUÍ

A oferta de cursos de Licenciatura em Computação e Informática surgiram no final do século passado. Conforme pesquisa realizada por Lacerda (2012), esses cursos começaram a fazer parte dos cursos superiores de graduação do Brasil a partir do ano de 1997. O primeiro foi implantado pela Universidade Federal de Brasília (UnB). No ano de 2006, o censo realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) identificou no Brasil uma existência de

⁵ Programa Nacional de Informática na Educação.

setenta cursos de Licenciatura em Computação/Informática.

No estado do Piauí, de 1999 a 2008, a Universidade Estadual do Piauí (UESPI) ofertou o curso de Licenciatura Plena em Computação em regime regular, com duração de oito períodos e a carga horária de 2940.

Em outubro de 2005, esta mesma instituição de ensino, no município de Piripiri/PI, oferta o curso de Licenciatura em Informática através do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica- PARFOR⁶.

O Instituto Federal do Piauí - Campus Teresina Zona Sul (IFPI-CATZS), oferta o curso de Licenciatura Plena em Informática na modalidade presencial desde 2012. São ofertadas 35 vagas anualmente para o turno noite, com a duração de 8 semestres. De acordo com Projeto Pedagógico, o curso tem como objetivo principal:

formar professores em Licenciatura em Informática, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes para atuar na educação básica e suas modalidades, comprometidos com a formação para a vida e o trabalho, estimulados à pesquisa e à formação continuada na área da docência para o Ensino Fundamental e Médio. (IFPI, 2015, p.21)

Este mesmo *campi* ofertou o curso de Licenciatura Plena em Informática através do programa PARFOR na modalidade presencial em 2013. Foram ofertadas 40 vagas anualmente para o turno diurno, com a duração de 6 semestres. Foi ofertado um única turma para alunos de primeira Licenciatura e, duas turmas de segunda Licenciatura para professores que já possuíam uma graduação. Esse Programa foi encerrado em 2018⁷.

O curso de Licenciatura em Computação do Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Federal do Piauí - CEAD/UFPI, teve sua primeira oferta em 2014. A modalidade ofertada foi à distância e implantados em 07 polos do estado do Piauí nas cidades de: Teresina, Bom Jesus, Inhumas, Marcos Parente, Pio IX, Piripiri e São João do Piauí. No segundo semestre de 2018, deu-se início às solenidades de Colação de Grau da primeira turma do Curso de Licenciatura em Computação.

De acordo com o site SIGAA, Sistema Integrado de Gestão de Atividade

⁶ Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – tem como objetivo induzir e fomentar a oferta de educação superior, gratuita e de qualidade, para professores em exercício na rede pública de educação básica, para que estes profissionais possam obter a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB e contribuam para a melhoria da qualidade da educação básica no País.

⁷ EDITAL Nº 82/2018 PARA SELEÇÃO INTERNA DE DOCENTES DO PLANO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA – PARFOR/BOLSISTA CAPES, DE 23 DE MAIO DE 2018. Informações em: <https://www.ifpi.edu.br/noticias/ifpi-faz-selecao-interna-para-professor-e-supervisor-do-parfor-1/edital-parfor.pdf/view>.

Acadêmicas, da UFPI, 30% dos formandos já atuam na área de formação. Atualmente o Curso conta com os Polos de apoio presenciais em 13 polos, sendo 12 no Piauí e 01 no estado da Bahia.

2.2 ESTÁGIO SUPERVISIONADO I E II NO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA

O Instituto Federal do Piauí - Campus Teresina Zona Sul, oferta o curso de Licenciatura em Informática na modalidade presencial e tem como objetivo geral formar professores licenciados em Informática, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes para atuar na educação básica e suas modalidades, comprometidos com a formação para à vida e o trabalho, estimulados à pesquisa e à formação continuada na área da docência para o Ensino Fundamental e Médio.

A matriz curricular é formado por várias disciplinas, entre elas as disciplinas de Estágio Supervisionado I, no quinto período, e Estágio Supervisionado II, no sexto período, que abrange eixo Integrador deste curso. De acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) a ementa da disciplina Estágio Supervisionado I diz:

Orientações e fundamentos do estágio. Imersão no contexto profissional tendo em vista o desenvolvimento de atividades relacionadas à observação e coparticipação em contexto escolar, outros espaços de formação ou ainda em instituições que ofereçam os anos finais Ensino Fundamental. Vivência do contexto escolar compreendendo o espaço da sala de aula em particular, com vistas a focalizar questões relacionadas aos aspectos físicos, administrativos e pedagógicos e ao processo de ensino aprendizagem da área de formação do estagiário, visando à preparação da Regência Compartilhada no estágio posterior. (IFPI-CATZS, 2015, p.73)

A ementa da disciplina Estágio Supervisionado II diz:

Orientações e fundamentos do estágio. Vivência do contexto profissional em contexto escolar, outros espaços de formação ou ainda em instituições que ofereçam o Ensino Fundamental nos anos finais, tendo em vista o desenvolvimento de atividades relacionadas à Observação para conhecimento da turma e preparação para a Regência Compartilhada propriamente dita, envolvendo Planejamento, Execução e Avaliação de atividades inerentes ao curso, modalidade e nível de ensino da turma escolhida. (IFPI-CATZS, 2015, p.82)

As disciplinas de Estágio Supervisionado I e II podem ser realizadas em escolas públicas ou privadas, mas devem, obrigatoriamente, ser em turmas de ensino fundamental anos finais. Para realização do estágio I e II os requisitos são que as escolas ofereçam a Disciplina de Informática no Currículo, que o docente tenha formação na área, bem como a existência de Laboratório de informática. Ambos os

estágios são obrigatórios pois é fundamental para os alunos do curso tenham uma vivência maior da profissão de docente, além de acumular uma importante experiência, que pode ser definitiva para o seu futuro, caso escolha a área da docência.

2.3 O ENSINO DE INFORMÁTICA NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

No ano de 1996, a Lei nº 9394/96 da LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, foi aprovada e nela se estabelece novas bases e orientações para matriz curricular e para as ações da educação no país, que deve ter uma base nacional e outra com características regionais e locais da sociedade no currículo escolar.

No artigo 26 da referida Lei, diz que os currículos do ensino fundamental e médio devem além da base nacional comum, podem ser complementados por uma parte diversificada. Ficando a critério de cada sistema de ensino decidir quais componentes curriculares devem fazer parte do núcleo diversificado.

Após LDB vários projetos de Lei foram apresentados no congresso com o objetivo de incluir a informática como Disciplina obrigatória na educação básica. Dentre estes, no ano de 2007, o Projeto de Lei nº 1.561, do Sr. Valadares Filho, altera a Lei nº 9.394, de 1996, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino de informática na educação infantil e no ensino fundamental e médio. A justificativa usada pelo deputado foi que,

o computador vem tendo múltiplas aplicações no nosso cotidiano, e a área da educação não estaria excluída: iniciando com os grandes sistemas de informação educacional, evoluindo para o processamento de imagens e sinais, e sistemas de apoio à educação.

De acordo com Lacerda (2012), desde o ano de 1993, intentam implantar no Brasil, a disciplina Informática no currículo escolar, através de projetos de lei, mas isto ainda não aconteceu. Mais um desses projetos foi do deputado Fábio Souto, do PFL⁸ da Bahia, que lançou o Projeto de Lei 162/07, no qual a informática se tornaria disciplina obrigatória na parte diversificada dos currículos do Ensino Médio - deixando de fora o Ensino Infantil e Fundamental. Alterando o artigo 26 da LDB, Lei 9.394/96, citada anteriormente, que trata dos currículos do ensino fundamental e do

⁸ Partido da Frente Liberal

ensino médio e nestes devem ter uma base comum nacional e uma parte diversificada em cada sistema escolar, ou seja, teríamos que ter uma mesma base de educação para todos nacionalmente e outra diferenciada apenas por região, cultura, sociedade e economia. Definir uma disciplina como obrigatória não deve ser uma decisão apenas do Estado e sim de toda a sociedade (Lacerda, 2012).

O projeto de Lei nº 6.885, DE 2017 do Sr. Carlos Henrique Gaguim também altera o art. 26 da LDB, ao propor a obrigatoriedade da informática educativa em todos os níveis da educação básica. No parágrafo 11 do artigo 26 diz que “será ofertada a informática educativa como componente curricular obrigatório dos currículos de todos os níveis da educação básica.” Uma das justificativas usada pelo deputado foi que:

O computador constitui uma poderosa ferramenta de auxílio ao trabalho docente e seus benefícios como recurso didático já foram devidamente atestados nas últimas décadas. Porém, para aproveitar ao máximo essa oportunidade educativa, o aluno tem que estar preparado para explorar as possibilidades que as ferramentas computacionais oferecem para a descoberta de informações e para a construção do conhecimento. (GAGUIM, 2017, p.2)

Diante da justificativa acima, notamos a importância da informática como disciplina nas escolas públicas e como é importante o uso da mesma no mundo onde a maioria das pessoas usa a Tecnologia da Informação⁹ no seu dia a dia. Na atualidade é cada vez mais difícil viver sem alguma intervenção tecnológica, em especial, no setor educacional.

No sentido de contribuir com a implementação dessa área do conhecimento nas escolas, a Sociedade Brasileira de Computação-SBC criou as Diretrizes para ensino de Computação na educação básica em 2017. Neste documento contém as diretrizes para o ensino de computação desde o nível fundamental ao médio. Um documento completo para auxiliar os docentes no desenvolvimento de competências computacionais para os alunos.

No documento da Base Nacional Comum Curricular-BNCC, que determina as diretrizes do que deve ser ensinado nas escolas em toda a Educação Básica, é previsto o uso de tecnologias, celulares e computadores, com o objetivo de que os alunos a utilizem de maneira crítica e responsável (VIEGAS, 2019).

Viegas (2019) nos apresenta que a tecnologia da informação possui um papel fundamental na BNCC, de forma que a sua compreensão e uso são tão importantes

⁹ É um conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação que visam a produção, o armazenamento, a transmissão, o acesso, a segurança e o uso das informações.

que um dos pilares da BNCC é a cultura digital e como ela deve ser inserida no processo de ensino e aprendizagem. A mesma ressalta que na BNCC existem duas competências gerais que estão relacionadas ao uso da tecnologia:

Competência 4: Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual- motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
Competência 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. (BNCC-COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA, p.9)

Além de constar nas competências gerais, a tecnologia também é citada entre os Direitos de aprendizagem e desenvolvimento da Educação Infantil e nas Competências específicas de área nos Ensinos Fundamental e Médio, bem como nos respectivos Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento e habilidades, (VIEGAS. 2019).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho investigativo consistiu em uma pesquisa do tipo exploratória que de acordo com (GIL, 2007), tem como objetivo proporcionar “maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Quanto a abordagem é do tipo quantitativa, pois conforme Fonseca (2002.p.20), “esse tipo de abordagem recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc”.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, que segundo (LAKATOS; MARCONI, 2003. p. 201), “é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador”. O questionário disponibilizado para os gestores e ou coordenadores e para o professor de informática, tem questões do tipo fechada.

A aplicação dos questionários foi feita através dos e-mails dos gestores e/ou coordenadores das escolas públicas estaduais e os professores (as) de Informática

dessas mesmas escolas. A ferramenta usada para elaboração dos questionários foi o Google Forms que é um serviço gratuito da Google para criação de formulários, avaliações e questionários online. Para esses participantes foi enviado juntamente com o questionário o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE.

Nessa pesquisa estavam previstas visitas presenciais a coordenação de ensino fundamental da SEDUC e as escolas selecionadas, mas em decorrência da pandemia da COVID 19, a SEDUC e as escolas encontram-se fechadas e todo atendimento a comunidade está sendo feito de forma remota.

Diante desse contexto foi solicitado, via e-mail, usando o e-mail da orientadora deste artigo, para coordenação de ensino fundamental da SEDUC uma relação de todas as escolas da rede estadual da cidade de Teresina, que tivessem o ensino fundamental anos finais, bem como, o nome, o contato de e-mail e de telefone dos gestores. A SEDUC disponibilizou uma relação das escolas com ensino fundamental e ensino médio. Nesta relação foi feita uma filtragem apenas daquelas que tinham o ensino fundamental anos finais, o que totalizou 61 escolas.

Após identificação das escolas, foram enviados, usando o e-mail institucional da orientanda deste artigo, dois e-mails: um explicando o desenvolvimento do artigo e outro com o link do questionário a ser respondido. Somente após a análise das respostas dos gestores e caso a escola tivesse professor de informática é que este responderia outro questionário para identificar a situação real do laboratório de informática.

O questionário-diretor ou coordenador foi enviado em meados do mês de junho de 2021. Depois de uma semana, sem respostas para o questionário enviado, entrei em contato, por ligação de voz e por mensagens pelo Whatsapp, e obtivemos as seguintes respostas: alguns falaram que estavam sem tempo de verificar o e-mail, pois com as escolas fechadas o trabalho dobrou com as aulas remotas; outros disseram que receberam, mas ficaram com receio de responder temendo que fosse vírus; também aconteceram do e-mail não ser mais o mesmo e forneceram o novo e-mail.

Em algumas escolas a orientanda teve que ir presencialmente para ressaltar aos gestores da importância de suas respostas para esse artigo. Mesmo assim, não foi possível ter acesso ao laboratório para observar a infraestrutura destes e as condições de funcionamento dos computadores, pois os gestores argumentavam que estavam sem tempo para mostrar o laboratório.

Para facilitar o processo de análise dos dados obtidos e garantir a confiabilidade do artigo, construiu-se, ao longo da pesquisa uma análise usando gráficos, tabelas e porcentagens.

Uma vez apresentado a metodologia desenvolvida nesta pesquisa que deu suporte à investigação proposta por esse artigo, a próxima seção tratará da análise dos dados coletados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das 61 escolas, fornecidas pela SEDUC, conseguimos entrar em contato com 50 unidades, mas apenas 43 dessas responderam ao questionário-diretor ou coordenador. Dessas 43 escolas apenas 2 das escolas tem a Disciplina de Informática e professor com formação na área de informática. Desses apenas um respondeu ao questionário-professor (a) do laboratório de Informática.

A maioria das perguntas dos questionários focaram especialmente questões relacionadas ao uso de computadores, uso da internet, sobre a existência da disciplina de informática e sobre o laboratório de informática nas escolas. Assim foi possível adquirir informações sobre a informática no ambiente escolar e analisar em quais escolas da rede pública estadual de Teresina constitui-se em campo de estágio para os alunos do Curso de Licenciatura em Informática que cursam as disciplinas de Estágio Supervisionado I e II.

Foram analisadas, em primeiro lugar, as informações obtidas por meio do questionário-diretor ou coordenador.

Das 43 escolas que participaram dessa pesquisa, uma não colocou o nome da instituição ou o nome do gestor, colocando apenas a palavra “certo” no local que deveria ter o nome da instituição. Essa mesma escola declara que não tem computadores com conexão com a internet para uso administrativo e não tem laboratório de informática sendo que no final do questionário, declara que o laboratório de informática já recebeu/recebe assistência técnica da SEDUC para manutenção dos computadores.

Em relação ao tempo de gestão na instituição, houve uma igualdade entre dois grupo e apenas um gestor está com menos de 1 anos na administração da escola como mostra o quadro abaixo.

Tempo (ano)	Quantidade (gestores)
Menos de 1	1
1 a 3	15
4 a 6	12
mais de 7	15

Construído pela autora

No que se refere ao uso de computadores com conexão com a internet para uso da administração, das 43 escolas estaduais apenas uma informou que a escola não tem computadores com conexão de internet para uso administrativo.

Gráfico 1: Escolas com computadores conectados a internet para uso na rotina administrativa.



Segundo os gestores apenas duas escolas possuem a Disciplina de Informática no currículo do ensino fundamental, o CETI Milton Aguiar e CETI Professor Raldir Cavalcante Bastos, estas escolas são de tempo integral. As mesmas tem um professor de informática por escola.

Gráfico 2: Escolas estaduais no município de Teresina com a disciplina de informática no currículo

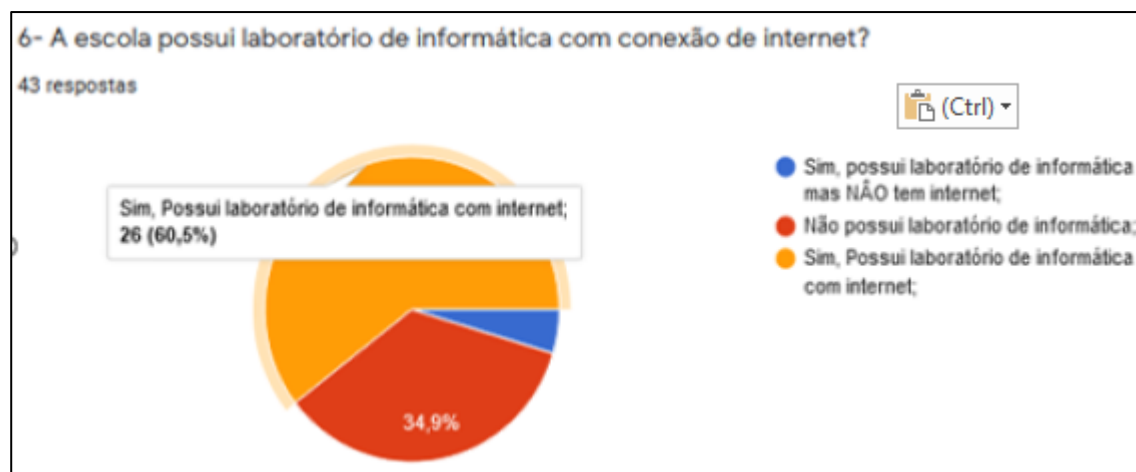


De acordo com Lacerda (2012) introduzir a Informática como componente curricular na Educação Básica é uma importante luta que alguns políticos, muitos professores e alunos buscam vencer ao longo dos tempos.

Sobre as escolas possuírem laboratório de informática as informações, dadas

pelos gestores, mostram que 26 das escolas (60,5%) possuem laboratório com internet, 15 (34,9%) não possuem laboratório e 2 (4,7%) possuem laboratório sem conexão com a internet.

Gráfico 3: Situação das escolas com relação a presença do Laboratório de Informática



Os resultados revelados nesta gráfico encontra eco nos dados publicado no Anuário Brasileiro da Educação Básica de 2020 p. 27. Este documento revela que somente 55,8% das escolas de ensino fundamental anos finais possuem em sua infraestrutura laboratórios de informática.

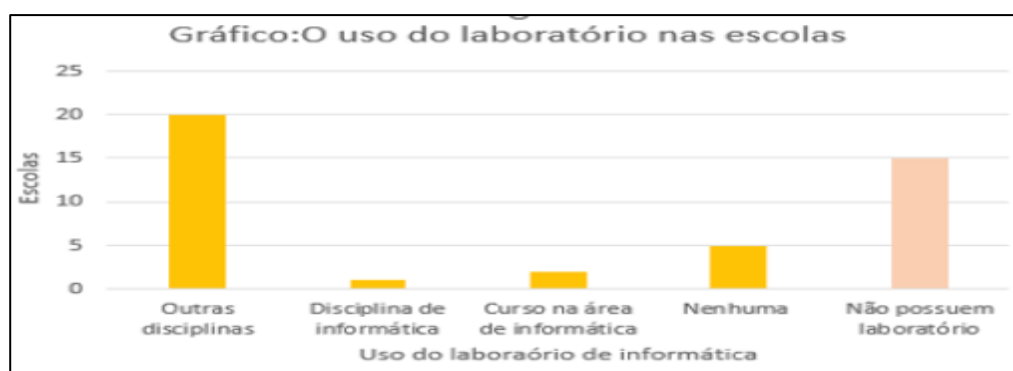
Recursos	Creche	Pré-Escola	Educação Infantil	Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Anos Finais do Ensino Fundamental	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Infraestrutura básica							
Água potável	96,6	94,0	94,6	91,6	92,1	92,3	94,2
Esgoto sanitário	96,4	93,6	94,2	91,9	94,7	92,8	98,2
Banheiro	98,3	97,0	97,1	95,7	96,8	96,1	97,7
Banheiro adequado à Educação Infantil	66,4	51,6	54,0	-	-	-	-
Energia elétrica	99,3	97,5	97,8	96,3	97,7	96,8	99,7
Espaços de aprendizagem e equipamentos							
Parque Infantil	58,0	45,2	47,6	-	-	-	-
Quadra de esportes	-	-	-	38,7	61,0	43,3	76,3
Biblioteca e/ou sala de leitura	-	-	-	51,8	73,0	56,3	88,2
Laboratório de ciências	-	-	-	9,7	23,7	12,5	48,0
Laboratório de informática	-	-	-	36,0	55,8	40,8	76,5
Acesso à internet - Para uso dos alunos	-	-	-	28,6	44,2	32,1	62,3

Em relação ao tempo que as escolas possuem laboratório de informática, das 43 unidades pesquisadas, apenas duas escolas possuem laboratórios há mais de 15 anos, dez instituições possuem laboratórios há mais de 10 anos, doze há mais de 6 anos, uma escola não informou o tempo que possui laboratório e seis possuem laboratórios há mais de 2 anos.

Nas escolas que possuem laboratórios de informática, esses são usados por

Disciplinas como Língua Portuguesa, Espanhola e Inglesa, História, Geografia e outras disciplinas para pesquisas. No CETI Milton Aguiar é usado para aulas de Informática, já o CETI Professor Raldir Cavalcante Bastos além das aulas de Informática, outras Disciplinas também utilizam para pesquisas. A Unidade Escolar Professor James Azevedo e a Unidade Escolas Mundim Ferraz utilizam o laboratório para ministrar cursos na área de informática como, por exemplo, curso de Robótica, Programação para web, Informática básica entre outros. Já na Unidade Escolar Doutor Agnelo Pereira da Silva o laboratório de informática não é utilizado por nenhuma disciplina, pois os computadores encontram-se sem funcionar.

Gráfico 4: Utilização do laboratório de Informática na escola.



Conforme os dados coletados a pesquisa revelou a quantidade de computadores, funcionando ou não, que existem no laboratório. O quadro a seguir nos mostra esses dados.

Quantidade de computadores	Quantidade de escolas
1 a 5	4
6 a 10	14
11 a 15	2
16 a 20	5
21 a 25	1
26 a 30	1

Construído pela autora

Sobre assistência técnica da SEDUC as escolas que possuem laboratório o resultado foi que, das 28 escolas que possuem laboratórios, 66,7% receberam sim, assistência técnica e 33,3% não receberam nenhum tipo de auxílio para a manutenção das máquinas.

Como mencionado, somente duas escolas pesquisadas possuem a Disciplina de Informática e contam com professores com formação na área. Dos dois

professores apenas um respondeu ao questionário-professor (a) do laboratório de informática, o professor de informática do CETI Milton Aguiar.

Os dados revelaram que o professor tem formação na área de informática, há 14 anos ministra aulas de informática. Cada turma de aluno utiliza o laboratório duas vezes por semana. Sobre o laboratório o professor informou que tem 18 computadores com conexão com a internet e todos estão funcionando. De acordo com o professor um computador é utilizado por dois alunos e técnico especializado faz a manutenção nas máquinas do laboratório. O participante cita que a maioria dos alunos sabe usar o computador.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise advinda da coleta de dados revela que a Disciplina de Informática terá um caminho longo para fazer parte do currículo das escolas do ensino fundamental anos finais da rede estadual de educação do município de Teresina-Piauí, visto que somente duas escolas tem esse componente curricular na matriz de seus cursos ofertados. E mesmo assim no momento da aula é necessário dois alunos dividirem o uso do mesmo computador.

Outro dado revelado pela pesquisa é a falta de professores com formação em Informática e ou computação como servidores do quadro de docentes das escolas e que boa parte dos Laboratórios de Informática possuem conexão com a internet, mas são usados somente por outras Disciplinas para pesquisas e trabalhos acadêmicos. A minoria usa o laboratório para práticas da disciplina de informática ou para ministrar cursos na área de informática.

É notório que os conhecimentos adquiridos através da Informática e ou computação contribuem para o desenvolvimento da educação e de um país tecnológico. Os laboratórios existentes nas escolas deveriam ser mais bem aproveitados pelos alunos e docentes se a cultura tecnológica fosse implementada na educação.

O cenário atual revelado pela pesquisa mostra que os alunos do Curso de Licenciatura em Informática enfrentam e irão enfrentar dificuldades em encontrar escolas estaduais que atendam aos objetivos do Estágio Supervisionado I e II. Do quantitativo de quarenta e três escolas pesquisadas somente duas atendem a esses objetivos e esses estágios obrigatoriamente devem ser realizados em turmas de

Ensino Fundamental anos finais.

Acreditamos que a Informática como disciplina nas escolas da rede pública irá proporcionar aos alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos para os dias atuais onde cada vez mais a tecnologia tecnologia digital da informação e comunicação se faz necessária.

SCHOOLS THAT OFFER THE COMPUTER SUBJECT IN ELEMENTARY SCHOOL (FINAL YEARS) IN THE TERESINA STATE NETWORK.

Abstract

We live in a world of technology and increasingly, technology is acquiring relevance in the educational scenario, especially digital information and communication technology. Therefore, the objective of the research is to identify the number of schools in the state network in the city of Teresina that have the Computer Science Discipline in the curriculum of Elementary School final years, teachers trained in the area and Laboratories. The research undertaken is based on the quantitative approach and is configured as an exploratory type. To achieve the proposed objectives, questionnaires with closed questions were applied to managers and teachers of schools that met the proposal's profile. Among the main results, we highlight that the Discipline of Informatics is not included in the curriculum of most of the surveyed schools, that schools use information technology in their administration, that laboratories are only used for research in other subjects and that it receives technical maintenance. We also highlight that there are few computer science teachers in public elementary schools.

Keywords: Discipline of Informatics. Supervised internship. Teacher training in digital information and communication technology.

REFERÊNCIAS

Anuário Brasileiro da Educação Básica 2020. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2020/10/Anuario-Brasileiro-Educacao-Basica-2020-web-outubro.pdf>. Acesso em 06 agosto 2021.

BNCC, Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 22 junho 2020.

BRASIL. LEI nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB, Secção III, Art. 32, inciso II. Trata especificamente do acesso à tecnologia. Brasília, DF:Pálacio do Planalto, 1996. Disponível

em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 maio 2020.

BRASIL. LEI nº 1.561, de 2007. Altera a Lei nº 9.394, de 1996, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino de informática na educação infantil e no ensino fundamental e médio. Disponível em:<http://www.camara.gov.br.htm>. Acesso em: 22 maio 2020.

BRASIL. LEI nº 162, de 2007. Altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 para incluir a Informática como disciplina obrigatória nos currículos do Ensino Médio. Disponível em:<http://www.camara.leg.br.htm>. Acesso em: 22 maio 2020.

BRASIL. LEI nº 6.885, de 2017. Altera o art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para tornar obrigatória a informática educativa em todos os níveis da educação básica. Disponível em:
<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2123440>. Acesso em: 22 maio 2020.

CHAMBERS, Sam. Escolas da Inglaterra ensinam alunos de 5 anos a programar. *exame.com*, 2014. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/escolas-da-inglaterra-ensinam-alunos-de-5-anos-a-programar/>. Acesso em: 24 janeiro 2021.

IFPI – Instituto federal do Piauí
Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/teresinazonasul/o-campus/cursos/licenciatura/informatica>. Acesso em: 28 fevereiro 2021.

GERHART, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. **Métodos de Pesquisa**. 1a ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

LACERDA, Morgana S.. **Informática como disciplina obrigatória na educação básica**, artigo 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica** - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

SBC, Sociedade Brasileira de Computação. Diretrizes para ensino de Computação na Educação Básica. **Ensino de Computação na Educação Básica**, em 2017. Disponível em: < <https://www.sbc.org.br/educacao/diretrizes-para-ensino-de-computacao-na-educacao-basica> > Acesso em: 22 junho 2020.

TAVARES, Neide Rodrigues Barea. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos**, artigo 2002.

UESPI - **PARFOR** – Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
Disponível em: https://parfor.uespi.br/wordpress/?page_id=18. Acesso em: 28 fevereiro 2021.

UESPI - Universidade Estadual do Piauí. Disponível em:
https://www.uespi.br/site/?page_id=25593. Acesso em: 28 fevereiro 2021.

UFPI - SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
Disponível em: <
https://sigaa.ufpi.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?lc=pt_BR&id=6953974> Acesso em:
28 fevereiro 2021.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Fernando José. **Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor**. São Paulo: NIED- UNICAMP/PUC-SP, 1997.

VALENTE, José Armando. **FORMAR: A História do Projeto FORMAR**. Artigo 2006.

VALENTE, José Armando. **Educom: A História do Projeto Educom**. Artigo 2006.

VIEGAS, Amanda. **COMO O USO DA TECNOLOGIA É PREVISTO PELA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)?**. Disponível em:<<https://www.somospar.com.br/como-o-uso-da-tecnologia-e-previsto-pela-base-nacional-comum-curricular-bncc/>>. Acesso em: 14 setembro 2020.

Apêndices

Apêndice A: Link para o questionário – diretor ou coordenador utilizado na pesquisa

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfPdKHij7UWQyRPrXHI1EsbV3bH2kWgpcgw7R OWPSIh0TmocA/viewform?usp=sf_link

Apêndice B: Link para o questionário – professor(a) do laboratório de Informática utilizado na pesquisa

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfOOtTSjS7tp8KToD5YTA rXQmSNBxu3zbN P9xGfRq4JfNMP9g/viewform?usp=sf_link