



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS ANTÔNIO MARIZ – CAMPUS VII
COORDENAÇÃO DE COMPUTAÇÃO

JOCERLAN LEITE DA SILVA

**INSERÇÃO DA INFORMÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR: USOS E
LIMITAÇÕES NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DA CIDADE DE
COREMAS-PB**

Orientador: Prof. Dr. Wellington Candeia de Araújo

PATOS – PB

2016

JOCERLAN LEITE DA SILVA

**INSERÇÃO DA INFORMÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR: USOS E
LIMITAÇÕES NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DA CIDADE DE
COREMAS-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Computação da
Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento
à exigência para obtenção do grau de Licenciado em
Computação.

ORIENTADOR: Dr. Wellington Candeia de
Araújo

PATOS-PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586i Silva, Jocerlan Leite da
Inserção da Informática no ambiente escolar [manuscrito] :
usos e limitações nas Escolas Públicas Estaduais da Cidade de
Coremas - PB / Jocerlan Leite da Silva. - 2016.
79 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação)
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e
Sociais Aplicadas, 2016.
"Orientação: Prof. Dr. Wellington Candeia de Araújo,
CCEA".

1. TIC. 2. Curso de informática básica. 3. Informática na
escola. I. Título.

21. ed. CDD 371.334


Jocerlan Leite da Silva


**INSERÇÃO DA INFORMÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR: USOS E
LIMITAÇÕES NAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DA CIDADE DE
COREMAS-PB**


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Computação da
Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do grau
de Licenciado em Computação

Aprovado em 19 de abril de 2016

BANCA EXAMINADORA


Wellington Candefa de Araujo
(Orientador)


Betoven Oliveira de Andrade
(Examinador)


Pablo Roberto Fernandes de Oliveira
(Examinador)

Aos meus pais e a toda minha família,
os quais tanto amo, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades no decorrer dessa caminhada, sempre iluminando meus passos nos momentos mais árduos dessa jornada.

Agradeço a minha mãe Lucineide Leite, heroína, que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis de desânimo e de cansaço.

Ao meu pai José Vicente, que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu, sendo isso para mim muito importante.

Agradeço a minha irmã Jéssica Leite e a meu irmão Gildevan Leite pela amizade, apoio e companheirismo de sempre.

A minha noiva, Danniely Barbosa, pelo apoio, atenção, amor e por ter sido tão compreensiva e companheira durante todo transcorrer do curso.

A meu professor orientador, Wellington Candeia, por ter aceitado o desafio de desenvolver esse trabalho com suas orientações e dicas que foram de fundamental importância para a realização deste estudo.

A todos os professores que contribuíram para construção de cada parte do conhecimento que adquiri na universidade – o meu carinho por estes é sem exceção.

Aos meus amigos de faculdade, José Jandilson, Neto Lima, José Carlos, César Soares, Josenilson Santos, Luiz Augusto, Laécio Dantas, Franciêdo Lucena, Suelliton Medeiros e José Crístellys – aprendi muito nesse período que passamos juntos.

A todos os meus amigos, que sempre torceram por mim e me ajudaram nessa caminhada, em especial Geraldo Cesário, Francirley Faustino, Leandro Pociano e Maxmiller Andrade.

Agradeço também à Universidade Estadual da Paraíba UEPB – Campus VII e todos os funcionários e colaboradores que fazem parte dessa equipe, com certeza vou levar um pouco da universidade para o resto da vida.

RESUMO

Atualmente os elementos tecnológicos estão presentes em todos os ambientes imagináveis da sociedade, crescendo de forma exponencial também no âmbito educacional. A inserção da tecnologia na escola ainda passa por algumas resistências pela falta de preparo técnico dos usuários desses recursos tecnológicos que encontram-se disponíveis no meio educacional. Assim a presente pesquisa tem como finalidade apresentar um panorama sobre a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas da rede estadual de ensino da cidade de Coremas-PB. Outra questão levantada é a verificação da possibilidade dessas escolas proporcionar um curso de informática básica sendo utilizados os recursos físicos e humanos existentes nas próprias instituições. A pesquisa teve como universo de análise às 3 (três) escolas estaduais que funcionam na cidade de Coremas. O estudo se valeu de uma revisão bibliográfica sobre o referido assunto, bem como, uma pesquisa de campo do tipo descritiva com abordagem qualitativa-quantitativa onde os professores, alunos e os profissionais de apoio à informática das escolas envolvidas na pesquisa responderam os questionários. Parâmetros relevantes sobre a utilização das TIC no ambiente escolar foram analisados e discutidos bem como soluções foram propostas para os problemas elencados pelos sujeitos da pesquisa.

Palavras-Chave: TIC, curso de informática básica, tecnologia na escola.

ABSTRACT

Nowadays, technology is present in every imaginable place in society, increasing exponentially in the educational field as well. There is still some resistance related to the insertion of tech in schools because of the lack of technical experience by the people that are going to use it. Therefore, this research paper aims to show a big picture of the use of Information and Communication Technology (ICT) in public schools at Coremas, PB. Another debate is whether or not those schools are capable of offering basic informatics courses while using their already existent hardware and human resources. This research's population are the 3 (three) Coremas' state schools. A literature review about this particular topic as well as a descriptive in field research with a qualitative-quantitative approach where teachers, students and school's IT professionals answered surveys. Relevant information about the use of ICT in the school's environment were analyzed and discussed as well as proposed solutions were raised by the survey's population.

Keywords: ICT, basic informatics course, technology at school.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Localização de Coremas na Paraíba..... | 33 |
| Figura 2 - Mapa da 7ª GRE..... | 34 |
| Figura 3 - Quadro das escolas estaduais de Coremas..... | 36 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | | |
|--------------|--|----|
| Gráfico 1 - | Modalidade de ensino dos alunos..... | 49 |
| Gráfico 2 - | Média de idade dos professores..... | 49 |
| Gráfico 3 - | Disciplinas que os professores lecionam..... | 50 |
| Gráfico 4 - | Preparo na graduação dos professores para o uso das TICs..... | 51 |
| Gráfico 5 - | Curso do PROINFO possibilita o uso adequado das TICs em sala de aula | 52 |
| Gráfico 6 - | Grau de escolaridade do profissional de apoio à informática..... | 53 |
| Gráfico 7 - | Frequência de planejamento semanal dos docentes para utilização das TICs..... | 55 |
| Gráfico 8 - | Parcela de professores que usam o Laboratório de Informática na escola... | 56 |
| Gráfico 9 - | Frequência que os alunos utilizam as TICs para o auxílio de suas tarefas escolares..... | 57 |
| Gráfico 10 - | Melhoria no entendimento do conteúdo dos alunos quando utiliza-se equipamentos tecnológicos..... | 58 |
| Gráfico 11 - | Meio de comunicação entre o corpo docente e discente..... | 59 |
| Gráfico 12 - | Dificuldade dos alunos no uso do Sistema Operacional utilizado nos computadores da escola..... | 61 |
| Gráfico 13 - | Dificuldade dos professores no uso do Sistema Operacional utilizado nos computadores da escola..... | 61 |
| Gráfico 14 - | Inserção da disciplina de informática na grade curricular da escola..... | 62 |
| Gráfico 15 - | Necessidade de um curso de informática básico oferecido na própria escola para melhor utilização das TICs pelos professores..... | 63 |
| Gráfico 16 - | Disponibilidade de tempo dos alunos para frequentar o curso de informática básica na escola..... | 64 |
| Gráfico 17 - | Disponibilidade de tempo dos professores para frequentar o curso de informática básica na escola..... | 65 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Escolas da 7ª GRE..... | 35 |
| Tabela 2 - Estrutura física da EEEF Cônego Bernardo..... | 37 |
| Tabela 3 - Quantidade de funcionários da EEEF Cônego Bernardo..... | 38 |
| Tabela 4 - Estrutura física da EEEF Carlos Luiz de Araújo..... | 39 |
| Tabela 5 - Quantidade de funcionários da EEEF Carlos Luiz de Araújo..... | 39 |
| Tabela 6 - Estrutura física da EEEFM Advogado Nobel Vita..... | 40 |
| Tabela 7 - Quantidade de funcionários da EEEFM Advogado Nobel Vita..... | 41 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|---------|---|
| CEJA | Centro de Educação de Jovens e Adultos |
| EEE | Escola Estadual de Ensino |
| EEEF | Escola Estadual de Ensino Fundamental |
| EEEFM | Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio |
| EEEM | Escola Estadual de Ensino Médio |
| EJA | Escola de Jovens e Adultos |
| GRE | Gerência Regional de Educação |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| MEC | Ministério da Educação |
| PPP | Projeto Político Pedagógico |
| PROINFO | Programa Nacional de Tecnologia Educacional |
| PROTED | Programa de Tecnologias Educacionais |
| SO | Sistema Operacional |
| TIC | Tecnologias da Informação e Comunicação |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 15 |
| CAPÍTULO I | |
| 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 18 |
| 1.1 Tecnologias: Conceito e Evolução | 18 |
| 1.2 Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) | 20 |
| 1.3 A Utilização das TICs no Ambiente Escolar | 21 |
| 1.3.1 Usos e limitações das TICs no ambiente escolar | 23 |
| 1.3.2 A importância das TICs no interior da sala de aula | 24 |
| 1.3.3 O Linux: uso no ambiente escolar e suas limitações | 26 |
| 1.4 Desafios dos Docentes na Utilização das TICs | 28 |
| 1.5 O Papel dos Laboratórios de Informática das Escolas Públicas para o Processo de Ensino-Aprendizagem | 29 |
| CAPÍTULO II | |
| 2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO | 33 |
| 2.1 Caracterização da Cidade de Coremas | 33 |
| 2.2 7ª Gerência Regional de Educação (GRE) do Estado da Paraíba | 34 |
| 2.3 Escolas Estaduais de Coremas | 36 |
| 2.3.1 Escola Estadual de Ensino Fundamental Cônego Bernardo | 37 |
| 2.3.2 Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Luiz de Araújo | 38 |
| 2.3.3 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Advogado Nobel Vita | 40 |
| CAPÍTULO III | |
| 3 METODOLOGIA | 42 |
| 3.1 Tipos de Pesquisa Utilizados | 42 |
| 3.2 Universo de Análise e Amostra | 43 |
| 3.3 Coleta de Dados | 45 |
| 3.4 Instrumentos de Coleta de Dados | 46 |
| CAPÍTULO IV | |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 48 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 4.1 | Perfis dos Sujeitos Envolvidos na Pesquisa..... | 48 |
| 4.1.1 | Escolaridade dos alunos..... | 48 |
| 4.1.2 | Idade dos professores..... | 49 |
| 4.1.3 | Disciplinas lecionadas pelos docentes..... | 50 |
| 4.1.4 | Preparo na graduação para o uso das TICs..... | 50 |
| 4.1.5 | Participação dos docentes nos cursos do PROINFO..... | 51 |
| 4.1.6 | O curso do PROINFO possibilita o uso adequado das TICs aos professores..... | 52 |
| 4.1.7 | Grau de escolaridade do profissional de apoio à informática..... | 52 |
| 4.2 | Perfis das Escolas..... | 53 |
| 4.3 | Usos e Limitações das TICs nas Escolas de Coremas..... | 54 |
| 4.3.1 | Usos e limitações das TICs pelos docentes..... | 55 |
| 4.3.2 | Usos e limitações das TICs pelos discentes..... | 57 |
| 4.3.3 | Usos e limitações das TICs pelos profissionais de apoio à informática..... | 60 |
| 4.3.4 | Usos do Sistema Operacional (SO) no meio escolar..... | 60 |
| 4.4 | Análise da Estrutura Física e Humana para Execução de um Curso de Informática Básica nas Escolas Estaduais de Coremas..... | 62 |
| 4.4.1 | Falta de disciplina de informática na grade curricular da escola..... | 62 |
| 4.4.2 | Necessidade de um curso de informática básica..... | 63 |
| 4.4.3 | Profissional de apoio à informática capacitado para oferecer o curso..... | 63 |
| 4.4.4 | Estrutura física da escola para oferecer o curso..... | 64 |
| 4.4.5 | Disponibilidade dos docentes e discentes para frequentar o curso..... | 64 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 66 |
| | REFERÊNCIAS..... | 68 |
| | APÊNDICES..... | 72 |
| | APÊNDICES A – Pesquisa aplicada ao profissional de apoio à informática... | 73 |
| | APÊNDICES B - Pesquisa aplicada aos professores..... | 76 |
| | APÊNDICES C - Pesquisa aplicada aos alunos..... | 78 |

INTRODUÇÃO

Diante de tamanha necessidade em se informar e buscar novos conhecimentos o homem contemporâneo busca métodos para conseguir se adequar ao seu meio, um dos mecanismos mais utilizados para que isso possa acontecer é a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que são um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, proporcionando a comunicação de várias pessoas ou máquinas em vários setores da sociedade (MENDES, 2008).

As TICs estão presentes em diversas áreas das ciências humanas, no atual contexto sociocultural estão sendo utilizadas nos mais diversos segmentos como: nas indústrias, nos bancos, nos setores de segurança, na saúde, no transporte e principalmente no segmento da educação. A utilização da informática na educação deve habilitar e dar oportunidade ao aluno de adquirir novos conhecimentos de forma mais interativa, facilitando o processo de ensino-aprendizagem na construção de uma sociedade mais cidadã e com potencial de crescimento pessoal e profissional (MARÇAL FLORES, 1996).

Sobre isso, Baggio (2003, pg. 38), destaca que “a melhor forma de combater a apartheid digital em longo prazo é investir diretamente nas escolas, de modo que os alunos possam ter acesso desde cedo às novas tecnologias”.

Por haver uma grande necessidade por informação, o Governo Federal procura desenvolver mecanismos que possam auxiliar essas pessoas a se adequarem e usufruírem da melhor forma possível das tecnologias existentes ao seu redor na sociedade moderna. Um mecanismo desenvolvido pelo Governo foi a implantação de laboratórios de informática nas escolas públicas brasileiras através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), cujo objetivo principal é promover o uso das TICs nas escolas da rede pública, abrangendo o ensino do nível fundamental ao médio.

Apesar de todo investimento por parte do Governo, são encontrados diversos problemas na utilização dessas ferramentas que são disponibilizadas nas escolas. Um destaque seria a falta de uma disciplina letiva de informática na grade curricular das escolas públicas do estado da Paraíba, gerando uma deficiência na utilização dessas ferramentas, pois os alunos não dispõem do conhecimento necessário para o uso adequado dos computadores no ambiente escolar.

Outro impasse gerado é a limitação dos professores em transmitir conhecimento com auxílio das TICs, muitas vezes dificultando até o processo de aprendizagem dos estudantes, tendo em vista as barreiras do uso inadequado dos softwares por parte dos alunos, deslocando

a atenção dos docentes para sanar dúvidas de utilização desses programas em vez de focar no conteúdo a ser trabalhado no ambiente produtivo escolar.

Com isso, fica evidente a necessidade da escola como instituição responsável por promover educação de qualidade, buscar alternativas para abrandar essas disfunções do processo de ensino-aprendizagem em função do uso incorreto de tais ferramentas tecnológicas. Uma dessas alternativas seria a utilização dos laboratórios de informática existentes, empregando-os como um meio de desenvolver as potencialidades do alunado e corpo docente frente a essas novas ferramentas, proporcionando uma formação efetiva para toda comunidade escolar, na busca de contornar essas disfunções advindas da evolução tecnológica e seus impactos na educação.

Tendo em vista os fatos apresentados, este trabalho se propõe a discutir como as escolas da rede estadual de ensino da cidade de Coremas-PB podem viabilizar a oferta de formação básica em informática através dos laboratórios de informática disponíveis nessas instituições.

Assim sendo, o objetivo geral do presente trabalho é analisar como as instituições da rede pública estadual de ensino da cidade de Coremas-PB podem proporcionar a oferta de formação básica em informática através dos laboratórios de informática que se encontram disponíveis nessas escolas. Com o objetivo geral definido foi necessário definir metas mais específicas dentro do trabalho. Dessa maneira, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos, que em conjunto com o objetivo geral conduziram a conclusão do trabalho:

- Analisar a viabilidade da oferta de capacitação em informática para os discentes e docentes das escolas estaduais da cidade de Coremas-PB, através dos laboratórios de informática disponíveis nas instituições;
- Verificar os avanços e dificuldades do alunado no uso da informática no ambiente escolar;
- Analisar quais são as maiores dificuldades que o corpo docente tem em utilizar esses recursos tecnológicos na escola;
- Verificar se o profissional de apoio à informática possui conhecimentos suficientes para executar o curso de formação básica em informática pra professores e alunos da escola;
- Propor soluções para uma melhor utilização dos laboratórios de informática das escolas da rede estadual de ensino da cidade de Coremas-PB.

À vista disso, o presente trabalho se justifica pela necessidade de implantação de cursos de capacitação em informática por parte das escolas estaduais de Coremas-PB, em que não só os alunos participem, mas também o corpo docente, tendo em vista as dificuldades de utilização das TICs no ambiente escolar, introduzindo esse aprendizado através dos laboratórios de informática disponíveis nas próprias instituições. Assim, fornecendo de forma complementar e auxiliar uma formação para os que dispõem dessas ferramentas para o processo de ensino por parte dos docentes e aprendizagem para os discentes.

Do ponto de vista teórico, o estudo pretende enfatizar e apresentar as dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores das escolas da rede estadual da cidade de Coremas-PB e propor soluções para essas lacunas através de elementos humanos e físicos que se encontram disponíveis na própria instituição.

Portanto, a pesquisa busca conhecer a viabilidade do trabalho cooperativo assistido por computadores nas escolas estaduais de Coremas-PB, para fornecer subsídios aos órgãos competentes no que se refere à capacitação de professores e alunos e acompanhamento de projetos pedagógicos dos laboratórios de informática implantados nas escolas beneficiadas pelo PROINFO da rede pública de ensino do estado da Paraíba, no intuito de suprir a ausência de uma disciplina efetiva de informática na grade pedagógica da educação pública do estado, através de ações desenvolvidas pelas próprias instituições de ensino com o oferecimento de formação a toda a comunidade escolar para contornar as dificuldades de utilização dessas tecnologias no ambiente escolar.

O estudo foi realizado através de um levantamento de dados, de caráter descritivo, utilizando o método de abordagem quantitativo-qualitativo e, com isso, foi aplicado um questionário misto, ou seja, contendo perguntas de múltipla escolha e também perguntas subjetivas. A pesquisa envolveu a participação de professores, alunos e profissionais responsáveis pela informática nas escolas da rede estadual de ensino da cidade de Coremas-PB, no ano de 2015.

Nos capítulos I, II, III e IV serão abordados, respectivamente, toda fundamentação teórica necessária para o entendimento do tema a ser estudado, a caracterização do objeto de estudo, a metodologia utilizada e por último a análise e os resultados da pesquisa.

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em todo trabalho científico se faz necessário o embasamento teórico. Sendo assim, o referencial teórico, compreender a base que sustenta qualquer pesquisa científica, obedecendo a uma hierarquia planejada do pesquisador em sua construção, incluindo o conteúdo teórico necessário, disposto como uma síntese das principais ideias, para formalização do conhecimento a ser discutido no estudo (LAKATOS, 2004).

Com isso, o referencial teórico que compõe o presente trabalho, apresenta-se em uma sequência definida de tópicos que se inicia do conceito e evolução das tecnologias até os desafios dos docentes na utilização das Tecnologias da Informação Comunicação (TIC).

1.1 Tecnologias: Conceito e Evolução

Nos dias atuais a tecnologia está sendo usada de uma forma bem ampla relacionada com os artefatos que foram produzidos, utilizando os parâmetros da ciência e do avanço do conhecimento humano, o que acarretou no desenvolvimento de inovações tecnológicas que revolucionaram e irão continuar revolucionando o mundo.

Segundo Almeida (2005), tecnologia é um conceito com muitos significados, que variam conforme o contexto. Sendo assim, pode ser observada de várias formas: artefato, cultura, atividade com determinado objetivo, processo de criação, conhecimento sobre uma técnica e seus respectivos processos.

Já para Corrêa, (1997, p. 250) o termo está definido da seguinte forma:

Tecnologia pode ser definida, genericamente, como um conjunto de conhecimentos e informações organizadas e provenientes de fontes diversas como descobertas científicas e invenções, obtidos através de diferentes métodos e utilizados na produção de bens e serviços. Na sociedade capitalista, tecnologia caracteriza-se por ser um tipo específico de conhecimento com propriedades que o tornam apto a uma vez aplicado ao capital, imprimir determinado ritmo à sua valorização.

Diante do que foi descrito torna-se importante destacar que a tecnologia é a coligação da arte com a ciência, definida como o conjunto de conhecimentos científicos encomendados, através do qual você pode projetar e criar bens e serviços para satisfazer as necessidades essenciais da humanidade.

Segundo Kenski (2006), é de extrema importância compreender que a tecnologia é um elemento que marcou e identificou períodos da nossa história, essa mesma foi um importante instrumento para definir rumos, além de provocar alterações e influenciar decisões políticas, econômicas e sociais em nossa sociedade, principalmente seu emprego na educação como ferramenta didática pedagógica nas escolas.

De acordo com Crochik (1998), há basicamente duas formas para a utilização da tecnologia educacional: na perspectiva histórica social, na qual se utiliza a tecnologia de forma crítica, de modo a auxiliar a sociedade na solução e superação de problemas e na formação do pensamento crítico e a outra forma seria a técnica científica, na qual dá ênfase ao aperfeiçoamento do ensino, ou seja, utilizada na solução de problemas.

Conforme Fróes (1996), desde sempre o processo tecnológico afetou o homem: das primeiras ferramentas, que eram consideradas extensões do corpo, à máquina a vapor, que alterou os costumes e instituições, ao computador que com ele permitiu a chegada de novas e profundas mudanças tanto sociais como culturais.

Kalinke (1999, p. 15) afirma que,

Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado.

Dessa forma, para Fróes (1996, p. 1) “A tecnologia nos ajuda, nos completa, nos amplia, facilitando nossas ações, nos transportando, ou mesmo nos substituindo em determinadas tarefas, os recursos tecnológicos ora nos fascinam, ora nos assustam (...)”.

No que refere-se à educação, os elementos tecnológicos devem ser revestidos de valores morais e éticos para que possam garantir ao indivíduo se entender como um ser coletivo e com direitos e deveres na sociedade em que vive. Diante disto, podemos observar que atualmente é impensável viver sem a tecnologia, uma vez que está presente em todos os espaços do nosso cotidiano como em nossas casas, nossos carros, nossos locais de trabalho, sendo parte ativa na mudança dos nossos hábitos e costumes.

1.2 Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

As TICs são tecnologias que envolvem um conjunto de recursos tecnológicos que trabalham de forma simultânea em prol de um objetivo comum a ser realizado. Elas estão sendo utilizadas em diversos seguimentos da sociedade moderna, e hoje são de extrema importância em nosso cotidiano.

Segundo Mendes (2008), “TIC” é a forma abreviada de “Tecnologia da Informação e Comunicação”, é por definição um conjunto de recursos tecnológicos que, quando estão integrados entre si, propiciam a automação e a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino, na pesquisa científica, na área bancária e financeira entre outros. O acesso a redes dentro e fora das empresas, a videoconferência em rede local, a utilização partilhada de documentos em tempo real e a redistribuição de chamadas telefônicas são alguns exemplos de utilização destas novas tecnologias.

De acordo com Pacievitch (2009), esses recursos são empregados das formas mais diversas como: na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino-aprendizagem e na Educação a Distância).

Com o surgimento da internet e seu uso intenso por todos os segmentos da sociedade, inúmeras áreas sofreram mudanças radicais no que se referi à inovação, criatividade, produtividade e conhecimento, com isso, forçando a procura de novas formas para aplicações tradicionais nas áreas: financeiras, bancários, educação, segurança, transportes, engenharia e comércio (MENDES, 2008).

Conforme Pacievitch (2009), foi através da internet que novos sistemas de comunicação e informação foram criados, formando uma verdadeira rede. Algumas criações que foram possíveis através da invenção da internet como o e-mail, o chat, os fóruns, a agenda de grupo online, comunidades virtuais, webcam e videoconferência, são consideradas formas revolucionárias no que se trata de relacionamento humano.

Desta forma, se pode afirmar que a evolução tecnológica está sempre em constante desenvolvimento e aperfeiçoamento. Hoje é indispensável não utilizar esses recursos, visto que, a utilização dessas tecnologias já está inserida na cultura de todos os povos. Fazendo-se presente em todos os espaços do nosso cotidiano, seja em um simples fato de ir ao banco, usar o celular, ver televisão, esquentar comida no micro-ondas isso tudo é está convivendo diretamente com a tecnologia.

1.3 A Utilização das TICs no Ambiente Escolar

Na atualidade é de grande importância utilizar a Tecnologia da Informação e Comunicação no ambiente escolar, visto que está ocupando um espaço cada vez maior em nossas vidas de maneira acelerada ao ponto de tornarmos dependente da própria. Com a presença no nosso trabalho, em nossa casa e em nossa vida em geral, o âmbito educacional não deve ficar fora dessa evolução. Com a inserção dessas ferramentas na escola o ensino torna-se mais atrativo e interessante para o aluno, mas para que se tenha o uso adequado dessas ferramentas e se possa extrair o máximo delas, o professor precisa estar preparado para manusear esse tipo de recurso corretamente.

Sobre a inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação Santos (2002, p. 49), afirma que a presença da TIC na escola,

[...] pode representar um movimento ímpar, uma vez que nos permite pensar na redução das distâncias, numa maior integração das escolas entre si e com o mundo contemporâneo; não somente como consumidoras, mas como possibilidades de produzir conhecimento e de fazer de cada espaço escolar um lugar de produção coletiva, no qual sejam constituídas interações não-lineares e onde sejam fortalecidas essas redes de relações.

Na época atual, convivendo com recursos em todos os instantes mais modernos e de fácil acesso a todos, fica indispensável à utilização das tecnologias como ferramentas que ampliam as possibilidades de métodos do processo de ensino-aprendizagem. A utilização adequada desses recursos auxilia de forma imprescindível no processo educacional.

Pacievitch (2009) afirma que, a área educacional é uma das mais beneficiadas com o advento das TICs. Na educação presencial, essas tecnologias são vistas como ponto crucial no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a tecnologia traz a possibilidade de maior desenvolvimento-aprendizagem e comunicação entre as pessoas com necessidades educacionais especiais. Elas representam ainda um avanço na educação a distância. Com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, os estudantes têm a possibilidade de se relacionar, trocando informações e experiências.

Diante dessa conjuntura tecnológica que estamos vivenciando no momento atual, Jordão (2009), afirma que vem aumentando consideravelmente o número de crianças que, desde cedo, tem acesso ao computador e a internet, fato esse que há alguns anos era visto no público de adolescentes. Esse panorama mudou pelo fato destas crianças já nascerem ligadas

às tecnologias digitais, uma boa parte dessas crianças até mesmo antes de aprender a ler e escrever já sabe utilizar alguns aparelhos digitais como: celulares, tabletes e computadores.

Segundo Belloni (2002), é de forma indispensável e iminente a inserção das tecnologias na educação, pois estas estão presentes em todos os âmbitos da vida social. Com isso, fica na responsabilidade dos professores e das instituições educacionais elaborarem uma forma para superar as desigualdades dos diferentes níveis de conhecimento de tecnologia que o seu uso está ocasionando entre o docente e o discente.

Nos dias de hoje a educação passa por uma grande revolução, ela não pode se resumir ao uso de recursos antigos e apenas no discurso do professor, pois isso faz com que o aluno se desinteresse pela aula e a mesma seja muito monótona.

Moran (2000, p. 63) afirma que, “ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”.

Tendo em vista os pontos elencados pelos autores fica perceptível que, apesar dos professores terem de se adequar a utilização dessas novas tecnologias em suas aulas, isso não significa que o professor perdeu seu valor no processo de ensino, mas que ele deve procurar se acostumar com os novos recursos disponíveis, para que possam utilizá-los com eficiência em sua prática docente.

Diante deste panorama, Gouvêa (1999, p. 12),

Ressalta que o docente é de extrema importância, pois da mesma forma que um dia o mesmo introduziu, o primeiro livro numa escola ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, porém sem esquecer as consideradas práticas tradicionais de ensino como: a ensinar e aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão. No entanto, introduzindo agora o computador, a informação em tempo real e outros recursos tecnológicos utilizados para auxiliar o professor nesse processo de ensino.

Neste sentido, Valente (1993) destaca que toda essa evolução tecnológica faz com que os docentes se sintam inseguros, pois eles temem ser substituídos por computadores e programas que tenham a capacidade de exercer a função ou desempenhar o trabalho que antes era feito por eles.

Apesar de que as TICs estão provocando profundas mudanças em nossas vidas, os docentes devem se esforçar e se preparar tecnicamente para possam utilizar da melhor forma possível esses recursos que estão disponíveis na escola, fazendo com que essas ferramentas possam os ajudar em sua prática de ensino.

É perceptível no momento atual que o uso das tecnologias é indispensável, pois vivemos em uma sociedade na qual se torna necessário sermos eficientes de modo que nossos objetivos sejam atingidos de forma mais completa e mais adequada possível o que seria quase impossível sem a utilização desses meios. (MASETTO,1998).

Sobre esse assunto, Valente (1993, p. 25) afirma que,

Os computadores estão propiciando uma verdadeira revolução no processo de ensino aprendizagem. Uma razão mais óbvia advém dos diferentes tipos de abordagens de ensino que podem ser realizados através do computador, devido aos inúmeros programas desenvolvidos para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, a maior contribuição do computador como meio educacional advém do fato do seu uso ter provocado o questionamento dos métodos e processos de ensino utilizados.

Neste contexto, observa-se que é inadmissível no momento atual a não utilização das TICs nas instituições de ensino da rede pública, essas repartições devem acompanhar a evolução tecnológica. Tanto os discentes quanto os docentes, fazem parte dessa evolução e devem ser inseridos nesse novo contexto de ensino, pois a tecnologia se encontra presente em nosso cotidiano e conseqüentemente na escola, portanto, a tecnologia deve estar inserida de forma direta no âmbito educacional.

1.3.1 Usos e limitações das TICs no ambiente escolar

Nos dias atuais, os avanços tecnológicos vêm proporcionando um mundo cada vez mais digital, com as mais diversas opções de recursos tecnológicos que nos auxiliam no cotidiano, diante disso, esses recursos não poderiam ficar de fora do ambiente escolar. No contexto educacional os alunos precisam de novos modos de facilitar o aprendizado, uma vez que nasceram na chamada “era digital”, onde tudo é mais rápido, a informação trafega quase que instantaneamente e as tarefas da escola necessitam na maioria das vezes da utilização da internet como fonte de pesquisa.

Diante deste fato se torna relevante à utilização das TICs no ambiente escolar como ferramenta de ensino-aprendizagem.

“As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fez com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis (...). Os sistemas tecnológicos, na sociedade contemporânea, fazem parte do mundo produtivo e da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos”. (PCN’s, 2000, p.11-12)

Os meios tecnológicos que são utilizados nas escolas são: televisão, projetor multimídia, aparelho de DVD, lousa digital, computadores, internet. Todos esses elementos citados têm sua importância, mas o computador é o meio que pode ser melhor aproveitado num ambiente escolar, visto que é uma ferramenta que chama a atenção do aluno, o que atualmente tem sido um dos maiores desafios para os docentes, além disso é um recurso que pode auxiliar em diversas tarefas tanto na escola como no seu dia a dia.

De acordo com Borba e Penteadó (2001), o computador necessita estar presente no âmbito educacional através de seu uso em atividades básicas, como: aprender a ler e escrever, interpretação de textos, entendimentos de gráficos, operações básicas da Matemática e outros conteúdos básicos de aprendizagem.

Dessa forma, o computador conectado à internet se torna uma ferramenta mais potente, podendo auxiliar o estudante em diversas funções no seu processo aprendizagem, além disso, permite a interatividade com outros usuários da rede, participando de chats online (bate-papo), encontrando usuários que os ajudem a sanar suas dúvidas sobre determinado assunto, assim desencadeando novas relações, tais como, a forma de pensar e aprender a educação de maneira integrada, participativa e cooperativa.

Sobre isso Corrêa (2004, p.11), destaca que,

“a revolução tecnológica concentrada nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), que possibilita a conexão mundial via rede de computadores, promove alterações significativas na base material da sociedade, ao estabelecer uma interdependência global entre os países e modificar as relações Estado-Nação e sociedade. O uso crescente de redes como a Internet resultou na criação de uma organização social, a sociedade em rede, que permite a formação de comunidades virtuais, grupos constituídos pela identificação de interesses comuns”.

Nessa perspectiva, Freire (2003), afirma que, com o advento da internet na escola os alunos podem adquirir uma nova cultura quanto ao processo de ensino-aprendizagem, pois esse meio de comunicação abre um leque de novas possibilidades para o discente desenvolver novos saberes e conhecimentos, além de contribuir para sua formação como cidadão.

1.3.2 A importância das TICs no interior da sala de aula

A utilização das TICs para o auxílio em sala de aula não se aplica de uma forma tão simples. No intuito que esse tipo de ferramenta venha facilitar o processo de ensino, deve haver um planejamento prévio por parte da escola. À vista disso, deve ser pesquisado o corpo

discente e o docente, sobre o uso e os conhecimentos que eles já possuem sobre esses recursos.

Segundo Moraes (1997), o mais importante não é o aluno e o professor ter o acesso aos instrumentos tecnológicos, mas sim através desses elaborarem novos ambientes de aprendizagem e novas dinâmicas sociais, além disso, é necessário saber aplicar essa grande gama de ferramentas computacionais existentes. Esses recursos devem ser utilizados de forma pedagógica, afim de que, auxiliem efetivamente no processo de ensino aprendizagem.

Com o objetivo que ocorra a utilização adequada desses instrumentos em sala de aula, o docente deve sempre buscar aprofundar seus conhecimentos sobre este tema, e com isto, estimular o desenvolvimento intelectual dos estudantes em sintonia com as tecnologias que hoje estão à nossa disposição em todos os lugares. O professor deve estar consciente que as novas tecnologias estão para ajuda-lo desenvolver sua prática de ensino de forma mais dinâmica e atrativa para o aluno, isso ocorrerá se o docente participar de formações continuadas sobre o assunto, para que saiba lidar com esses tipos de recursos.

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

Conforme Lorenzato (1991), os recursos tecnológicos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento.

Isso significa que a tecnologia deve ser utilizada na escola como instrumento facilitador de aprendizagem, possibilitando ao professor empregar metodologias variadas em sua prática de ensino, tornando a aula mais atrativa, além de preparar o aluno para a sociedade informatizada.

E se tratando das novas oportunidades que são proporcionadas pela tecnologia, Mercado (1999, p. 27) afirma que,

As novas tecnologias criam novas chances de reformular as relações entre alunos e professores e de rever a relação da escola com o meio social, ao diversificar os espaços de construção do conhecimento, ao revolucionar os processos e metodologias de aprendizagem, permitindo à escola um novo diálogo com os indivíduos e com o mundo.

O professor que faz uso do computador para preparação e desenvolvimento de suas aulas, obtém melhores resultados na execução dos conteúdos em sua prática docente. Assim, o aprender é mais prazeroso e significativo tanto para o professor quanto para o aluno. A utilização das TICs fornece uma rede de informações atraentes e flexíveis de múltiplas dimensões de conhecimentos que visa à modernidade e a comunicação aberta entre todos que estão inseridos diretamente no âmbito educacional.

1.3.3 O Linux: uso no ambiente escolar e suas limitações

O Linux é um sistema operacional que possui seu código fonte aberto, ou seja, qualquer pessoa que dispôr de conhecimento na área de programação de computadores poderá estudar e modificar esse código do sistema, mas para isso deve-se respeitar os termos de licença desse software. O sistema operacional Linux é gratuito, de modo que, o usuário pode baixar sem problemas na internet.

O Linux Educacional foi desenvolvido através de uma adaptação do GNU/Linux; esse sistema operacional foi desenvolvido pelo Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional do Ministério da Educação (MEC). O Linux Educacional é constituído por um conjunto de softwares livres. Nesse sistema não é possível a utilização de softwares proprietários, pois é um sistema de código aberto. Um dos objetivos desse sistema operacional é incentivar a utilização do software livre no âmbito escolar (MEC, 2011).

Sobre a utilização dos softwares livres Vieira e Santos (2010, p. 50), afirmam que:

Muitos argumentam, ainda que o software livre é mais confiável do que o software proprietário, porque no software livre o código fonte está exposto e, portanto, o usuário tem condições de saber exatamente o que o software faz, e pode modifica-lo caso não concorde com algo. Alguns países argumentam que o uso de software livre é estratégico para garantir a segurança e a soberania nacionais.

Um dos objetivos do Governo Federal em implantar a política de utilização dos softwares livres nos laboratórios de informática das escolas públicas brasileiras é conscientizar o aluno mostrando que é possível utilizar um software de qualidade que é disponibilizado gratuitamente na internet ao invés de piratear um software proprietário, assim não movimentando o mercado negro da pirataria. Nesse sentido, a escola trabalha com a questão da cidadania, uma vez que, esse estudante será um sujeito consciente sobre o uso dos softwares piratas, entendendo que a comercialização e utilização são ilegais.

De acordo com MEC (2011), o uso do sistema Linux Educacional é destinado para o ambiente escolar, ele é utilizado pelo MEC através do programa PROINFO nos laboratórios de informática das escolas públicas brasileiras. O uso desse sistema é feito pelos professores e alunos. O Linux Educacional tem como uma das suas principais características uma interface fácil de interagir fazendo com que o usuário desse sistema tenha facilidade em acessar as ferramentas disponíveis.

Todos os professores da escola podem utilizar o sistema para dinamizar suas aulas em suas respectivas disciplinas, pois vem com softwares educacionais para matérias como: Ciências, História, Física, Química, Biologia, Geografia, Educação Artística, Línguas Estrangeiras, Matemática e Português. O sistema também possui outros tipos de programas que podem facilitar tanto o professor quanto o aluno em suas atividades escolares, como editores de texto, jogos educacionais e outros.

Souza (2014) afirma que uma das maiores dificuldades na utilização do Linux Educacional nos laboratórios de informática vem por parte do docente, visto que, não tem uma formação adequada para utilização dos softwares disponíveis no sistema. Por não ter o conhecimento necessário do sistema esses docentes muitas vezes não utilizam os recursos de forma pedagogicamente correta, quando esse é um dos objetivos desse sistema.

Para suprir essa falta de preparo dos professores e dos usuários do Linux Educacional em geral, o MEC aponta algumas soluções como destaca Souza (2014). Uma forma de auxílio ao usuário do Linux Educacional o MEC recomenda o uso do Portal do Software Público Brasileiro, nesse ambiente virtual será possível à troca informações entre os usuários do sistema, de modo que, os usuários poderão extinguir suas dúvidas com a ajuda de outros usuários desse sistema. No portal também estão disponíveis para download apostilas e atualizações do sistema.

Diante do que foi destacado, o sistema Linux Educacional vem sendo de grande importância para a prática do ensino-aprendizagem, a utilização desse recurso possibilita uma maior interação entre professor e aluno havendo troca de conhecimentos constantemente, além de tornar esse estudante um ser pensante, investigador e consciente da importância em utilizar os softwares livres, assim deixando de contribuir para prática da pirataria. O Linux Educacional está na sua versão atual 5.0 e se encontra disponível para download no site do MEC.

1.4 Desafios dos Docentes na Utilização das TICs

Com o advento das diversas ferramentas computacionais, as quais estão inseridas de forma contundente na educação, a maneira de planejamento das aulas se modificou, a utilização desses recursos modernos abre um leque de possibilidades para o corpo docente inserir novos métodos para sua aula tornar-se mais atraente. Porém, a utilização dessas tecnologias exige um preparo do docente, que deve ter conhecimento prévio para manusear estes recursos, além de saber adaptá-los aos alunos e aos objetivos que são propostos na ementa da disciplina que leciona.

Diante desse contexto, Pozo (2008), afirma que, para se utilizar essas novas tecnologias de forma adequada na esfera educacional, deve haver uma capacitação dos docentes, com esses devidamente instruídos, poderão de fato lecionar de forma coerente e utilizar de maneira adequada essas ferramentas disponíveis de modo imprescindível no processo de ensino-aprendizagem.

Um dos maiores desafios enfrentados pelos professores no que se referi a recursos tecnológicos é a escolha de softwares e aplicativos adequados para utilização em sua prática de ensino. A opção do docente por determinado programa deve ser feita com coerência e antecedência a sua aula, de modo que, a utilização proporcione o auxílio em lecionar o conteúdo que foi programado no momento da aula.

Nesse contexto, Cortelazzo (1999), apresenta uma enorme quantidade de modelos de softwares e aplicativos que podem auxiliar o professor em sua prática docente. Segundo o autor esses tipos de mídias são: tutoriais, softwares de informações, jogos educacionais, utilitários, softwares de simulações e aplicativos que podem realizar uma tarefa utilizando várias operações ao mesmo momento. Com o auxílio desses programas o estudante interage diretamente com a aula, de modo mais atrativo, além de realizar suas tarefas antes classificadas por “chatas” de maneira natural e dinâmica utilizando esses recursos.

Outro desafio enfrentado pelos docentes é a questão da sua geração, ou seja, os professores não nasceram na atual geração tecnológica, acarretando em um problema, visto que, convivem diariamente com alunos que já nasceram cercados dessas mídias digitais como: a internet, celulares, computadores, tablets, videogames entre outros (BARBOSA, 2013).

Sobre isso, Prensky (2001), destaca que as crianças e os jovens que chegaram ao mundo depois que se tornou popular a utilização dos computadores pessoais e da internet, não apresentam dificuldade quanto à utilização desses recursos no meio escolar, tendo em vista que já estão familiarizados com os mesmos, diferentemente de uma grande gama de

professores que em sua geração não estava disponível esses tipos de recursos e mídias digitais.

Sendo assim, cabe à esfera administrativa da escola e ao corpo docente amenizar as diferenças existentes entre os jovens estudantes que já que nasceram no ápice de evolução tecnologia e alguns professores que sentem dificuldades em se inserir nesse meio. Com isso é importante que esses docentes procurem entender o jeito de pensar e aprender das novas gerações de alunos, isso será decisivo para lapidação do processo de ensino-aprendizagem dos dias atuais.

Nessa perspectiva, Pozo (2008), afirma que cabe à instituição de ensino promover atividades de integração entre os docentes, discentes, a família e a escola, proporcionando momentos que essas diferentes gerações possam discutir sobre a utilização da tecnologia, buscando soluções para amenizar a diferença que há entre as diversas gerações envolvidas nesse meio.

1.5 O Papel dos Laboratórios de Informática das Escolas Públicas para o Processo de Ensino-Aprendizagem

A inserção dos laboratórios de informática no ambiente escolar proporciona uma verdadeira revolução no modo em que se aplica o processo ensino-aprendizagem, isso foi possibilitado pelo surgimento de novas práticas de ensino que utiliza os dispositivos tecnológicos disponíveis nesse local. Á vista disso é gerada uma interligação maior e mais rápida entre o professor e o aluno no que se refere à troca de informações e conhecimentos envolvendo os conteúdos das aulas.

Sobre a utilização dos computadores nos laboratórios de informática nas escolas Marinho (1998, p.252), destaca que,

[...] o computador é um elemento na construção de ambientes informatizados de aprendizagem, espaços para que o aluno, ao mesmo tempo em que domina conteúdos que são essenciais na sua formação, construa habilidades que lhe serão muito mais úteis para a vida produtiva, tais como a capacidade de crítica, a de trabalhar de forma cooperativa, de ser criativo e, [...] de ser o principal responsável pelo processo de sua própria educação.

Nos últimos anos o Governo Federal está investindo fortemente na instalação de laboratórios de informática nas escolas públicas brasileiras através do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que é desenvolvido pelo Ministério da Educação

(MEC). O PROINFO visa melhorar a qualidade do ensino através da utilização de ferramentas tecnológicas que estão disponíveis no laboratório de informática nas escolas da rede pública de ensino do nível fundamental como também do nível médio.

É uma qualidade comprometida com a equidade, e, por isto, com a tentativa de – numa sociedade cada vez mais tecnologicamente evoluída – oportunizar a todos: a igualdade de acesso a instrumentos tecnológicos disponibilizadores e gerenciadores de informação; os benefícios decorrentes do uso da tecnologia para desenvolvimento de atividades apropriadas de aprendizagem e para aperfeiçoamento dos modelos de gestão escolar construídos em nível local, partindo de cada realidade, de cada contexto. (BRASIL, 1997, p. 3).

Sobre isso, Perrenoud (2000), afirma que, a utilização das tecnologias disponíveis nos laboratórios de informática contribui para que sejam desenvolvidas condições ricas, complexas e diversificadas de formas de aprendizagem, proporcionando uma melhora considerável na qualidade de ensino. O uso adequado desse ambiente pelos docentes, auxiliando seus alunos com o uso das ferramentas e sendo auxiliado por estudantes que já conheçam determinado recurso de maneira mais profunda, isso gera uma imensa troca de conhecimentos entre ambas as partes o que acarreta na execução do processo de ensino-aprendizagem.

Para Almeida (2005), no novo contexto de sociedade moderna brasileira as pessoas de todas as classes sociais estão cada vez mais utilizando as novas tecnologias em seu cotidiano independentemente de sua faixa etária. Moradores das periferias dos grandes centros urbanos embora não possuam grande poder aquisitivo, têm acesso facilitado a essas tecnologias em seu trabalho como também em outros locais públicos, como nas escolas através dos laboratórios de informática, que vem se tornando um local essencial para introdução de novos cidadãos no mundo digital.

Nesse sentido, Oliveira (1997), afirma que, as novas tecnologias presentes nas escolas devem quebrar paradigmas ainda existentes no âmbito educacional e através desses meios digitais possa haver uma inclusão social e aperfeiçoamento de mão de obra qualificada para estudantes que já estão inseridos no mercado de trabalho, como também para futuros profissionais.

Ainda nesse contexto, Valente (1999), destaca que, projetos do Governo que visam à inserção das TIC no âmbito educacional provocam uma mudança de paradigmas, no que se trata das práticas tradicionais de ensino, com o uso desses meios digitais a forma de ensino deve mudar para uma prática que proporcione conhecimentos mútuos e trocas de informações constantes entre docentes e discentes. Dessa forma, a escola ter um laboratório de informática

equipado com vários computadores não é o suficiente, deve haver mecanismos para proporcionar os usuários a esse modelo educacional para que possa ser compreendido e pensado de modo que esse espaço não se torne apenas uma sala de enfeite na escola.

Segundo Martin-Barbero (2003), não adianta ter recursos tecnológicos de última geração nos laboratórios de informática se não vai existir uma estrutura adequada para receber essas ferramentas, essa estrutura não é somente física, mas também deve haver um reordenamento geral da ordem escolar (infraestrutura, administração, currículo, pedagogia) e principalmente uma formação inicial e continuada dos docentes para que possam usufruir ao máximo das ferramentas disponíveis e com isso os usuários estarão bem assistidos por esses profissionais devidamente capacitados.

Sobre isso, Fróes (1996), comenta que é o dever da escola incentivar e capacitar todos os professores para o uso do laboratório de informática, independentemente da disciplina que esse docente leciona, uma vez que, existem várias maneiras de utilização dessas ferramentas dentro de suas respectivas áreas. Somente após essa familiarização com esses recursos tecnológicos que esses professores podem fazer um melhor proveito desse ambiente tecnológico.

De acordo com Martin-Barbero (2003), os laboratórios de informática são uma forma de expansão da sala de aula. Seu principal objetivo é fornecer um local equipado com ferramentas tecnológicas no qual os discentes possam realizar suas tarefas e aprofundamento sobre um determinado assunto do seu interesse. As máquinas deverão estar sempre conectadas a internet devido à necessidade de pesquisas com isso, os que os alunos poderão fazer o uso desse ambiente com maior eficiência.

Ainda sobre isso Castells (2005), ressalta que, além de ter computadores os laboratórios de informática devem ter acesso à internet, pois nos dias atuais é uma ferramenta essencial no nosso cotidiano e principalmente no âmbito escolar, pois é uma fonte inesgotável de informação que cresce numa velocidade exponencial. A internet se torna essencial no laboratório de informática, pois muitas vezes as escolas públicas não possuem uma biblioteca com um grande acervo de livros e com o auxílio dessa ferramenta o estudante pode fazer suas pesquisas de forma mais profunda utilizando a rede.

A introdução dos computadores conectados em rede, objetiva promover um alto índice de interação cooperativa, o incentivo à pesquisa possibilitando tanto professor como aluno, conhecer e compreender outras culturas, permitindo uma tomada de consciência que o tornem cidadãos atuantes e transformadores da sociedade (Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, 1999)

Sobre a forma de utilização dos laboratórios de informática da escola, o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) faz algumas exigências tais como: todos os alunos devidamente matriculados na escola devem ter direito de utilizar os laboratórios e contar com auxílio do professor regente desse espaço, esse docente deve sempre estar à disposição do usuário do laboratório para esclarecer dúvidas e resolver problemas que venham a ocorrer durante a utilização do computador, a escola através de sua equipe pedagógica e administrativa deve estipular regras para a utilização do laboratório de informática. Algumas regras que os usuários do laboratório de informática devem seguir são: respeitar o horário de funcionamento, preservar o ambiente limpo, ter cuidado com equipamento, manter a disciplina e a ordem no local (MEC, 1999).

Diante do que foi exposto, pode-se afirmar que o papel dos laboratórios de informática das escolas públicas é de extrema importância para o exercício do processo de ensino-aprendizagem, pois esse ambiente é propício para ampliar novas práticas de ensino, fazendo que uma aula seja mais interativa e atrativa para o aluno. O laboratório quando empregado adequadamente, serve como um novo recurso didático pedagógico para a escola, proporcionando ao estudante o acesso a novos conhecimentos como também uma forma de amenizar o impacto quanto à carência de conhecimentos na utilização das tecnologias que estão presentes no cotidiano escolar e na vida pessoal e profissional.

CAPÍTULO II

2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Neste capítulo, será abordada a caracterização do objeto em estudo. Para tanto, será realizada a caracterização dos locais onde o estudo foi desenvolvido.

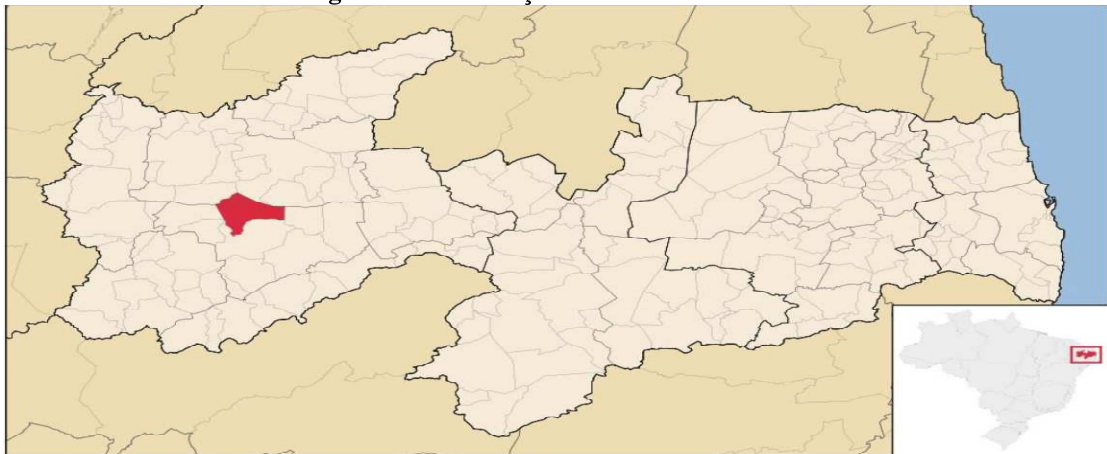
2.1 Caracterização da Cidade de Coremas

A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Coremas-PB, onde os alvos concretos do estudo foram as escolas da rede estadual localizadas nesse município, na qual foi realizada a coleta dos dados que serão apresentados no decorrer do trabalho.

A cidade de Coremas, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), é um município brasileiro do Estado da Paraíba localizado na microrregião de Piancó. O município teve sua emancipação política no dia 04 de abril de 1954. Coremas tem população estimada no ano de 2015 de 20.185 habitantes. Sua área territorial é de 379 km². A cidade faz divisa com os municípios de Emas (22,5 km), Olho D'Água (32 km), Piancó (22 km), Igaracy (29 km), Aguiar (21 km), São José da Lagoa Tapada (25 km), Pombal (32 km) e Cajazeirinhas (18 km).

Ainda de acordo com IBGE, o município de Coremas se destaca por possuir em seu território o maior complexo hídrico do Estado: Açude Coremas e Açude Mãe D'água, que é considerado o maior reservatório de água do Estado da Paraíba e o 4º maior do Brasil. Dessa forma, se tornando um importante polo pesqueiro do Estado.

Figura 01: Localização de Coremas na Paraíba



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (2015)

2.2 7ª Gerência Regional de Educação (GRE) do Estado da Paraíba

A cidade de Coremas está inserida no universo da 7ª GRE do Estado da Paraíba. A 7ª GRE tem como município sede Itaporanga; ainda fazem parte dessa gerência mais 17 cidades: Aguiar, Boa Ventura, Conceição, Coremas, Curral Velho, Diamante, Ibiara, Igaracy, Nova Olinda, Olho D'Água, Pedra Branca, Piancó, Santa Inês, Santana de Mangueira, Santana de Garrotes, São José de Caiana e Serra Grande. Todas essas cidades estão situadas no sertão paraibano.

Figura 02: Mapa da 7ª GRE



Fonte: <http://www.paraiba.pb.gov.br/odestadual/regioes>, (2015)

Cada GRE busca atender os anseios de cada escola estadual que é subordinada a ela, além de ser a forma mais simples de contato da instituição de ensino com a Secretaria de Estado da Educação. A GRE também é responsável por fiscalizar e dar o apoio necessário para o bom funcionamento de cada escola.

A 7ª GRE do Estado da Paraíba é composta por um total de 51 escolas, distribuídas em 18 municípios do sertão paraibano. A cidade de Itaporanga é a que possui o maior número de escolas, com nove instituições ao todo; Conceição e Piancó possuem sete escolas cada; a cidade de Ibiara apresenta quatro escolas, e na sequência aparecem os municípios de Coremas e Diamante cada uma com três escolas; Aguiar, Boa Ventura, Nova Olinda, Olho D'Água, Pedra Branca e Santana dos Garrotes com duas escolas cada em seu território e os municípios de Curral Velho, Igaracy, Santa Inês, Santana de Mangueira, São José de Caiana e Serra

Grande contam com uma escola cada. Das 51 escolas que são subordinadas à 7ª GRE, apenas 7 estão situadas na zona rural, enquanto que as outras 44 se encontram localizadas na zona urbana.

A tabela 01 relata todas as escolas que fazem parte da 7ª GRE do Estado da Paraíba.

| Tabela 01: Escolas da 7ª GRE | |
|-------------------------------------|---|
| Município | Escola |
| Aguiar | EEEFM. Bernardino Bento EEEM Padre Aristides Ferreira da Cruz |
| Boa Ventura | EEEF João Cavalcante Sula EEEFM Emília Diniz Alvarenga |
| Conceição | EEEF Bairro São José EEEF Calula Leite EEEF Joaquina Rodrigues Vidal EEEF José Leite EEE Leomar Leite EEEF Nossa Senhora de Fátima EEEFM Maestro José Siqueira |
| Coremas | EEEF Cônego Bernardo EEEF Ministro Carlos Luiz de Araújo EEEFM Advogado Nobel Vita |
| Curral Velho | EEEFM Coronel Zuza Lacerda |
| Diamante | EEEF Doutor Ernesto de Sousa Diniz EEEF Joana Abílio Pegado EEEFM Professora Adelina de Souza Diniz |
| Ibiara | EEEF de Ibiarinha EEEF Franca Leite EEEF Professora Olivina Olivia C. da Cunha EEEFM Padre Manoel Otaviano |
| Igaracy | EEEFM Joselita Brasileiro |
| Itaporanga | CEJA de Itaporanga EEEF Chagas Soares EEEF Doutor Manoel Diniz EEEF Luís de Araújo Madeiro EEEF Padre Diniz EEEF Professora Terezinha Gomes da Silva EEEF Simeão Leal EEEFM Adalgisa Teodoro da Fonseca Escola Estadual Professor Francelino de Alencar Neves |

| | |
|----------------------|---|
| Nova Olinda | EEEF Maria Dionísia de Sousa EEEFM João Leite Neto |
| Olho D'Água | EEEF Cônego Manoel Otaviano EEEFM Antônio Avelino de Almeida |
| Pedra Branca | EEEF Raimundo Epaminondas Sousa EEEFM João de Sousa Primo |
| Piancó | EEEF Ademar Leite EEEF de Brotas EEEF Luiz de Caldas Sobrinho EEEF Maria Eliza Montenegro de Souza EEEF Maria Nazaré Remígio EEEFM Beatriz Loureiro Lopes Escola Estadual Santo Antônio |
| Santa Inês | EEEFM Enéas Leite |
| Santana de Mangueira | EEEFM Presidente Kenedy |
| Santana dos Garrotes | EEEF Doutor Felizardo Leite EEEFM Doutor Felizardo Teotônio Dantas |
| São José de Caiana | EEEFM Otaviano Lopes da Silva |
| Serra Grande | EEEFM Professora Josefa Justino Gomes |

Fonte: Adaptado de <http://www.paraiba.pb.gov.br/educacao/educacao-consultar-escolas>, (2015).

2.3 Escolas Estaduais de Coremas

A escolha pelas escolas estaduais de Coremas para fins de execução do estudo foi devida à proximidade da região onde autor do TCC reside, além de trabalhar em uma dessas escolas, e isso favoreceu importantes fatores para viabilidade da pesquisa; além disso, houve uma maior facilidade na disposição das informações, devido às escolas se localizarem próximas umas das outras – o que fez com que se facilitasse a aplicação dos questionários utilizados para coleta de dados elencados necessários para o desenvolvimento da pesquisa. As escolas que foram utilizadas como fontes para coleta dos dados estão relacionadas a seguir.

Figura 03: Quadro das escolas estaduais de Coremas.

| Regional | Cód do MEC | UTB | Escola | Endereço | Bairro | Núm. | CEP | Município | Diretor | Fone | UTB da ADM |
|----------|------------|------|-------------------------------------|----------------------------|-------------|------|----------|-----------|---------------------------|----------|------------|
| 07 | 25024540 | 7063 | EEEF CONEGO BERNARDO | R JOSE PEREGRINO DE ARAUJO | CENTRO | 129 | 58770000 | COREMAS | ELIENE GOMES FERREIRA | 433-1432 | 211703800 |
| 07 | 25024523 | 7065 | EEEF MINISTRO CARLOS LUIZ DE ARAUJO | R RAIMUNDO LUIZ | POMBALZINHO | S/N | 58770000 | COREMAS | JACILENE VICENTE DE SOUSA | 4331602 | 211703900 |
| 07 | 25024558 | 7061 | EEEFMADVOGADO NOBEL MTA | R BELA VISTA | CENTRO | S/N | 58770000 | COREMAS | MARIA DE FATIMA SILVA | | 211703600 |

Fonte: <http://www.paraiba.pb.gov.br/educacao/educacao-consultar-escolas>, (2015)

2.3.1 Escola Estadual de Ensino Fundamental Cônego Bernardo

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Cônego Bernardo está localizada na Rua José Peregrino de Araújo, 129 – Centro, Coremas-PB, Código do MEC: 25.024.540. A escola oferece a modalidade de Ensino Fundamental 1 que compreende as séries do 1º ao 5º ano e também a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) que é uma modalidade de ensino destinada a jovens e adultos que por algum motivo não concluíram seus estudos e também para aqueles que não tiveram a oportunidade de estudar na idade correta o Ensino Fundamental e/ou Médio. As séries da EJA que a escola oferece compreendem o Fundamental 1 (1ª Série, 2ª Série, 3ª Série e a 4ª Série).

A EEEF Cônego Bernardo oferece aos seus alunos a participação no Programa Mais Educação – programa educacional que faz parte da estratégia do Ministério da Educação para introdução da educação em tempo integral nas instituições públicas de ensino do Brasil. O programa propõe que o aluno passe no mínimo 7 horas diárias na escola, onde em um período ele frequente suas aulas na série que está correspondentemente matriculado e no outro participe de oficinas em diversas áreas como: reforço escolar, horta, esporte e lazer, capoeira, teatro e música.

No ano de 2015, a EEEF Cônego Bernardo obteve a matrícula de pouco mais de 300 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental 1 e EJA. A escola possui um espaço físico pequeno, porém, considerado suficiente para demanda de alunos matriculados.

A estrutura física da escola está detalhada a seguir na tabela 02.

Tabela 02: Estrutura física da EEEF Cônego Bernardo

| Repartição | Quantidade |
|----------------------------|------------|
| Salas de Aula | 5 |
| Laboratório de Informática | 1 |
| Diretoria | 1 |
| Secretaria | 1 |
| Cozinha | 1 |
| Banheiros | 3 |
| Sala dos Professores | 1 |
| Almoxarifado | 1 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

Durante a semana a EEEF Cônego Bernardo encontra-se aberta de segunda a sexta feiras com expedientes nos três turnos. Para manter seu funcionamento, a instituição conta

com 34 funcionários em diversas funções. A tabela 03 mostra a função e quantidades de servidores da escola.

Tabela 03: Quantidade de funcionários da EEEF Cônego Bernardo

| Função | Quantidade |
|------------------------|-------------------|
| Diretor | 1 |
| Vice-Diretor | 1 |
| Secretária | 1 |
| Apoio Pedagógico | 1 |
| Auxiliar de Secretaria | 1 |
| Apoio à Informática | 2 |
| Inspetor | 3 |
| Porteiro | 2 |
| Merendeira | 2 |
| Auxiliar de Serviços | 4 |
| Professor | 16 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

2.3.2 Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Luiz de Araújo

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Luiz de Araújo está localizada na Rua Raimundo Luiz, 360 – Pombalzinho, Coremas-PB, Código do MEC: 25.024.523. Essa instituição foi fundada no ano de 2001. Esse âmbito educacional oferece a modalidade de Ensino Fundamental 2 que compreende as séries do 6º ao 9º anos e também a modalidade EJA para as séries que compreendem o Fundamental 2 (5ª Série, 6ª Série, 7ª Série e a 8ª Série). Durante o dia, a escola também executa o Programa Mais Educação, proporcionando educação em tempo integral para os estudantes matriculados no programa.

A EEEF Carlos Luiz de Araújo tem como um ponto diferencial, aulas de música ofertadas aos alunos que fazem parte da banda marcial, a qual um professor de música foi disponibilizado pela 7ª GRE para os ensaios da banda duas vezes por semana. A banda marcial participa de vários eventos na cidade de Coremas como também de eventos organizados pelo Governo do Estado, entre eles, a abertura dos jogos escolares da 7ª GRE na cidade de Itaporanga, além de participar dos desfiles cívicos das cidades de Coremas, Itaporanga e Pombal.

No ano letivo de 2015, a Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Luiz de Araújo possuía pouco mais de 460 alunos matriculados no Ensino Fundamental 2 do ensino

regular e EJA. A escola conta com um espaço considerado suficiente para a demanda de alunos matriculados. A estrutura física da escola está detalhada na tabela 04.

Tabela 04: Estrutura física da EEEF Carlos Luiz de Araújo

| Repartição | Quantidade |
|----------------------------|------------|
| Salas de aula | 8 |
| Biblioteca | 1 |
| Laboratório de informática | 1 |
| Diretoria | 1 |
| Secretaria | 1 |
| Sala de vídeo | 1 |
| Cozinha | 1 |
| Refeitório | 1 |
| Banheiros | 5 |
| Sala dos professores | 1 |
| Almoxarifado | 2 |
| Ginásio | 1 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

Em seu cotidiano a EEEF Carlos Luiz de Araújo se encontra aberta de segunda a sexta feira, com expedientes nos três turnos. Para manter seu funcionamento, a instituição conta com 49 funcionários, distribuídos em diversas funções. A tabela 05 mostra a função e quantidades de servidores da escola.

Tabela 05: Quantidade de funcionários da EEEF Carlos Luiz de Araújo

| Função | Quantidade |
|------------------------|------------|
| Diretor | 1 |
| Vice-Diretor | 1 |
| Secretária | 1 |
| Apoio Pedagógico | 1 |
| Auxiliar de Secretaria | 2 |
| Apoio à Informática | 2 |
| Auxiliar de Biblioteca | 2 |
| Inspetor | 1 |
| Porteiro | 2 |
| Vigia | 2 |
| Merendeira | 2 |
| Auxiliar de Serviços | 6 |
| Professor | 26 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

2.3.3 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Advogado Nobel Vita

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Advogado Nobel Vita está localizada na Rua Benildo Faustino da Silva, s/n - Centro, Coremas-PB, Código do MEC: 25.024.558. Essa instituição foi fundada no ano 2000. A escola oferece o nível Médio de ensino e também a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A instituição também conta com programa educacional PROJOVEM URBANO, que visa elevar o índice de estudos dos jovens com idade entre 18 e 29 anos, que saibam ler e escrever, porém não conseguiram concluir o Ensino Fundamental. Nesse programa são desenvolvidos cursos de qualificação profissional e a modalidade de ensino EJA, em que ao final o aluno terá concluído o Ensino Fundamental. A execução desse programa foi possível através de uma parceria firmada entre o Governo Federal e a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba.

A EEEFM Advogado Nobel Vita conta no ano letivo de 2015 com uma demanda em torno de 440 alunos matriculados no Ensino Médio e EJA. A escola possui um espaço físico considerado suficiente para demanda de alunos matriculados. A estrutura física da instituição está especificada na tabela 06.

Tabela 06: Estrutura física da EEEFM Advogado Nobel Vita

| Repartição | Quantidade |
|----------------------------|-------------------|
| Salas de aula | 10 |
| Biblioteca | 1 |
| Laboratório de informática | 1 |
| Laboratório de ciências | 1 |
| Diretoria | 1 |
| Secretaria | 1 |
| Sala de vídeo | 1 |
| Cozinha | 1 |
| Refeitório | 1 |
| Banheiros | 6 |
| Sala dos professores | 1 |
| Almoxarifado | 1 |
| Quadra de esportes | 1 |
| Pátio coberto | 1 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

O funcionamento da EEEFM Advogado Nobel Vita é de segunda a sexta feira, das 07:00 às 21:00 horas, e para manter seu funcionamento a instituição conta com 59 funcionários, em distintas funções. A tabela 07 apresenta a função e quantidades de servidores da escola.

Tabela 07: Quantidade de funcionários da EEEFM Advogado Nobel Vita

| Função | Quantidade |
|------------------------|-------------------|
| Diretor | 1 |
| Vice-Diretor | 1 |
| Secretária | 1 |
| Apoio Pedagógico | 2 |
| Auxiliar de Secretaria | 2 |
| Apoio à Informática | 2 |
| Auxiliar de Biblioteca | 3 |
| Inspetor | 3 |
| Porteiro | 1 |
| Vigia | 3 |
| Merendeira | 3 |
| Auxiliar de serviços | 6 |
| Professor | 36 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

CAPÍTULO III

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, serão apresentados os meios e técnicas utilizadas para se chegar aos resultados obtidos na pesquisa, seguindo os parâmetros de toda a base metodológica ao qual norteia o estudo.

3.1 Tipos de Pesquisa Utilizados

Mediante o tema e a problemática proposta pelo trabalho, visando alcançar os objetivos estabelecidos, o estudo irá utilizar a pesquisa descritiva, pois de acordo com Gil (2002), esse tipo de pesquisa expõe as características de determinada população e identifica possíveis relações entre os aspectos, e isso é um ponto importante já que precisamos responder ao problema proposto.

Desta forma, a pesquisa descritiva se caracteriza como a mais adequada para o desenvolvimento acerca do referido assunto, proporcionando uma maior familiaridade com o problema proposto, buscando descrever, interpretar e compreender determinados acontecimentos que ocorrem dentro da realidade das escolas estaduais da cidade de Coremas, visando tornar explícito, assim como permitir a exposição de suas características e determinados fenômenos dentro do universo de estudo, favorecendo, dessa maneira, a execução da pesquisa de forma mais coerente.

A classificação da pesquisa quanto aos meios fica definida como pesquisa de campo, em razão da investigação ter ocorrido com os integrantes das escolas estaduais situadas no município de Coremas-PB.

Quanto à abordagem adotada para o problema apontado por este estudo, será desenvolvido através do método de pesquisa quali-quantitativa – esse tipo de investigação envolve a utilização das pesquisas de natureza tanto qualitativa como quantitativa. Sobre a pesquisa qualitativa, Souza (2013) destaca que é uma pesquisa descritiva, em que não é necessário o uso de métodos e técnicas estatísticas na análise dos dados. A abordagem qualitativa é utilizada quando se quer medir opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes dos sujeitos que fazem parte do universo da pesquisa.

A pesquisa também é considerada quantitativa, sobre isso Pinheiro et al (2006, p. 89) afirma que:

A pesquisa quantitativa é um estudo estatístico que procura traçar determinadas características mercadológicas, medindo numericamente os levantamentos adquiridos, relativamente a um problema de pesquisa, propondo verificar se os dados mensuráveis adquiridos em uma amostra são estaticamente válidos para o universo do qual a amostra foi retirada.

3.2 Universo de Análise e Amostra

Segundo Stevenson (1981), o universo ou população de pesquisa incide no todo pesquisado, ou seja, em todos os indivíduos do campo de interesse da pesquisa, e através desse universo será retirada uma parte para o estudo, o qual recebe o nome de amostra.

Para chegar à conclusão do estudo foi necessário determinar uma amostra que mais se aproximasse da realidade; para tanto, foram realizados cálculos estatísticos de variáveis nominais e ordinais com uma população considerada finita. A fórmula utilizada para o cálculo da amostragem foi:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Tendo as seguintes variáveis:

n = Tamanho da amostra;

σ = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão;

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica;

q = Percentagem complementar;

N = Tamanho da população;

e = Erro máximo permitido.

Visando obter uma amostragem mais significativa da população estudada, atribuiu-se um nível de confiança de 95%, com erro máximo permitido de 5%. A porcentagem a qual o fenômeno se verifica e a porcentagem complementar se atribui os valores iguais a 50%.

Aplicando-se a fórmula do cálculo estatístico para amostras em população finita que foi destacada acima, na população da pesquisa referente aos professores que possui um total de 78, têm-se os seguintes valores para as suas variáveis: $\sigma = 95\%$, ou seja, 1,96; p = 50% ou 0,5; q = 50% ou 0,5; N = 78 e e = 5% ou 0,05.

Empregando os valores acima na fórmula, temos:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 78}{0,05^2 \cdot (78-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

Logo, $n = 64$

Conforme o cálculo acima, foi coletada a amostra para a pesquisa referente a 64 professores, de um total de 78.

Em relação à pesquisa realizada com os alunos e os profissionais de apoio à informática, foi utilizada a mesma fórmula exposta acima, uma vez que a população-alvo dos alunos e profissionais de apoio à informática também é uma população finita.

O universo da pesquisa referente aos alunos conta com uma população estimada de cerca de 1.200 discentes; já a população correspondente aos profissionais de apoio à informática somados totaliza 6. Dessa forma, foi alterado respectivamente o valor da variável N em cada fórmula para $N=1.200$ e $N=6$. Com isso, após os cálculos resolvidos, a população de amostra desta pesquisa é de 291 alunos e de 6 profissionais de apoio à informática.

A tabela 08 destaca a quantidade da população de amostra utilizada para o desenvolvimento do estudo.

Tabela 08: Total da população de amostra da pesquisa

| Sujeitos | Quantidade |
|--------------------------------------|------------|
| Professores | 64 |
| Alunos | 291 |
| Profissionais de Apoio à Informática | 6 |
| Total | 361 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

Após a realização desses cálculos, o número de questionários foi dividido de forma proporcional à quantidade dos sujeitos da pesquisa de cada escola envolvida no estudo, como mostra a tabela 09 abaixo.

Tabela 09: Números de sujeitos da pesquisa em cada escola

| Escolas | Professores | Alunos | Apoio à Informática | Quantidade |
|----------------------------|-------------|--------|---------------------|------------|
| EEEF Cônego Bernardo | 13 | 68 | 2 | 83 |
| EEEF Carlos Luiz de Araújo | 22 | 115 | 2 | 139 |
| EEEFM Adv. Nobel Vita | 29 | 108 | 2 | 139 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

3.3 Coleta de Dados

A etapa de coleta de dados é de grande importância para execução satisfatória de um estudo científico, uma vez que, é através dessa fase que o pesquisador consegue as informações necessárias para a construção e obtenção dos resultados do seu estudo. Segundo Triviños (1987), os dados são a reunião de informações que o próprio pesquisador acumula para analisar e estudar um fenômeno social previamente definido, em que se torna a unidade básica do conhecimento a ser investigado, como também um sinônimo para obtenção do material de pesquisa.

A coleta de dados realizada para o desenvolvimento desta pesquisa se dará por meio do estudo bibliográfico e da pesquisa de campo, que na percepção de Roesch (2006), diferem-se quanto ao seu procedimento técnico e à forma de tratamento das informações, e podem ser classificados de várias maneiras.

No que se refere à pesquisa bibliográfica, Vergara (2006) destaca que é desenvolvida a partir de material já existente, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos sendo indispensável para o levantamento de informações básicas sobre os aspectos direta e indiretamente ligados ao assunto abordado no estudo. Esse tipo de pesquisa é um ponto crucial para o início da construção efetiva de um protocolo de investigação e procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos.

Enquanto pesquisa de campo é um método no qual se dá através da observação de fatos e fenômenos, exatamente como ocorrem no espaço real, esse tipo de pesquisa também se utiliza com o propósito de buscar informações e conhecimentos a respeito de um determinado problema, onde se deseja obter uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou descobrir novos fenômenos e relações entre eles, dentro do universo da pesquisa (LAKATOS E MARCONI, 2007).

Deste modo, a coleta de dados desta pesquisa foi desenvolvida através do contato direto com os professores, alunos e profissionais de apoio à informática das escolas que fazem parte da rede estadual de ensino da cidade de Coremas, fazendo uma visita no âmbito educacional – antes disso, foi feito um contato por telefone informando o detalhamento sobre o estudo aos diretores de cada escola. Após o contato, foi realizada uma visita às escolas, em que a diretora respondeu um questionário com perguntas referentes à estrutura física, os funcionários e o funcionamento da escola; na sequência, foram aplicados os questionários aos sujeitos da pesquisa.

3.4 Instrumentos de Coleta de Dados

Conforme Roesch (2006), a utilização correta de instrumentos e técnicas é de fundamental importância na coleta de dados em uma pesquisa científica, em que os instrumentos tentam examinar alguma coisa, constituindo esforço prévio de planejamento no sentido de determinar o problema a ser pesquisado, enquanto, a técnica está diretamente ligada com os procedimentos e ao uso dos recursos peculiares a cada objeto pesquisado em diversas perspectivas, etapas ou métodos que abrangem o estudo.

Para obtenção dos dados da pesquisa, foram utilizados como instrumento e técnica alguns questionários abordando a temática do trabalho. Os questionários foram elaborados com perguntas mistas, ou seja, com questões abertas e fechadas. Os questionários estão nos apêndices A, B e C.

Sobre a opção de utilização de questionários na pesquisa, Cervo & Bervian (2002, p. 48) ressalta que:

O questionário é um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche. Ele pode conter perguntas abertas e/ou fechadas. As abertas possibilitam respostas mais ricas e variadas e as fechadas maior facilidade na tabulação e análise dos dados.

Com objetivo de conseguir informações mais precisas sobre o tema abordado, foram elaborados três tipos de questionários, os quais foram aplicados aos sujeitos pesquisados: professores, alunos e aos profissionais de apoio à informática das escolas estaduais situadas na cidade de Coremas-PB. A tabela 10 exibe a quantidade de perguntas que cada sujeito da pesquisa respondeu.

Tabela 10: Total de perguntas do questionário

| Sujeitos da Pesquisa | Questões Subjetivas | Questões Objetivas | Total |
|----------------------|---------------------|--------------------|-------|
| Professores | 3 | 10 | 13 |
| Alunos | 6 | 2 | 8 |
| Apoio à Informática | 2 | 13 | 15 |

Fonte: Pesquisador do estudo, 2015

Os questionários aplicados aos professores e alunos, buscaram colher informações sobre o uso e as limitações na utilização das TICs que estão disponíveis no ambiente escolar, enquanto que os questionários alusivos aos profissionais de apoio à informática buscaram informações sobre o perfil da escola, a infraestrutura tecnológica disponível e sua

manutenção, a formação do mesmo para uso dos materiais digitais da escola e o uso dos computadores e da internet pelo corpo discente, docente e funcionários da instituição.

Diante do exposto, a tabela 11 objetiva apresentar a classificação da pesquisa e a descrição de cada item que foi utilizado para a execução e a elaboração da síntese dos resultados e as conclusões deste estudo científico.

Tabela 11: Classificação da pesquisa

| Classificação | Descrição |
|-----------------------------|--|
| Natureza do Objeto | Pesquisa Científica: objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais |
| Forma de Abordagem | Qualitativa: é uma pesquisa descritiva, onde não requer uso de métodos e técnicas estatísticas na análise dos dados. Quantitativa: requer o uso de recursos e técnicas estatísticas (porcentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correção, análise de regressão, etc.) |
| Tipo da Pesquisa | Descritiva: definição das características de determinada população ou fenômeno, por meio da observação na busca de conhecer e interpretar a realidade. |
| Método | Estudo de Campo: faz a pesquisa no lugar de origem onde ocorrem os fenômenos. |
| Técnicas de Coleta de Dados | Pesquisa Bibliográfica: análise bibliográfica, no qual procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Pesquisa de Campo: Entrevista em profundidade previamente elaborada de acordo com o delineamento da pesquisa. |
| Local | Em campo: ocorre no próprio local onde o problema se manifesta. |

Fonte: Adaptado de Souza (2013, p. 18)

A pesquisa foi aplicada entre os meses de setembro e outubro de 2015 nas escolas da rede estadual de ensino que estão situadas no município de Coremas-PB, na qual foi desenvolvido um questionário com perguntas de acordo com os objetivos específicos da pesquisa.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, serão apresentados os dados coletados, a análise e discussão dos resultados obtidos pela pesquisa junto aos alunos, professores e profissionais de apoio à informática das escolas estaduais do município de Coremas-PB.

De início, será abordado o perfil dos entrevistados e das escolas envolvidas na pesquisa; a seguir, os usos e limitações dos recursos tecnológicos pelos sujeitos da pesquisa em atividades envolvendo o meio educacional; e por fim, será analisada a viabilidade para execução de um curso de informática básica nas escolas estaduais de Coremas.

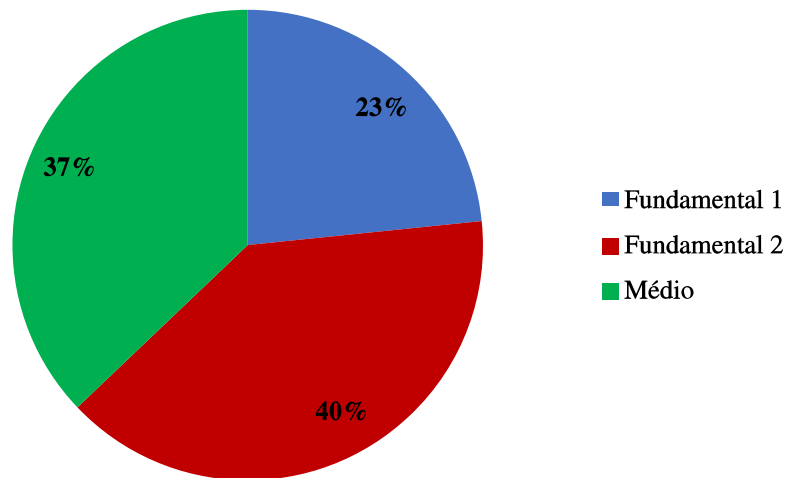
4.1 Perfis dos Sujeitos Envolvidos na Pesquisa

Para a identificação do perfil dos sujeitos envolvidos neste estudo (alunos, professores e profissionais de apoio à informática), algumas características foram avaliadas:

- Escolaridade dos alunos;
- Idade dos professores;
- Disciplinas lecionadas pelos docentes;
- Preparo na graduação dos professores para o uso das TICs;
- Participação dos docentes nos cursos do PROINFO;
- O curso do PROINFO possibilita o uso adequado das TICs aos professores;
- Grau de escolaridade do profissional de apoio à informática.

4.1.1 Escolaridade dos alunos

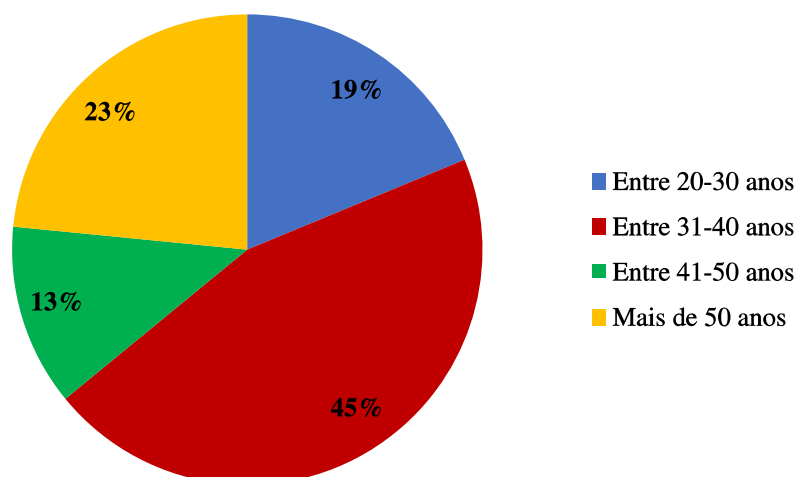
O gráfico 01 destaca que, do total de 291 alunos que responderam o questionário, 68 alunos estudam o ensino fundamental 1 – essa quantidade equivale a 23%; 115 estudantes fazem parte do ensino fundamental 2, ou seja, 40%; os demais 108 alunos estão matriculados no ensino médio, que equivale a 37% dos alunos entrevistados. Tal motivo da maior quantidade de alunos participantes da pesquisa estarem matriculados no nível fundamental 2 é decorrente do fato que a escola com maior população amostral oferece apenas o ensino fundamental 2, enquanto que das outras duas restantes, uma delas oferta o ensino fundamental 1 e a outra o nível médio de ensino.

Gráfico 01: Modalidade de ensino dos alunos

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.1.2 Idade dos professores

O gráfico 02 expõe a média de idade dos professores participantes do estudo. Observou-se que, de um total de 64 participantes, 19% têm de 20 a 30 anos; 45% têm entre 31 e 40; 13% têm de 41 a 50, e 23% dos professores tem mais de 50 anos. O fato de 81% dos professores possuir idade superior a 31 evidencia a falta de oportunidades nas escolas estaduais do município de Coremas para os professores recém-formados.

Gráfico 02: Média de idade dos professores

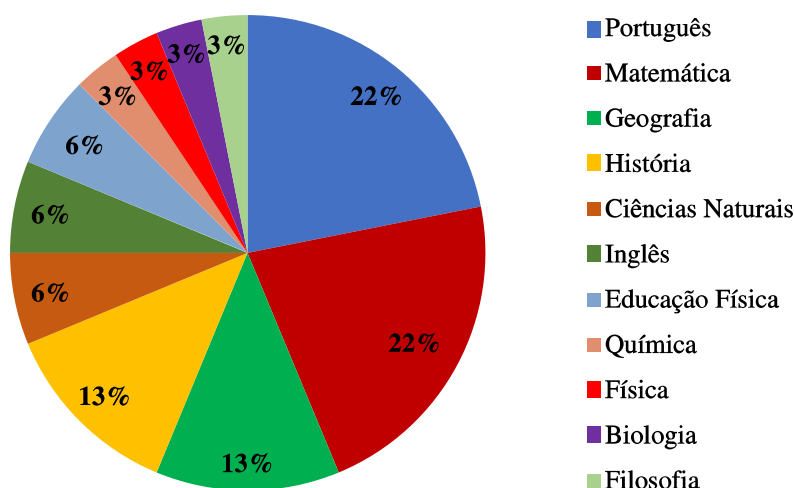
Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.1.3 Disciplinas lecionadas pelos docentes

O gráfico 03 apresenta as disciplinas que os professores entrevistados lecionam. A maioria trabalha com as disciplinas de Português e Matemática com um total de 22% em cada uma dessas matérias, 13% dos professores leciona a disciplina de História, 13% Geografia, 6% Ciências, 6% Inglês, 6% Educação Física e as matérias de Química, Biologia, Física e Filosofia com 3% dos docentes em cada disciplina.

O motivo da maioria dos professores trabalharem com as disciplinas de Português e Matemática justifica-se pela grade curricular das escolas estaduais da Paraíba que oferta um número superior de aulas de Português e Matemática em relação às demais disciplinas.

Gráfico 03: Disciplinas que os professores lecionam



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

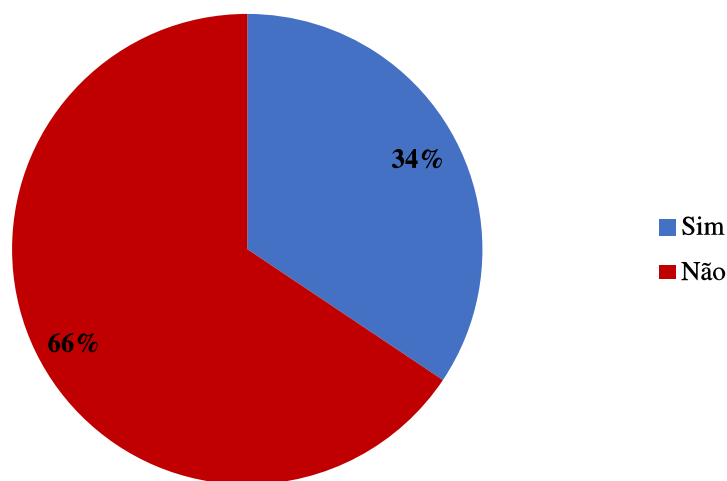
4.1.4 Preparo na graduação para o uso das TICs

Ainda de acordo com o questionário aplicado aos professores, o gráfico 04 demonstra a falta de preparo para o uso das tecnologias durante o período de suas graduações, reforçando a ideia de OTTONI e MOTTA (2011) que afirma que não adianta as escolas conterem os mais diversificados equipamentos tecnológicos, mas também é necessário que haja uma capacitação efetiva dos professores para lidar de maneira eficaz com as TICs e essa

capacitação deve começar nos cursos de licenciatura em que esse tipo de prática não é intensificada de forma suficiente.

Esta carência também pode estar associada à idade dos professores entrevistados. Tendo em vista que a maioria dos professores (81%) apresentou idade entre 31 e 50 anos, e como as instituições de ensino superior intensificaram o uso das tecnologias em seus cursos de licenciaturas há poucos anos, pode-se associar um fato a outro. Essa carência nos dias atuais já está sendo suprida, e a cada dia mais há um incentivo para o uso de ferramentas tecnológicas nas metodologias de ensino.

Gráfico 04: Preparo na graduação dos professores para o uso das TICs



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.1.5 Participação dos docentes nos cursos do PROINFO

De acordo com MEC (2011), o Governo Federal tem oferecido cursos de capacitação para utilização das TICs aos professores das escolas públicas. Na Paraíba, o Governo do Estado disponibiliza o programa Educador Digital.

Segundo o portal do Governo do Estado da Paraíba (2014), o projeto Educador Digital tem o intuito de amenizar os impactos dos professores em utilizar as ferramentas tecnológicas que estão disponíveis nas escolas onde lecionam, além de ter como outro objetivo incentivar o uso do computador e da internet por esses professores para o planejamento de suas aulas e utilizá-los na plena execução de sua função. O curso é uma das ações do Plano de Gestão Paraíba Faz Educação, implantado desde 2011. O projeto é oferecido aos educadores da rede estadual, através do Programa de Tecnologias Educacionais (PROTED), da Secretaria

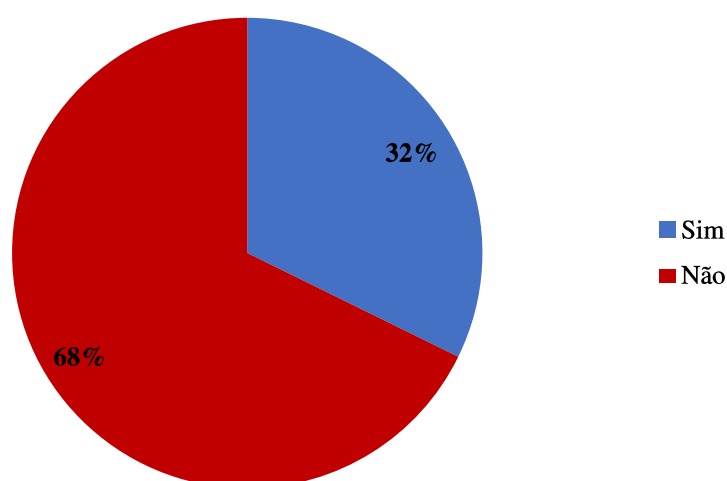
do Estado da Educação, com a metodologia da Coordenação do PROINFO do Governo Federal.

Ao término do curso a Secretaria contempla com um netbook os docentes que participaram do curso. Segundo os dados da pesquisa, 70% dos professores afirmam que já participaram do curso educador digital, enquanto 30% nunca participaram desse curso.

4.1.6 O curso do PROINFO possibilita o uso adequado das TICs aos professores

Apesar da grande maioria dos professores que fazem parte do universo de amostra do estudo afirmar já ter participado dos cursos de qualificação para o uso das TICs, o gráfico 05 destaca que a maior parte desses docentes não acha suficiente o curso para utilizar de forma satisfatória os recursos tecnológicos em sala de aula.

Gráfico 05: Curso do PROINFO possibilita o uso adequado das TICs em sala de aula



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

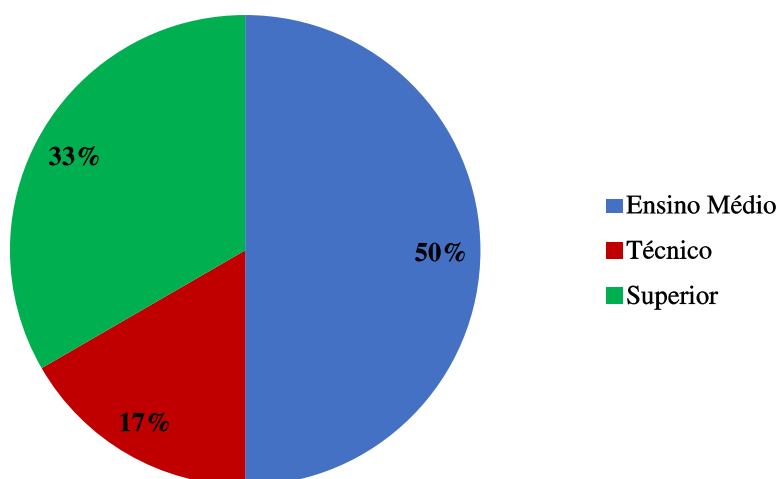
4.1.7 Grau de escolaridade do profissional de apoio à informática

Quanto ao perfil dos funcionários de apoio à informática, observa-se que o Governo do Estado não faz nenhum tipo de exigência técnica para contratação desde funcionário, sendo apenas obrigatoriedade ter concluído o ensino médio. Apesar dessa não exigência em ter algum curso de informática para assumir essa função, 100% desses funcionários de apoio à

informática que foram entrevistados, afirmaram ter pelo menos um curso de informática básica.

Com relação ao grau de escolaridade de cada profissional responsável pela informática nas escolas estaduais de Coremas, o gráfico 06 mostra que dos 6 entrevistados, 3 afirmam ter apenas o ensino médio como escolaridade, enquanto 1 afirma ter em seu currículo o ensino técnico, sendo este técnico agrícola, e os demais, ou seja, 2 profissionais relatam ter curso superior completo, em que um possui o título de bacharelado em Direito e o outro Licenciatura em Computação.

Gráfico 06: Grau de escolaridade do profissional de apoio à informática



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.2 Perfis das Escolas

Com relação ao perfil das escolas, foram aplicados questionários com perguntas direcionadas aos equipamentos tecnológicos pertencentes à escola. Este questionário foi respondido pelos profissionais de apoio à informática, pois eles estão em contato diariamente com esses equipamentos.

Ao perguntar sobre a quantidade de computadores que estão disponíveis na escola, 33% dos profissionais de apoio à informática responderam que possui entre 0 e 15, enquanto 67% afirmam que a escola dispõe entre 16 e 30 computadores.

Apesar da maioria das escolas apresentarem boa quantidade de computadores, esta não atende totalmente a necessidade dos alunos, pois 33% dos entrevistados afirmaram que esses

computadores atendem somente de forma parcial a demanda de alunos; já a maioria de 67% afirmou que a quantidade de computadores já é suficiente para suprir as necessidades dos alunos.

Sobre o funcionamento desses computadores, 100% dos entrevistados responderam que todos se encontram em perfeito funcionamento, prontos para o uso tanto dos docentes quanto dos discentes. Em uma conversa informal com um dos profissionais de apoio à informática, ele afirmou que quando surge algum problema com os computadores da escola, ele mesmo procura solucioná-lo, e se não for possível, a diretora é avisada para encaminhar um ofício para a 7ª Gerência Regional de Educação, informando o problema e solicitando a assistência técnica para solucionar esse ou qualquer problema envolvendo a informática na escola.

A pesquisa revelou que 100% dos profissionais de apoio à informática afirmaram que na escola o uso das TICs faz parte do Projeto Político Pedagógico (PPP). Isso se justifica – como mostrado neste tópico – que as escolas pesquisadas possuem uma boa quantidade de equipamentos tecnológicos disponíveis, e desse modo, devem ser colocadas no PPP das escolas as formas de usos desses equipamentos.

4.3 Usos e Limitações das TICs nas Escolas de Coremas

Neste tópico será apresentada a frequência e as formas as quais são utilizados os meios tecnológicos no cotidiano das escolas estaduais no município de Coremas. Também serão expostas as maiores dificuldades que os docentes e discentes enfrentam na utilização desses recursos. Para obtenção desses dados foram elaboradas perguntas referentes a essa temática nos questionários de todos os sujeitos envolvidos na pesquisa. Essas informações serão apresentadas nos seguintes tópicos:

- Usos e limitações das TICs pelos docentes;
- Usos e limitações das TICs pelos discentes;
- Usos e limitações das TICs pelos profissionais de apoio à informática;
- Uso do Sistema Operacional no meio escolar.

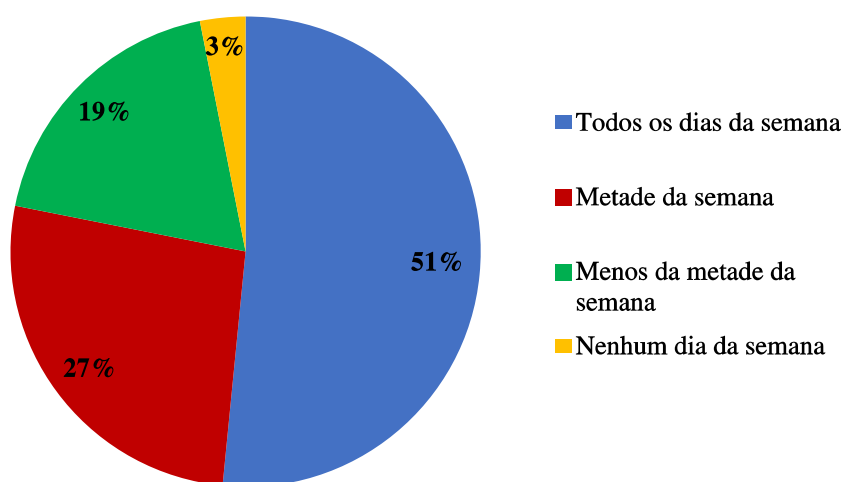
4.3.1 Usos e limitações das TICs pelos docentes

O gráfico 07 exhibe os resultados referentes à frequência semanal do uso de computadores pelos docentes para o exercício de sua função nas escolas estudadas, em que

51% afirmaram utilizar todos os dias da semana; 27% usam na metade da semana; 19% menos da metade da semana e apenas 3% nenhum dia da semana.

O fato da maioria (51%) dos professores utilizarem diariamente os computadores se explica pela razão da internet proporcionar um leque de informações complementares aos livros didáticos, além de fornecer uma fonte inesgotável de conhecimentos proporcionando, dessa forma, uma melhora considerável na sua metodologia de ensino.

Gráfico 07: Frequência de planejamento semanal dos docentes para utilização das TICs



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

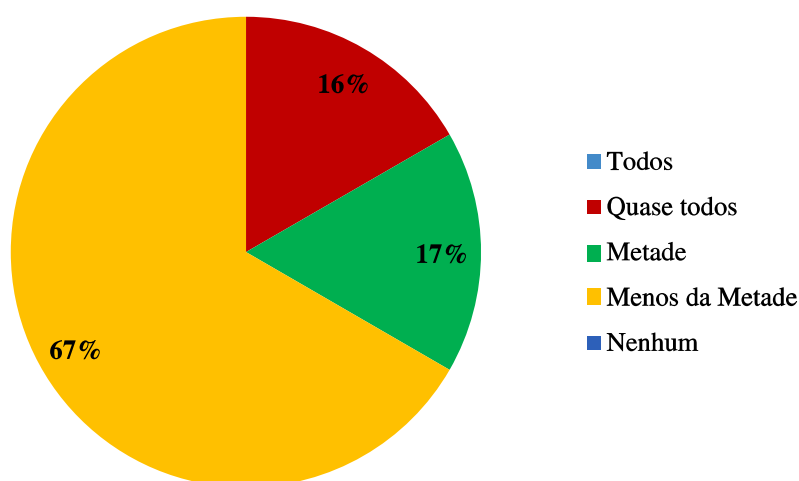
Ainda nesse sentido, a pesquisa fez o levantamento com professores sobre qual a média de vezes que eles planejam suas aulas considerando o uso de ferramentas tecnológicas para utilização em sala de aula em que 39% responderem que a maioria das vezes, 55% dos professores afirmaram que de vez em quando e apenas 6% responderam que nunca planejam com intuito de utilizar recursos tecnológicos em suas aulas. Como pode-se notar, a maioria (55%) dos professores afirmou que só de vez em quando planejam com o objetivo de utilizar TICs nas aulas – o fato é decorrente da falta de incentivo e conhecimento sobre essas ferramentas.

Sobre a demanda de professores que utilizam os equipamentos tecnológicos existentes na escola para suas atividades cotidianas de ensino, 83% dos profissionais de apoio à informática afirmaram que apenas a minoria dos professores faz o uso desses equipamentos, enquanto que 17% dos profissionais responsáveis pela informática responderam que só a metade dos professores usufrui desses recursos e nenhum, ou seja, 0% dos profissionais de apoio à informática respondeu que a maioria dos professores utilizam os equipamentos

tecnológicos. Essa realidade é resultante da falta de preparo dos docentes para utilizar esses recursos (apesar da escola possuir essas ferramentas, a maioria dos professores evita o uso).

Ainda sobre a deficiência em utilização das TICs pelos professores, o gráfico 08 mostra que segundo os profissionais de apoio à informática, a procura dos docentes para usar o laboratório de informática é pequena: 67% responderam que menos da metade usam; 17% afirmaram que apenas a metade usa; apenas 16% responderam que quase todos usam. Novamente esse é um fato decorrente da falta de preparo dos professores em relação ao uso da TICs no ambiente escolar, mesmo a instituição possuindo um laboratório de informática pronto para uso, a demanda de docentes que procuram utilizá-lo é muito pequena.

Gráfico 08: Parcela de professores que usam o Laboratório de Informática na escola



Fonte: Dados da pesquisa, 2015

Ainda sobre o uso das TICs pelos professores, foram respondidas duas questões subjetivas: a primeira delas buscava identificar qual o maior problema que ocorre no dia-a-dia na escola envolvendo a informática. Diante dessa temática, os docentes levantaram alguns problemas corriqueiros na escola como a falta de acesso ao laboratório de informática, falta de computadores, falta de assistência técnica, alguns professores não querem ou não sabem utilizar as TIC, dificuldade dos alunos e falta de qualidade da internet.

Entre todos os problemas relatados, o mais citado nos questionários foi a falta de acesso ao laboratório de informática, no que diz respeito a ter conhecimentos sobre como utilizar os softwares instalados no computador.

A segunda pergunta subjetiva buscou indagar o que os docentes acham que deve ser melhorado na escola em relação ao uso da informática. Diante disto, os maiores anseios dos

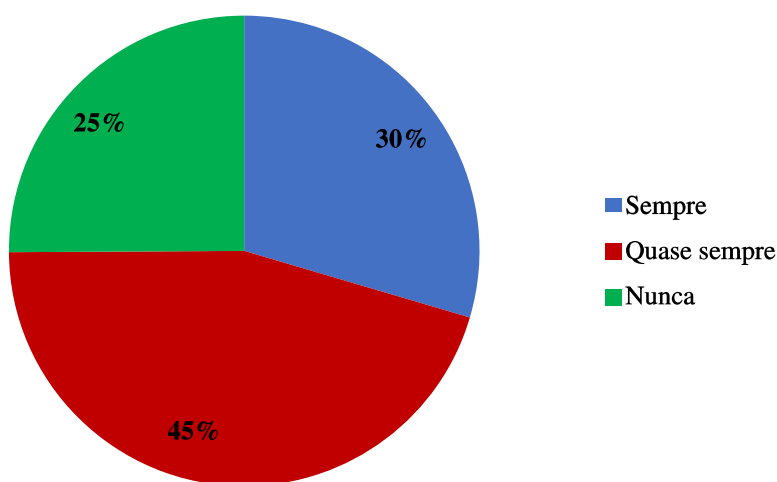
professores foram consecutivamente: ser oferecido um curso para capacitar e incentivar a utilização das TICs; ser feita manutenção nos equipamentos tecnológicos disponíveis; aumentar a velocidade da internet; organizar horários para uma maior utilização do laboratório de informática; ser inserida na grade curricular a disciplina de informática e um profissional de apoio à informática mais capacitado.

Essa temática revelou o desejo dos professores em se qualificarem dentro da própria escola, propiciando assim um melhor uso dos equipamentos tecnológicos que a instituição oferece.

4.3.2 Usos e limitações das TICs pelos discentes

O gráfico 09 expõe os dados da pesquisa sobre a frequência de utilização dos computadores para o auxílio dos alunos em sua rotina escolar. O estudo revelou que 25% dos estudantes afirmaram que nunca usam computadores para auxiliar em suas tarefas escolares, fato que pode ser modificado através de incentivos por parte da escola e também dos professores para a utilização das TICs.

Gráfico 09: Frequência que os alunos utilizam as TICs para o auxílio de suas tarefas escolares



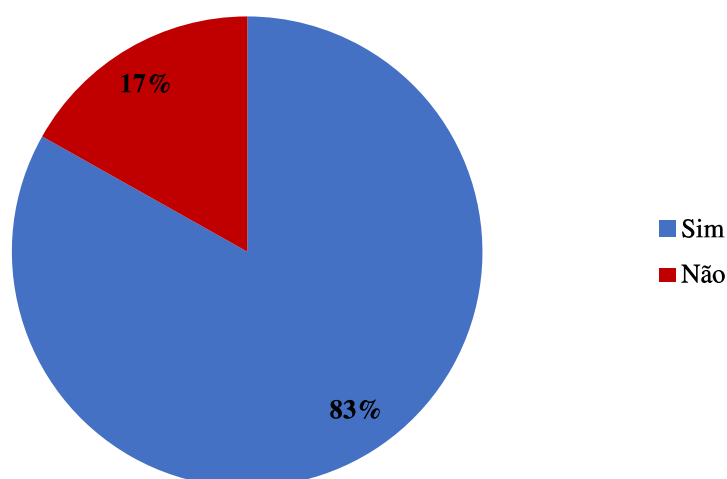
Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Apesar da maioria dos alunos afirmarem que sempre usam o computador para execução de suas tarefas escolares, 67% dos profissionais de apoio à informática afirmaram que as escolas não disponibilizam o laboratório para os alunos utilizarem fora do horário de aula e 33% afirmaram que ofertam sim os laboratórios para os alunos que necessitam fazer

suas tarefas no horário oposto às suas aulas. Isso é o reflexo da falta de incentivo da escola para utilização do laboratório de informática pelos estudantes, conseqüentemente privando-os de um meio poderoso para auxiliar em seus estudos.

O gráfico 10 mostra que a grande maioria (83%) dos alunos compreende melhor o conteúdo da aula quando o professor utiliza equipamentos tecnológicos, esse fato é justificado segundo Lorenzato (1991), pois quando se utilizam os recursos tecnológicos durante a aula, estes interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem. A utilização de recursos tecnológicos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo na construção do conhecimento do aluno de uma forma mais atrativa.

Gráfico 10: Melhoria no entendimento do conteúdo dos alunos quando utiliza-se equipamentos tecnológicos



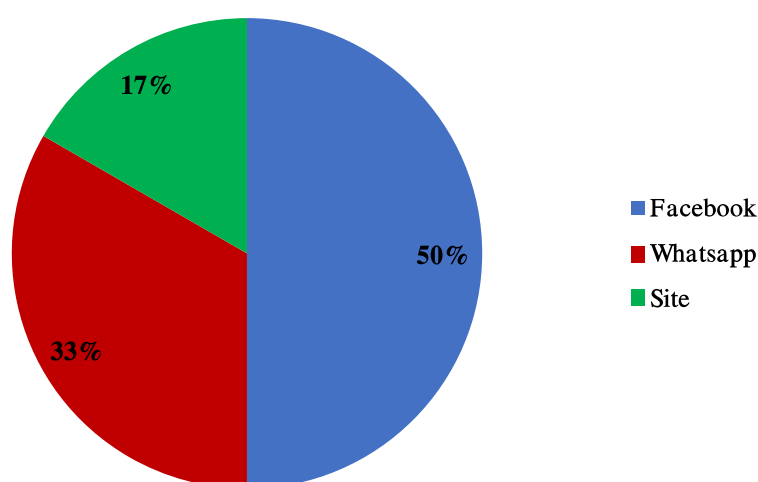
Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Um dos fatores que são utilizados nas escolas para amenizar a distância e esclarecimentos de dúvidas entre os discentes e os docentes é a comunicação através da internet, em que se utilizam as redes sociais ou sites para trocas de informações. O gráfico 11 destaca que a rede social mais utilizada é o Facebook (com 50%); na sequência aparece o Whatsapp (com 33%); e a comunicação através dos sites das escolas apresentaram 17%.

O motivo do Facebook ser a rede social mais frequente nas escolas estaduais de Coremas reforça a ideia de Lorenzo (2013), o qual afirma que essa rede social disponibiliza diversas ferramentas e grupos que podem ser utilizadas como apoio ao ensino, e por conseguinte melhorar a capacidade desses estudantes de elaborar textos, desenvolverem a

escrita, a pesquisa sobre um assunto, a apresentação de uma opinião e o debate entre os docentes e discentes, além de ser um excelente recurso para atender e tirar eventuais dúvidas de alunos.

Gráfico 11: Meio de comunicação entre o corpo docente e discente



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

As mesmas perguntas subjetivas que os professores responderem também foram aplicadas aos alunos e quando feita a primeira pergunta sobre qual o maior problema que ocorre diariamente na escola envolvendo a informática, foram relatados diversas dificuldades nas quais aparecem sequencialmente: falta de acesso ao laboratório de informática; falta de uma disciplina de informática; falta de computadores; professores não utilizam as TIC e internet lenta. A justificativa para tal fato é a deficiência em manusear os computadores do laboratório, muitas vezes por causa do sistema operacional instalado na máquina; outro ponto é a falta de incentivo dos professores em utilizar esse ambiente tão rico como uma maneira de auxílio em suas aulas.

A segunda pergunta subjetiva buscou evidenciar o que o aluno acha que deve ser melhorado no ambiente escolar em relação ao uso da informática, e diante dessa indagação surgiram diversas opiniões que aparecem consecutivamente: ter maior disponibilidade de acesso ao laboratório de informática; utilizar com maior frequência as TICs nas aulas; a escola proporcionar um curso para capacitar professores e alunos para o uso da informática; anexar uma disciplina de informática na grade curricular da escola; liberar a internet como fonte de pesquisa e melhorar a velocidade da internet. Diante do exposto, fica evidente que o

maior anseio dos estudantes é frequentar mais ativamente o laboratório de informática o que propicia a todo corpo discente da instituição escolar uma nova fonte de pesquisa e aprendizado.

4.3.3 Usos e limitações das TICs pelos profissionais de apoio à informática

As perguntas que abordaram a utilização das TICs pelos profissionais de apoio à informática foram de cunho subjetivo, de modo que utilizou-se a mesma temática dos professores e alunos, e na primeira pergunta quando indagados sobre qual o maior problema que ocorre diariamente na escola envolvendo a informática, as opiniões que mais apareceram estão na sequencia: falta de conhecimentos básicos de informática dos professores e alunos; falta de qualidade da internet e a de falta computadores. Conforme visto, o maior problema relatado foi a falta de conhecimentos básicos de informática dos professores e alunos – o que evidencia a necessidade de um curso básico de informática para amenizar essa deficiência que ocorre na escola.

Com relação à segunda pergunta subjetiva, foi indagada a questão sobre o que o profissional responsável pela informática acha que deve ser melhorado na escola em relação ao uso das TICs, e diante disto foram sugeridas algumas mudanças como: os professores e alunos utilizarem mais as TICs; a execução de um curso de computação; manutenção e melhoria da estrutura do laboratório de informática. Como visto alhures, fica novamente evidente que apesar da escola conter recursos tecnológicos, eles poderiam ser utilizados mais efetivamente contribuindo de forma direta na elevação do aprendizado dos discentes.

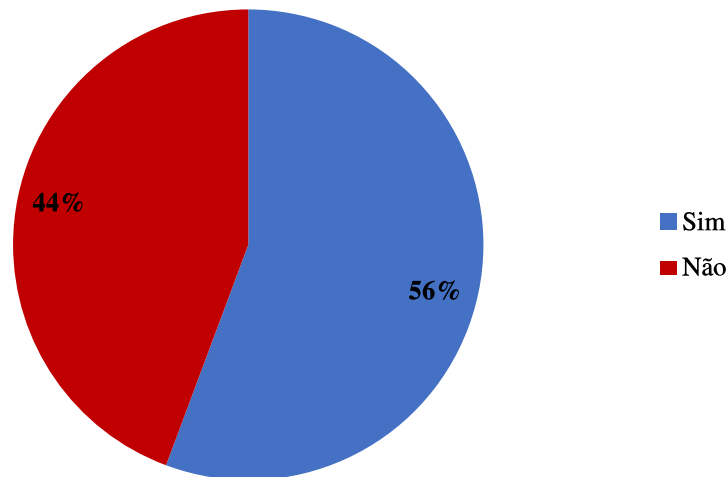
4.3.4 Usos do Sistema Operacional (SO) no meio escolar

O estudo fez um levantamento sobre o uso do Sistema Operacional nas escolas estaduais da cidade de Coremas. Segundo os profissionais de apoio à informática, quando perguntado qual o tipo de SO que a escola faz uso em seus computadores, 100% afirmaram que a escola usa o sistema Linux Educacional e a justificativa para tal fato é a orientação do Governo em utilizar o sistema Linux, o qual é gratuito, e também os computadores do laboratório de informática já vêm com o esse sistema instalado.

Foi levantada a mesma questão para os alunos e professores a respeito da dificuldade em utilizar o Sistema Operacional que a escola usa em suas máquinas. O gráfico 12 exhibe que 56% dos alunos afirmaram possuir dificuldade e 44% não tem dificuldade em utilizar o SO da

escola. Esse fato pode ocorrer pela falta de acesso desses discentes aos computadores do laboratório de informática e também porque a maioria dos computadores pessoais dos estudantes já vem da loja com o sistema Windows instalado.

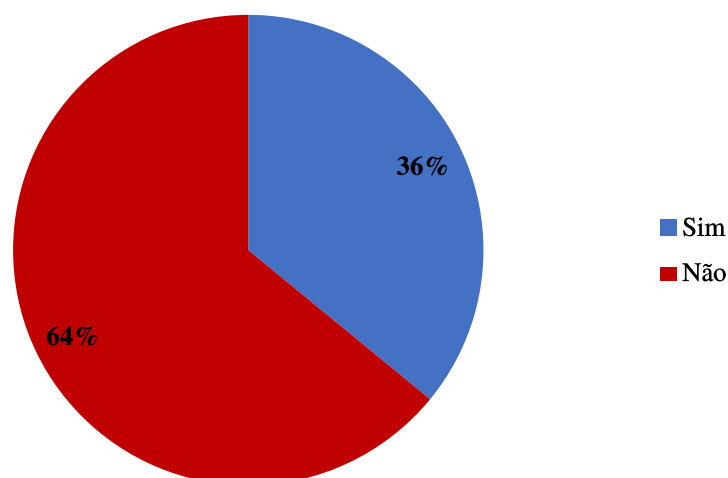
Gráfico 12: Dificuldade dos alunos no uso do Sistema Operacional utilizado nos computadores da escola



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Já o gráfico 13 mostra que a maioria dos professores (64%) afirmou não possuir dificuldade em utilizar o Sistema Operacional da escola, e a justificativa é o fato que foi apresentado acima no tópico 4.1.5, em que a maior parte dos professores afirmou já ter frequentado o curso do PROINFO, no qual é utilizado o SO Linux.

Gráfico 13: Dificuldade dos professores no uso do Sistema Operacional utilizado nos computadores da escola



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.4 Análise da Estrutura Física e Humana para Execução de um Curso de Informática Básica nas Escolas Estaduais de Coremas

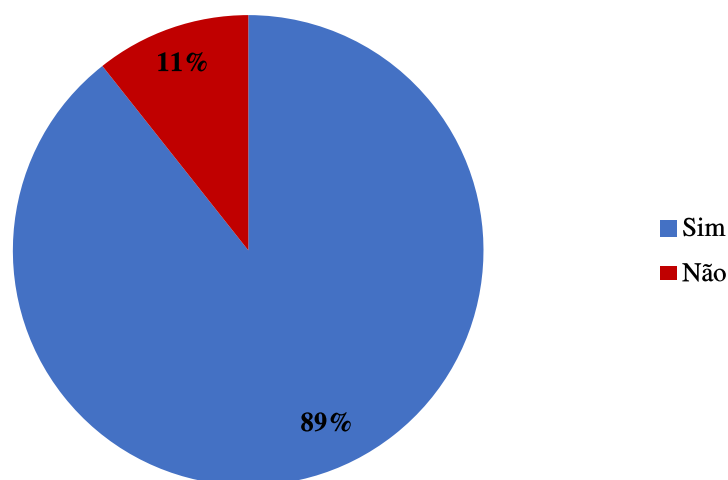
Para identificar se as escolas estaduais de Coremas possuem estrutura física e humana para oferecer um curso de informática básica, foram avaliadas algumas características tanto das escolas quanto dos sujeitos envolvidos neste estudo. As características avaliadas foram:

- Falta de disciplina de informática na grade curricular da escola;
- Necessidade de um curso de informática básica;
- Profissional de apoio à informática capacitado para oferecer o curso;
- Estrutura física da escola para oferecer o curso;
- Disponibilidade dos docentes e discentes para frequentar o curso.

4.4.1 Falta de disciplina de informática na grade curricular da escola

O gráfico 14 expõe que a maioria dos alunos (89%) concorda que deveria existir uma disciplina de informática na grade curricular da escola e apenas 11% afirmaram que não seria necessário esse tipo de matéria. A justificativa para a maior parte do alunado achar importante inserir a matéria de informática como disciplina letiva é o fato da importância da informática no cotidiano desses estudantes e da sociedade em geral.

Gráfico 14: Inserção da disciplina de informática na grade curricular da escola



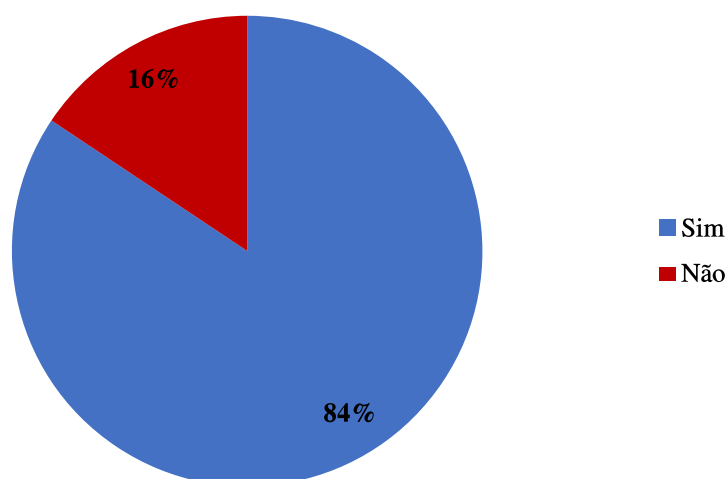
Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.4.2 Necessidade de um curso de informática básica

O gráfico 15 apresenta os dados da pesquisa realizada com os professores sobre a necessidade da implantação de um curso básico de informática oferecido na própria escola. Os resultados sobre essa temática comprovaram que a grande maioria (84%) afirmou que sim, que é necessário, enquanto que 16% demonstrou desinteresse pelo curso, respondendo que não é necessário.

O motivo para a maior demanda dos professores afirmarem que existe a necessidade desse curso é a carência de informação e conhecimentos técnicos para lidar com as TICs no ambiente escolar (no advento de acontecer esse curso os docentes poderão suprir essas deficiências).

Gráfico 15: Necessidade de um curso de informática básico oferecido na própria escola para melhor utilização das TICs pelos professores



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

4.4.3 Profissional de apoio à informática capacitado para oferecer o curso

Sobre a capacidade técnica necessária do profissional responsável pelo curso básico de informática para os professores e alunos da escola, todos eles, ou seja, 100% dos profissionais de apoio à informática afirmaram que possuem habilidade técnica suficiente para lecionar o curso básico, já que eles possuem contato diariamente com essas ferramentas, além de todos possuírem pelo menos um curso de informática básico em seu currículo como foi exposto no tópico 4.1.7.

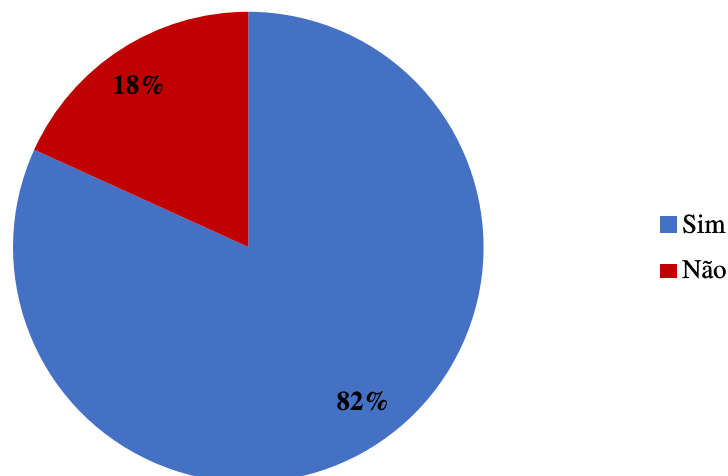
4.4.4 Estrutura física da escola para oferecer o curso

Quando perguntado aos profissionais de apoio à informática se a escola possui estrutura física para oferecer um curso de informática básica, 100% afirmaram que sim. A justificativa para tal fato foi comprovada nos dados apresentados no tópico 4.2 que trata do perfil das escolas, o qual deixou evidente que os laboratórios estão com todas as máquinas em pleno funcionamento e a escola possui um laboratório com um número de computadores suficientes para execução do curso.

4.4.5 Disponibilidade dos docentes e discentes para frequentar o curso

O estudo fez o levantamento sobre a disponibilidade dos alunos e professores em frequentar o curso. O gráfico 16 mostra que 82% dos alunos teriam a disponibilidade de frequentar o curso, enquanto que os demais, ou seja, 18% não poderiam comparecer ao curso. Esses números deixam claro que a maioria dos alunos pode participar desse projeto, pois a ideia seria que o curso ocorresse no horário contrário as suas aulas.

Gráfico 16: Disponibilidade de tempo dos alunos para frequentar o curso de informática básica na escola

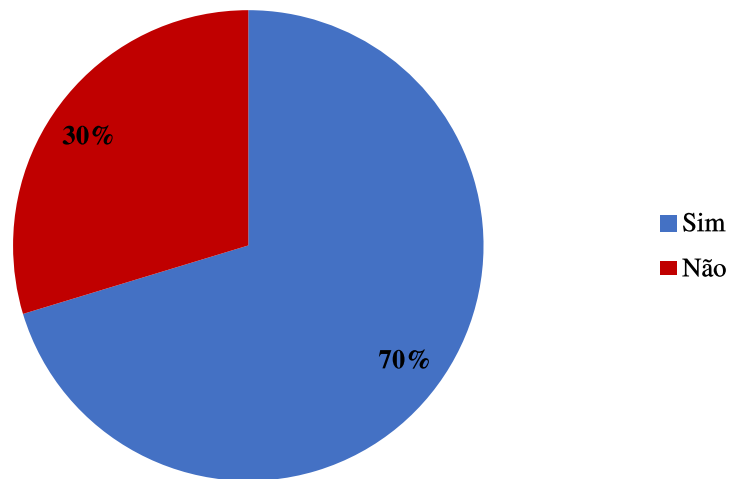


Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

O gráfico 17 exhibe os dados onde os professores em sua maioria (70%) afirmam ter a disponibilidade de tempo para frequentar o curso, e os demais (30%) não poderiam comparecer. A justificativa para esses 30% dos professores não frequentarem o curso é o fato

de alguns deles trabalharem em outras escolas ficando incompatível com horário do curso, enquanto a maioria desses docentes relatou em uma conversa informal que eles ficaram entusiasmados com a proposta do curso, pois seria uma oportunidade de adquirir e desenvolver ainda mais suas habilidades com as TICs.

Gráfico 17: Disponibilidade de tempo dos professores para frequentar o curso de informática básica na escola



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização deste estudo promoveu a aquisição de adquirir conhecimentos e aprendizados, o que permitiu um repassar informações precisas à direção de cada escola estudada sobre os usos e as limitações das TICs e a proposta de ofertar um curso de informática básica na própria escola para amenizar os impactos na utilização dos recursos tecnológicos pelos professores e os alunos.

Com a realização deste trabalho, pôde-se perceber que o Governo Federal através do PROINFO equipou todas as escolas estaduais de Coremas com um laboratório de informática contendo vários computadores conectados à internet. O Governo do Estado da Paraíba é responsável em garantir a manutenção técnica dos equipamentos tecnológicos existentes nas escolas além de ofertar novos recursos tecnológicos para essas instituições.

Na pesquisa ficou evidente que, apesar das escolas possuírem uma quantidade suficiente de equipamentos tecnológicos, eles não são aproveitados de maneira adequada ou com a frequência de uso satisfatório, fato decorrente da falta de preparo básico para uso das TICs por parte dos professores e alunos, deixando-se de usufruir ao máximo desses recursos multimidiáticos, provocando uma lacuna entre as TICs e os docentes e discentes no meio escolar.

Apesar da maioria dos docentes afirmarem já ter participado de algum curso de informática, foram constatadas deficiências técnicas nesses profissionais em utilizar as TICs. Diante disto, é gerado um receio nesses professores em propiciar a inserção da tecnologia em sala de aula, como uma nova forma de aprendizado atrativo, inovador e de qualidade aos estudantes dessas escolas.

Vale salientar que os alunos também enfrentam dificuldades nas escolas no que se refere à utilização das TICs, a pesquisa revelou que a maioria gostaria de aprender informática através de uma disciplina em sua grade curricular, como também os professores buscarem aumentar a frequência de utilização das TICs durante as aulas, pois isso eleva o aprendizado desses estudantes.

Tanto os docentes como os discentes revelaram o interesse em frequentar um curso básico de informática na própria escola, deste modo, proporcionando novos conhecimentos em uma área que cresce exponencialmente na atualidade e está inserida diretamente em atividades cotidianas.

Portanto, o estudo revelou que as escolas estaduais de Coremas possuem a estrutura física e humana para execução de um curso de informática básica, pois os profissionais de

apoio à informática afirmaram ser capacitados para desenvolver tal função e todas as escolas possuem laboratórios de informática equipados com computadores suficientes para atender a demanda de professores e alunos.

Diante de tudo que foi observado e analisado nesta pesquisa, concluiu-se que a oferta de curso básico de informática nas escolas estaduais do município de Coremas-PB, pode ajudar a romper os paradigmas negativos ainda existentes sobre a inserção da tecnologia como uma ferramenta de auxílio ao aprendizado, ajudando aos professores e alunos no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. J. e ALMEIDA, M. E. B. **Avaliação em Meio Digital: novos espaços e outros tempos.** In: Fernando José de Almeida. Avaliação educacional em debate: experiências no Brasil e na França. São Paulo: Cortez; Editora da PUC-SP – Educ, 2005.
- BAGGIO, Rodrigo. **Inclusão Digital e Cidadania.** Rio de Janeiro: in FASE, 2003.
- BARBOSA, A. **Novas Tecnologias já estão mudando radicalmente o ambiente escolar.** Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globoeducacao/noticia/2013/06/novas-tecnologias-ja-estao-mudando-radicalmente-o-ambiente-escolar.html>>. Acesso em: 23 de junho 2015.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância.** 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2002.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Mirian Godoy. **Informática e Educação Matemática,** Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autentica, 2001.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** Tradução: Rosineide Venâncio Majer, 9ª ed., São Paulo, Paz e Terra, 2005.
- CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CORRÊA, M. B. **Tecnologia.** In: CATTANI, A. D. (Org) Trabalho e tecnologia: dicionário crítico. Petrópolis: Vozes; Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1997.
- CORRÊA, Cybthia Harumy Watanabe. **Comunidades Virtuais Gerando Identidades na Sociedade em Rede.** Universiabrasil.net. Disponível em: <http://www.universiabrasil.net/materia_imp.jsp?id=4391>. Acesso em: 21 de abril de 2015.
- CORTELAZZO, Iolanda. **Computador para Interação Comunicativa, Comunicação e Educação,** São Paulo, n.º 16, p. 19-25, set./dez., 1999.
- CROCKIK, J. L. **O Computador no Ensino e a Limitação da Consciência.** São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 1998.
- DIAS, Donaldo de Sousa. **Como Escrever uma Monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios,** Donaldo de Sousa Dias, Mônico Ferreira da Silva. – São Paulo: Atlas, 2010.
- FLORES, Angelita Marçal. **A Informática na Educação: Uma Perspectiva Pedagógica – monografia -** Universidade do Sul de Santa Catarina 1996. Disponível em: <<http://www.hipernet.ufsc.br/foruns/aprender/docs/monogr.htm>> Acesso em: 21 de abril de 2015.
- FREIRE, F. M. P. **A palavra (re)escrita e (re)lida via Internet.** In: SILVA, E. T. da (Coord.). A leitura no oceano da Internet. São Paulo: Cortez, 2003, p. 19-28.

FRÓES, Jorge R. M. **Educação e Informática: A Relação Homem/Máquina e a Questão da Cognição**, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOUVÊA, Sylvia Figueiredo. **Os caminhos do professor na Era da Tecnologia**. Acesso Revista da Educação e Informática, Ano 9 – número 13 – abril 1999.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades: Coremas-PB**.

Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=250480>>. Acesso em: 21 de agosto de 2015.

JORDÃO, Teresa Cristina. (2009) **Formação de educadores: A formação do professor para a educação em um mundo digital**. Disponível em:< <http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo>>. Acesso em 24 de junho 2015.

KALINKE, Marco Aurélio. **Para Não ser um Professor do Século Passado**. Curitiba: Gráfica Expoente, 1999.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. 4 ed. Campinas: Papirus, 2006.

LAKATOS, E.M e MARCONI, M. de Andrade. **Metodologia de Trabalho Científico**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004. Manole, 2001.

LORENZATO, S. **Porque não ensinar geometria? Educação Matemática em Revista**. Sociedade brasileira em Educação Matemática – SBEM. Ano III. 1º semestre 1995.

LORENZO, Eder Maia. **A Utilização das Redes Sociais na Educação: A Importância das Redes Sociais na Educação**. 3 ed. São Paulo: Clube de Autores, 2013.126p.

MARINHO, Simão Pedro P. **Educação na Era da Informação: os desafios na incorporação do computador à escola**. São Paulo. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1998.

MARTIN-BARBERO, J. (2003). In: SCHNELL, R. F.; QUARTIERO, E. M. A. **Sociedade da Informação e os Novos Desafios para a Educação**. *Revista Linhas*. v.10,n.2, p.104-126, 2009.

MASETTO, Marcos T. **Atividades Pedagógicas no Cotidiano da Sala de Aula Universitária: reflexões e sugestões práticas**. In. CASTANHO, Sérgio e CASTANHO, Maria Eugênia (org.). Campinas-SP: Papirus, 2001.

MENDES, Alexandre. **TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?** Disponível em: < <http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e>>. Acesso em: 05 de julho de 2015.

MEC – Guia de Tecnologias Educacionais 2011/12 organização COGETEC. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011. 196 p.

MEC – Ministério da Educação; **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**; Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 1999.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a distância. **Programa Nacional de Informática na Educação**: proinfo, diretrizes. Brasília, DF: MEC/ SEED, 1997a. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2015.

MORAES, M. C. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação, Jan/1997.

MORAN, José Manuel et al. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, Ramon. **Informática Educativa**. São Paulo: Papirus, 1997.

OTTONI, Maria e MOTTA, Flávia. **A inserção das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) na educação e a formação docente: uma análise discursiva crítica**. Disponível em: <<http://www.forumdocente.prograd.ufu.br/anais/anais2011/pdf/2c/maria%20e%20flavia.PDF>>. Acesso em: 12 de novembro de 2015.

PACIEVITCH, Thais. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao>>. Acesso em: 05 de abril de 2015.

PARAÍBA, **Projeto Educador Digital**. Disponível em: <<http://paraiba.pb.gov.br/educadores-e-tecnicos-concluem-curso-educador-digital-e-recebem-netbooks>>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. Capítulo 8, Utilizar novas tecnologias.

PINHEIRO, Roberto Meireles et al. **Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado**. 3 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

POZO, J.I. **A Sociedade da Aprendizagem e o Desafio de Converter Informação em Conhecimento**. In: **Tecnologias da Educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista** / Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lúcia Amaral. – Brasília; Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância; 2008. Cap.1, p.29.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. On the Horizon, NBC University, v. 9, n.5, p.1-2oct.2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/wrinting/default.asp>>. Acesso em: 25 de abril de 2015.

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações tecnológicas na educação superior, volume 5/ Carlos Alves Rocha** – Curitiba: IbpeX, 2009 – (coleção metodologia do ensino na educação superior).

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágios e de Pesquisa em Administração; guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertação e estudo de caso**. -3. Ed. – São Paulo: Atlas, 2006.

SANTOS, Selma Ferro. “**Processos de Desenvolvimento de “Novas Práticas”: apropriação e uso de novas tecnologias**. In:” FILHO, Aldo Victorio e MONTEIRO, Solange Castellano Fernandes (org.). **Cultura e conhecimento de professoras**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SOUZA, Dalva Inês de. et al. **Manual de orientações para projetos de pesquisa**. Novo Hamburgo: FESLSVC, 2013.

SOUZA, Flávio S. **Comunidade Linux Educacional**. Disponível em <<http://www.softwarepublico.gov.br/dotlrn/clubs/linuxeducacional/larsblogger/archive/2010/105/?year=2010&month=01&day=05>>. Acesso em: 16 de maio de 2015.

STEVENSON, W.J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 1981.

TRIVIÑOS, A. N. S. - **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. **Diferentes Usos do Computador na Educação**. Campinas: Gráfica Central UNICAMP, 1993.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. – 2. Ed. – São Paulo: Atlas, 2006.

VIEIRA, Vaninha e SANTOS, Marizete S. **Computador e Sociedade**. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010.

APÊNDICES



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

Apêndice A – Pesquisa aplicada ao profissional de apoio à informática

Prezado(a) senhor(a), o meu nome é Jocerlan Leite da Silva, sou estudante universitário do curso de Licenciatura em Computação pela UEPB – Universidade Estadual da Paraíba – Campus VII – Patos. Estou fazendo uma pesquisa com foco na educação trazendo em pauta a seguinte questão: inserção da informática no ambiente escolar: usos e limitações nas escolas estaduais localizadas na cidade de Coremas-PB, onde será abordado como essas escolas podem viabilizar a oferta de formação básica em informática através dos laboratórios de informática disponíveis nessas instituições.

O presente questionário não pretende expor nomes, é apenas um questionário de caráter informativo. Desde já agradeço a colaboração, pois estas informações serão de suma importância para a conclusão do meu trabalho.

[] Aceito participar da pesquisa.

Questionário

Q1: Qual o seu nível de formação?

Ensino Médio ()

Técnico (), qual curso? _____

Superior Incompleto (), qual curso? _____

Superior () qual curso? _____

Q2: Você tem algum curso de informática?

Sim ()

Não ()

Q3: Você como profissional responsável pela informática teria capacidade técnica de oferecer um curso básico de informática para os professores e alunos da escola?

Sim ()

Não ()

Q4: Qual o número de computadores disponíveis na escola para uso dos alunos (incluindo laboratórios e salas multifuncionais)?

De 0 a 15 ()

De 16 a 30 ()

De 31 a 45 ()

Mais de 45 ()

Q5: Os equipamentos do laboratório de informática estão em funcionamento e prontos para uso pelos discentes e docentes da escola?

Sim ()

Não ()

Q6: Os computadores existentes na escola são suficientes para atender a demanda dos alunos?

Sim ()

Não ()

Parcialmente ()

Q7: Qual a demanda de professores utilizam os equipamentos tecnológicos existentes na escola para suas atividades cotidianas de ensino?

A minoria ()

Metade ()

a maioria ()

Q8: Qual o sistema operacional utilizado nos computadores da instituição?

Windows ()

Linux ()

Outro ()

Q9: A escola possui qual meio para comunicação entre o corpo docente e discente?

Facebook ()

Whatsapp ()

Site ()

Nenhum ()

Outro _____

Q10: Qual a parcela de professores que usam o laboratório de informática na escola?

Todos ()

Quase todos ()

Metade ()

Menos da metade ()

Nenhum ()

Q11: O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) faz parte do Projeto Político Pedagógico da escola?

Sim ()

Não ()

Q12: A escola disponibiliza o laboratório de informática fora do horário de aula para uso dos alunos?

Sim ()

Não ()

Q13: A escola possui estrutura física para oferecer um curso básico de informática para professores e alunos?

Sim ()

Não ()

Q14: Qual o maior problema que ocorre no diariamente na sua escola envolvendo a informática?

Q15: O que você acha que deve ser melhorado na escola em relação ao uso da informática?



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

Apêndice B – Pesquisa aplicada aos professores

Prezado(a) senhor(a), o meu nome é Jocerlan Leite da Silva, sou estudante universitário do curso de Licenciatura em Computação pela UEPB – Universidade Estadual da Paraíba – Campus VII – Patos. Estou fazendo uma pesquisa com foco na educação trazendo em pauta a seguinte questão: inserção da informática no ambiente escolar: usos e limitações nas escolas estaduais localizadas na cidade de Coremas-PB, onde será abordado como essas escolas podem viabilizar a oferta de formação básica em informática através dos laboratórios de informática disponíveis nessas instituições.

O presente questionário não pretende expor nomes, é apenas um questionário de caráter informativo. Desde já agradeço a colaboração, pois estas informações serão de suma importância para a conclusão do meu trabalho.

[] Aceito participar da pesquisa.

Questionário

Q1: A sua idade está entre?

20-30 []

31-40 []

41-50 []

mais de 50 []

Q2: Qual a disciplina que você leciona?

Q3: A sua graduação lhe preparou para o uso das TIC's – Tecnologias de Informação e Comunicação em sala de aula?

Sim []

Não []

Q4: Você já participou dos cursos oferecidos pelo PROINFO?

Sim []

Não []

Q5: Como professor você considera suficiente a capacitação ofertada pelo PROINFO para o uso adequado das TIC's em sala de aula?

Sim [] Não []

Q6: Qual a sua frequência semanal de uso de computadores para exercício de sua função?

Todos ou quase todos os dias da semana []

Metade da semana []

Menos da metade []

Nenhum dia da semana []

Q7: Você planeja suas aulas considerando o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula?

A maioria das vezes [] de vez em quando [] nunca []

Q8: Você sente dificuldade na utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis na escola?

Sim [] Não []

Q9: Você tem dificuldade no uso do sistema operacional utilizado nos computadores da escola?

Sim [] Não []

Q10: Seria necessário um curso de informática básico oferecido na própria escola para a melhor utilização das TICs pelos professores?

Sim [] Não []

Q11: Se a escola juntamente com o profissional de apoio à informática ofertasse um curso de informática básica no laboratório de informática da escola, você teria disponibilidade de tempo para frequentá-lo?

Sim [] Não []

Q12: Qual o maior problema que ocorre no dia-dia na sua escola envolvendo a informática?

Q13: O que você acha que deve ser melhorado na escola em relação ao uso da informática?



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

Apêndice C – Pesquisa aplicada aos alunos

Prezado(a) senhor(a), o meu nome é Jocerlan Leite da Silva, sou estudante universitário do curso de Licenciatura em Computação pela UEPB – Universidade Estadual da Paraíba – Campus VII – Patos. Estou fazendo uma pesquisa com foco na educação trazendo em pauta a seguinte questão: inserção da informática no ambiente escolar: usos e limitações nas escolas estaduais localizadas na cidade de Coremas-PB, onde será abordado como essas escolas podem viabilizar a oferta de formação básica em informática através dos laboratórios de informática disponíveis nessas instituições.

O presente questionário não pretende expor nomes, é apenas um questionário de caráter informativo. Desde já agradeço a colaboração, pois estas informações serão de suma importância para a conclusão do meu trabalho.

[] Aceito participar da pesquisa.

Questionário

Q1: Você faz parte de qual modalidade de ensino?

Fundamental I[]

Fundamental II[]

Médio[]

Q2: Você tem dificuldade no uso do sistema operacional utilizado nos computadores da escola?

Sim []

Não []

Q3: Você acha que deveria existir uma disciplina/matéria de informática na sua escola?

Sim []

Não []

Q4: Quando o professor utiliza equipamentos tecnológicos na aula você acha que aprende melhor o conteúdo passado?

Sim []

Não []

Q5: Você utiliza computadores para o auxílio de suas tarefas escolares com qual frequência?

Sempre[]

Quase Sempre[]

Nunca[]

Q6: Se a escola juntamente com o profissional de apoio à informática ofertasse um curso de informática básica no laboratório de informática da escola, você teria disponibilidade de tempo para frequentá-lo?

Sim []

Não []

Q7: Qual o maior problema que ocorre diariamente na sua escola envolvendo a informática?

Q8: O que você acha que deve ser melhorado na escola em relação ao uso da informática?
