

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO SOCIAL,  
EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**JOSÉ JÚNIOR DE OLIVEIRA SILVA**

**A EDUCAÇÃO MEDIADA PELA TECNOLOGIA: ESTUDO DE CASO  
COM OS DOCENTES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO  
DE NOVA VENÉCIA/ES**

**São Mateus  
2016**

**JOSÉ JÚNIOR DE OLIVEIRA SILVA**

**A EDUCAÇÃO MEDIADA PELA TECNOLOGIA: ESTUDO DE CASO  
COM OS DOCENTES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO  
DE NOVA VENÉCIA/ES**

**Dissertação apresentada à Faculdade Vale  
do Cricaré para obtenção do título de Mestre  
Profissional em Gestão Social, Educação e  
Desenvolvimento Regional.**

**Área de Concentração: Gestão Social,  
Educação e Desenvolvimento Regional I.**

**Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Ma. Luana Frigulha  
Guisso**

**São Mateus  
2016**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação  
Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional  
Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus - ES

S586e

SILVA, José Júnior de Oliveira.

A educação mediada pela tecnologia: estudo de caso com os docentes de uma escola estadual do município de Nova Venécia/ES / José Júnior de Oliveira Silva – São Mateus - ES, 2016.

85 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2016.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Ma. Luana Frigulha Guisso.

1. Trabalho docente. 2. Educação e tecnologia. 3. Gestão democrática educacional. 4. PROINFO - Programa nacional de tecnologia educacional. I. Título.

---

**JOSÉ JÚNIOR DE OLIVEIRA SILVA**

**A EDUCAÇÃO MEDIADA PELA TECNOLOGIA: ESTUDO DE CASO COM OS DOCENTES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA/ES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, na área de concentração Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Aprovado em 09 de dezembro de 2015.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



---

**Profa. Me. Luana Frigulha Guisso**  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)  
Orientadora



---

**Profa. Dra. Lilian Pittol Firme de Oliveira**  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



---

**Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes**  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



---

**Profa. Dra. Talita Aparecida Platach**  
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)

Dedico este trabalho aos meus Pais, José Pereira e Marlete, a minha irmã, Miriele, e aos meus amigos e familiares que sempre estiveram presentes nos momentos alegres e difíceis da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

A vida é construída por objetivos para se ter o sucesso. Desde a minha formação inicial (Graduação), estabeleci como um dos meus objetivos a conclusão da Pós-graduação *stricto sensu*, hoje fico feliz por concluir esse objetivo, o “Mestrado” – mas meu sonho não para aqui, ainda tenho que concluir mais um ciclo, o Doutorado. E para fechar esses ciclos na vida passam várias pessoas para te dar aquela “mão”, sendo assim agradeço:

A Deus – por me proporcionar sabedoria para enfrentar os “labirintos da vida” e por colocar seres humanos como “anjos” na minha vida, segurando a minha mão nos momentos de “tempestade”.

Aos meus Pais – pelo amor incondicional em educar-me e a minha irmã. Pelas conquistas quase que impossíveis, mas concretizavam para cuidar dos filhos. Pelas noites sem dormir de preocupação. Pelos milagres que faziam para dar o melhor e para fazer os melhores filhos. Pelos “nãos” que falavam, que antes não entendíamos, e que hoje fazem a diferença. Pelo dom de cuidar!

À minha Irmã – pelas grandes emoções que eu vivi ao lado dessa grande mulher. Pelo amor e preocupação que sempre alimenta a minha alma. Pela confiança. Pelo companheirismo. Por todos os momentos que me abraçou e enxugou as minhas lágrimas, quando o mundo não parecia ter mais sentido. Pelas vezes que me levantou. Pelo amor de Irmã!

À minha Família – por sempre estar ao meu lado. Aos meus avós pela admiração, preocupação, cuidado. Aos meus Tios, por sempre estarem ao meu lado e dando o ombro nos momentos difíceis. Aos meus primos pelas alegrias e vibrações constantes. Pelo laço familiar que é tão grande!

À Prof<sup>a</sup>. Luana – pela paciência. Pela dedicação. Pela simplicidade. Pelas orientações de um texto não “moralista”. Pelo afeto e compreensão. Pela sabedoria em conduzir esta pesquisa. Pelas vezes que falava “não”. Por acreditar em mim!

Aos meus Amigos – pela paciência. Pelos momentos de alegrias. Pelas viagens. Pela preocupação. Pela “vibração”. Por transmitir Paz. Pela confiança (André, Manuela, José Gleydson, Simone, Getúlio, Luzia, Thais Mota, Madson, Sandréia, Kessya, Fernando, Leonice, Suellen Miotto, Carina Sabadim, Giuliana, Michel, Karina Fonseca, Gabrielle, Clébio, Alexandra Barbosa, Talita, Waylson, Karina Detogne, Giuberto, entre outros).

À Escola “Dom Daniel Comboni” – por acreditar, confiar e permitir a realização desta pesquisa na unidade de ensino.

“Toda proposta que investe na introdução das TIC na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática” (Pedro Demo). Assim, “a inserção dos computadores na escola, deve dar conta de um duplo desafio: social (preparação dos futuros cidadãos) e pedagógico (melhor atendimento às necessidades de aprendizagem dos sujeitos)” (Sanmya Feitosa Tajra).

## RESUMO

SILVA, José Júnior de Oliveira. A educação mediada pela tecnologia: estudo de caso com os docentes de uma escola estadual do município de Nova Venécia/ES. 84 f. 2016. (Dissertação) Mestrado – Faculdade Vale do Cricaré. São Mateus, 2016.

Esta pesquisa apresenta o desenvolvimento de uma discussão acerca da percepção dos professores, da área de Linguagens, códigos e suas tecnologias, na inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem e a formação continuada junto ao Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). A presente pesquisa se justifica, pois, o pesquisador é professor orientador de estágio supervisionado do curso superior de Letras – Português e Inglês e do curso de Pedagogia, e devido aos questionamentos dos estagiários para a usar as TIC no contexto escolar, a investigação foi realizada com os docentes da E.E.E.M “Dom Daniel Comboni” com uma análise de como utilizam as TIC no processo ensino-aprendizagem. Tem como objetivo verificar como os docentes articulam as TIC ao processo de ensino-aprendizagem; observar se a equipe gestora favorece uma pedagogia democrática na inserção das tecnologias no contexto escolar e se os professores utilizam o ProInfo para realizar cursos de formação continuada. Para o diagnóstico e caracterização do ambiente analisado foi utilizada a metodologia de natureza qualitativa. Aplicou-se um questionário para os participantes e depois foi realizado o Grupo Focal (GF) com 6(seis) profissionais que responderam o primeiro instrumento de coleta de dados. Os resultados apontaram que os docentes acreditam na inserção das TIC como ferramenta no auxílio do processo de ensino-aprendizagem, porém não utilizam com frequência por falta dos equipamentos e capacitação técnica. Apontou também que os gestores escolares favorecem uma pedagogia democrática na inclusão das TIC no âmbito escolar, além da preocupação em adquirir novos equipamentos. No final do trabalho são apresentadas as considerações finais, assim como a indicação de futura pesquisa na inserção das TIC no contexto escolar.

Palavras-chave: Trabalho docente. Educação e tecnologia. Pedagogia democrática.

## ABSTRACT

SILVA, José Júnior de Oliveira. A educação mediada pela tecnologia: estudo de caso com os docentes de uma escola estadual do município de Nova Venécia/ES. 84 f. 2016. (Dissertação) Mestrado – Faculdade Vale do Cricaré. São Mateus, 2016.

This research presents the development of a discussion about teachers' perceptions, in the area of Languages, codes and their technologies, in the insertion of Information and Communication Technologies (TIC) in the teaching-learning process and in the Educational Technology (ProInfo). The present research is justified, therefore, the researcher is supervising professor of supervised internship of the upper course of Letters - Portuguese and English and of the course of Pedagogy, and due to the questionings of the trainees to use TIC in the school context, the investigation was carried out With the teachers of EEEM "Dom Daniel Comboni" with an analysis of how they use TIC in the teaching-learning process. It aims to verify how teachers articulate TIC to the teaching-learning process; To observe if the management team favors a democratic pedagogy in the insertion of the technologies in the school context and if the teachers use the ProInfo to carry out courses of continuous formation. For the diagnosis and characterization of the analyzed environment, a methodology of qualitative nature was used. A questionnaire was applied to the participants and then the Focal Group (GF) was carried out with 6 (six) professionals who answered the first data collection instrument. The results showed that teachers believe in the insertion of TIC as a tool to aid the teaching-learning process, but they do not use it frequently because of lack of equipment and technical training. He also pointed out that school administrators favor a democratic pedagogy in the inclusion of TIC in school, as well as the concern to acquire new equipment. At the end of the paper the final considerations are presented, as well as the indication of future research on the insertion of TIC in the school context.

Key-words: Teaching work. Education and technology. Democratic pedagogy.

## LISTA DAS FIGURAS

Figura 1	Foto da E.E.E.M Dom Daniel Comboni.....	43
Figura 2	Distribuição da faixa etária dos professores participantes.....	51
Figura 3	Distribuição por sexo dos professores participantes.....	52
Figura 4	Modalidade de ensino como professor.....	53
Figura 5	Grau de escolaridade dos participantes.....	54
Figura 6	Tempo de atividade dos entrevistados no exercício do magistério.....	55
Figura 7	Disciplina na área da TIC na formação inicial (graduação).....	56
Figura 8	Você possui algum curso voltado para a informática na escola?.....	57
Figura 9	Já utilizou algum programa de informática com seus alunos?.....	58
Figura 10	Qual a frequência que você utiliza as mídias digitais nas suas aulas?.	59
Figura 11	Quais as vantagens você vê no uso pedagógico das tecnologias?.....	60
Figura 12	Você trabalhou com a criação de página virtual?.....	61
Figura 13	Tipo de recurso mais utilizado pelos professores.....	62
Figura 14	Você tem algum suporte da escola para a utilização das TIC?.....	63
Figura 15	A gestão da escola favorece uma pedagogia democrática na inserção das TIC?.....	64
Figura 16	Você sabe qual a finalidade do PROINFO?.....	65
Figura 17	Você já fez algum curso pelo PROINFO?.....	66

## LISTA DAS SIGLAS

CETE	Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional
DIED	Departamento de Informática na Educação a Distância
DT	Designação Temporária
E.E.E.M	Escola Estadual de Ensino Médio
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ES	Espírito Santo
GF	Grupo Focal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano do Município
IJSN	Instituto Jones dos Santos Neves
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PIPEC	Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TD	Tecnologia Digital
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UCA	Um computador por aluno

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	21
2.1	A GLOBALIZAÇÃO E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.....	21
2.2	O TRABALHO DOCENTE FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS.....	24
2.3	PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR NO AMBIENTE EDUCACIONAL.....	26
<b>2.3.1</b>	<b>A formação continuada como referência o saber docente</b> .....	27
<b>2.3.2</b>	<b>ProInfo-mec: programa de formação continuada para o uso didático das tecnologias</b> .....	29
2.3.2.1	Cursos de formação continuada do ProInfo.....	33
2.4	A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA MEDIADA PELA TECNOLOGIA.....	35
2.5	A PEDAGOGIA DEMOCRÁTICA NO CONTEXTO DA GESTÃO EDUCACIONAL: INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO ÂMBITO ESCOLAR.....	38
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	42
3.1	ASPECTO ÉTICO DA PESQUISA.....	42
3.2	SUJEITOS DA PESQUISA.....	42
3.3	LOCAL DA PESQUISA.....	43
3.4	CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA/ES.....	44
3.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	47
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	51
4.1	ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO A – CARACTERIZAÇÃO DOS PROFESSORES.....	51
4.2	ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO B – ARTICULAÇÃO DAS TIC NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	58
4.3	ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO C – PEDAGOGIA DEMOCRÁTICA NA INCLUSÃO DAS TIC.....	63
4.4	ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO D – PROINFO COMO POLÍTICA PÚBLICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA.....	65
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	68

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	71
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO A – Portaria de criação do programa nacional de informática na educação – ProInfo.....	77
ANEXO B – Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007 - dispõe sobre o programa nacional de tecnologia educacional – ProInfo.....	78
<b>APÊNDICES</b>	
APÊNDICE A – Termo de consentimento.....	81
APÊNDICE B – Questionário para coleta de dados.....	82
APÊNDICE C - Roteiro do grupo focal.....	84
APÊNDICE D – Autorização de divulgação da imagem e nome da escola “Dom Daniel Comboni”.....	85

## 1 INTRODUÇÃO

Em meio ao universo da globalização, as mudanças ocorrem muito rapidamente e atingem diversas áreas do conhecimento humano, entre elas, a área econômica, a área política, a própria sociedade e sua cultura proporcionando uma ruptura com os sistemas conceituais anteriores. Assim, o desenvolvimento das tecnologias da informação (TI) pode ser considerada a mola propulsora do processo de transformação contemporânea, uma vez que as barreiras geográficas não são mais fatores de exclusão de uma sociedade que proporcionam a integração do conhecimento/informação dentro do contexto mundial. Em termos comparativos, na era que se vivencia hoje, face à era da Revolução Industrial, pode-se verificar que uma invenção tecnológica está impulsionando os rumos socioeconômicos e culturais da humanidade, ou seja, tal como a máquina a vapor no passado, ocorre o desenvolvimento das tecnologias da informação no presente, principalmente dentro do cenário educacional ao oferecer novas ferramentas para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dentro de sala de aula.

O significado da informação, da aprendizagem e da troca de conhecimento entre os indivíduos é um processo de extrema importância para o entendimento da sociedade de nossos dias, onde o poder da informação e das novas tecnologias tem um peso fundamental de romper barreiras geográficas, disseminar informação e cultura e propiciar um processo de interação e aprendizagem. A tecnologia constitui um novo sistema cultural, principalmente de inclusão, que reestrutura o mundo social onde estão ligadas diretamente no cotidiano das pessoas por meio das mídias digitais. Com base em Kenski (2008) a tecnologia é um processo de desenvolvimento vinculado ao acervo cultural de um povo, estando condicionadas as relações sociais, políticas e econômicas.

O desenvolvimento das TIC, cuja infraestrutura base é a internet, está modificando os processos de produção e divulgação dos conhecimentos e das informações. A internet disponibiliza a qualquer usuário uma fonte grande de informações/conhecimentos, pode-se destacar ainda que, não proíbe a entrada de ninguém. As informações ficam livres possibilitando uma distribuição de ideias. Sendo assim, com base em Lévy (2009), pode-se considerar um espaço de

influência mútua, proporcionando a troca de saberes/informações, que condiciona um processo continuado de inovação e aplicação de conhecimentos.

A rede mundial de computadores está favorecendo o fenômeno da proliferação de informações levando a formação e desenvolvimento de uma nova sociedade, onde ocorre a troca coletiva de saberes. A base desta nova sociedade se baseia na habilidade de se gerar, processar e aplicar as informações e os conhecimentos. Essas características influenciam diretamente a estrutura atual na educação.

As escolas na forma como estão estruturadas, com método tradicional de ensino, que de acordo com Saviani (1988) se caracteriza como intelectualista e enciclopédico, tendo em vista que aplica os conteúdos separadamente da experiência do aluno e das realidades sociais. Nesta concepção o Professor(a) Apresenta o conteúdo, desenvolve alguns exercícios, aplica uma lista com várias atividades e após, submete um teste (avaliativo) para medir a aprendizagem do aluno, precisam ser reorganizadas a fim de encontrar um novo arranjo, para ajustar e transformar essa realidade educacional, Professor(a) E escola, e dar início à revisão dos sistemas de hierarquias e preferências tradicionalmente constituídas na *práxis* docente.

Aprender as novas formas de raciocínio, de organização e representação do pensamento não é tarefa fácil, mas é primordial para desenvolver um cidadão capaz de interagir dentro de um contexto social. Para Gonsalves (2009) o ato de educar é prática, ação, é ser criativo, assim não se educa teoricamente. Ressalta ainda que o processo educativo é concretizado quando existe a materialização, onde é demonstrado no comportamento das pessoas, por conseguinte, destaca-se que nesse processo temos a interação da escola, Professor(a) E aluno.

Os novos processos de utilização da tecnologia da informação no meio educacional vão impactar a maneira pela qual os alunos, a comunidade/sociedade veem a educação, saindo de um espaço de transmissão conteudista. Essas transformações tecnológicas e sociais modificam os modelos tradicionais de ensino-aprendizagem, auxiliando no processo da produção do conhecimento. As TIC promovem condições

de acesso à informação e possibilitam ampliações nos contextos de aprendizagem do aluno. Torna-se um processo mais investigativo do conteúdo abordado e proporciona nova forma de pensar e de agir no contexto em que os discentes estão inseridos e atuando como transformadores.

Sendo assim, com o advento das tecnologias em função da sociedade da Informação e do conhecimento esta pesquisa tem como problema de investigação: “Como vem sendo a percepção dos professores e gestores, da E.E.E.M Dom Daniel Comboni, para usar as tecnologias no contexto escolar?” e “como o ProInfo pode contribuir na formação continuada dos profissionais da educação?”.

Partindo deste pressuposto, justifica-se a escolha da área para a pesquisa sobre “Educação mediada pela Tecnologia”, na etapa final da educação básica, Ensino Médio, deu-se pelo fato de o pesquisador ser professor orientador de estágio supervisionado, do curso de Licenciatura em Letras: Português – Inglês e do Curso de Licenciatura em Pedagogia, da Faculdade Capixaba de Nova Venécia, e devido aos argumentos dos orientandos sobre as dificuldades em utilizar as tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

A diretriz curricular do ensino médio, etapa final da educação básica, é organizada para que possa haver a interdisciplinaridade entre as disciplinas e o currículo como um todo para que se tenha a visão transdisciplinar (onde as disciplinas, independente de afinidade, trabalham juntas em prol de projetos e discussões de temas sócioeconômicos no contexto escolar e a parte diversificada para atender as peculiaridades de cada região do Brasil. Neste sentido,

o currículo é organizado em áreas de conhecimento, a saber: **I – Linguagens:** a) Língua Portuguesa. b) Língua Materna, para populações indígenas. c) Língua Estrangeira moderna. d) Arte, em suas diferentes linguagens: cênicas, plásticas e, obrigatoriamente, a musical. e) Educação Física. **II – Matemática.** **III – Ciências da Natureza:** a) Biologia; b) Física; c) Química. **IV – Ciências Humanas:** a) História; b) Geografia; c) Filosofia; d) Sociologia. As características comuns a essas disciplinas ou campos do conhecimento possibilitam a articulação didático-pedagógica interna da área.” (BRASIL,2013, p. 187).

Sendo assim, a pesquisa foi estruturada de modo que permita analisar como os professores articulam as TIC no processo de ensino-aprendizagem da “Escola

Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni”, um dos centros de educação, a nível da educação básica do município de Nova Venécia/ES, que recebe estes estagiários universitários, na área de conhecimento de Linguagens, códigos e suas tecnologias. Bem como, dialogar sobre a formação continuada com base na política pública do ProInfo.

Com base nos questionamentos supracitados e tendo em vista que a rede mundial de computadores consegue favorecer a disseminação de informações, levar a formação e desenvolvimento para uma nova sociedade onde ocorre uma troca coletiva de conhecimentos. A base desta nova sociedade está na capacidade de se gerar, processar e aplicar eficientemente as informações e os conhecimentos (MORAN, 2000). Para Freire (1996), mediante essas mudanças, a educação deve proporcionar a transformação. Tendo em vista a demanda das necessidades do momento histórico ao qual a escola está inserida.

A revolução das Tecnologias da Informação e Comunicação modifica a forma de desenvolvimento mundial, adequando as instituições e organizações a uma nova estrutura. Nesse sentido, Pimentel e Paula (2007, p. 91) relatam que,

de outra forma, a Internet será uma tecnologia a mais, que reforçará as formas tradicionais de ensino. Os ambientes telemáticos de aprendizagem permitem programar uma rede de informações interligadas, em que os sujeitos podem explorar diferentes mídias simultaneamente e integrá-las numa mesma atividade para o desenrolar das experiências interativas quanto às relações com a tecnologia, e cooperativas, quanto às relações interpessoais.

Com esta finalidade, o ProInfo, criado em 1997 e reformulado em 2007, tem o objetivo de inserir as TIC no contexto educacional. Promove cursos de formação continuada aos profissionais e oferecem infraestrutura dentro da escola para que as tecnologias sejam replicadas e utilizadas no processo de ensino-aprendizagem.

A sociedade educacional tem consciência de que a nova dinâmica pode contribuir para melhor interação, contribuindo para diminuir as causas e os efeitos da falta de interesse pelo conteúdo, especialmente no que se refere à educação. Por isso, a presente pesquisa busca trabalhar a responsabilidade da escola e dos profissionais de educação que devem proporcionar meios para se construir o conhecimento em

uma linguagem mais compreensível e próxima à realidade. O modelo da transmissão tradicional do conhecimento mudou, com o auxílio das tecnologias digitais no contexto escolar, diante de um mundo onde existe um fluxo contínuo de informações, um excesso de informações e de renovação constante de conhecimentos (SILVA, 2011).

Uma mudança significativa que ocorreu advinda da TIC na formação dos alunos e dos profissionais de educação foi a interatividade. Pode-se conceituar interatividade como “uma comunicação baseada na troca, na participação, na bidirecionalidade e na multiplicidade de conexões”, (SILVA, 2011, p. 164), facilitada, principalmente, pelas novas tecnologias da informática.

Para o autor supracitado, existe perspectiva que pode contribuir para uma nova educação que encare o desafio das novas tecnologias interativas, que pode ser construído com base em novo currículo escolar, ou seja, uma estrutura de estabelece diálogo com a comunidade escolar (interna e externa) e “entre os saberes e as práticas socialmente construídos e os conhecimentos escolares (MOREIRA e CANDAU, 2008, p. 22).

Neste sentido, propõe, (re)estruturações na prática docente e formas para dinamizar a comunicação interativa na sala de aula, seja presencial ou a distância. Com isso,

as mudanças que estão ocorrendo advindas da Tecnologia da Informação possibilitam uma nova educação, uma educação para a era das relações, especialmente dinamizada pelas tecnologias da informação e comunicação. O mundo escolar ao novo mundo virtual e faz críticas às práticas escolares vigentes. Mostra então como o ambiente hipertextual<sup>1</sup>, o ciberespaço<sup>2</sup>, vem promovendo mudanças nas formas de comunicação e nos processos de

---

<sup>1</sup>Hipertexto [...] para Snyder (1997, p. 126) “é uma estrutura composta de blocos de texto conectados por nexos (links) (links eletrônicos que oferecem diferentes caminhos para os usuários. O hipertexto providencia um meio de arranjar a informação de maneira não-linear, tendo o computador como automatizador das ligações de uma peça de informação com outra”. Sendo assim, são textos que levam a outros textos, por meios de links, a um simples toque de mouse por meio do computador/internet.

<sup>2</sup>O termo [ciberespaço] especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. [Sendo assim, “um conjunto de computadores, serviços e atividades que constituem a rede mundial de internet” (PINHO, 200, p. 315)]. Quanto ao neologismo ‘cibercultura’, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 2009, p. 17).

construção de conhecimentos através de uma nova concepção de currículo escolar, currículo escolar em rede, e de um novo perfil para o professor, o arquiteto cognitivo e dinamizador da inteligência coletiva (SILVA, 2011, p.167).

No entanto, mostra-se uma grande preocupação com o atual estado da educação brasileira, ensino tradicional, especialmente no que se refere à qualidade dos sistemas de ensino, tendo em vista que se pode mudar esse cenário com base no novo mundo virtual, a educação mediada pela tecnologia. A internet e todas as outras TIC aparecem, então, no cenário educacional, associadas à concepção de transformação e renovação das práticas de ensino.

Com o advento das tecnologias, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar como os professores da área de Linguagens, códigos e suas tecnologias, da Escola Estadual de Ensino Médio “Dom Daniel Comboni”, veem a inserção das TIC no processo de ensino-aprendizagem. Partindo desse pressuposto, a investigação terá como objetivos específicos:

- Verificar como os docentes articulam as TIC nas práticas pedagógicas;
- Identificar as ações conjuntas entre a equipe de gestão e professores no processo de inclusão das TIC no contexto escolar; e
- Apresentar como o ProInfo pode contribuir na formação continuada dos professores no sentido de melhorar suas práticas pedagógicas na utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

Sendo assim, o presente estudo abordou uma estrutura para entender o papel da TIC com a Educação, especificamente na Escola Estadual de Ensino Médio “Dom Daniel Comboni” – localizada no município de Nova Venécia/ES. Ressalta-se que até aqui foram abordados os conceitos introdutórios dessa investigação, o problema do trabalho, a justificativa e os objetivos. No entanto, para dar sequência à apresentação do conteúdo, a presente pesquisa está organizada da seguinte maneira:

O capítulo segundo busca-se estabelecer uma relação entre o contexto escolar e a sociedade da informação e do conhecimento. Conseqüente, analisar a questão

formativa do profissional da educação frente às novas tecnologias. Logo, discutir-se-á o processo de formação continuada no ambiente educacional, programa, do MEC, para o uso didático das tecnologias – política pública do ProInfo. Para completar os itens anteriores será discutida a prática do professor(a) e o uso das tecnologias educacionais. Por fim, apresentar-se-á a pedagogia democrática no contexto da gestão escolar.

O capítulo terceiro aborda as informações referentes ao ambiente e aos procedimentos para o recolhimento e tabulações dos dados desta pesquisa, assim apresenta o delineamento da pesquisa, aspecto ético, procedimento para coleta dos dados, sujeitos da pesquisa, local da pesquisa e a contextualização do município de Nova Venécia/ES.

No capítulo quarto encontrar-se-ão as análises levantadas no questionário aplicado e no grupo focal realizado com os professores participantes da pesquisa. Ressalta-se ainda que a população corresponde a 15 professores da área de Linguagens, códigos e suas tecnologias, porém apenas 10 profissionais (docentes) aceitaram participar da pesquisa e/ou entregaram o documento no prazo estipulado, no 1º momento. Já no 2º momento, foi feita uma reunião, GF, com 6 educadores de disciplinas distintas, na área investigada, que participaram no 1º momento da pesquisa.

No quinto capítulo serão abordadas as considerações finais desta pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A GLOBALIZAÇÃO E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

Com o processo da globalização e com os avanços tecnológicos ocorridos nos últimos tempos surge uma nova concepção de sociedade, sendo: sociedade da informação (sociedade em rede alicerçada no poder da informação) (Castells, 2003), sociedade do conhecimento (Hargreaves, 2003). Nesse contexto, onde não existem mais barreiras geográficas e a informação fica disponível para todos, surgem novas ferramentas no auxílio ao processo de ensino-aprendizagem no contexto escolar, onde apenas o espaço físico da sala de aula deixa de ser o único local para a disseminação do conhecimento, rompendo o sistema tradicional de ensino.

Contextualizado esse cenário, parte-se então para a ideia de Werthein (2000), que explica que quando se usa a expressão “sociedade da informação”, relaciona-se aos últimos anos do século XX, a fim de substituir um conceito mais complexo que se denominava de “sociedade pós-industrial”, além de ser uma forma de transmitir um conteúdo específico de um novo panorama técnico-econômico que passara a vigorar a partir de então. A realidade no bojo dos conceitos das ciências sociais busca a expressão relacionada às transformações técnicas, organizacionais e também administrativas.

Ainda conforme o autor, as transformações que direcionaram a sociedade da informação, já em etapas avançadas em alguns países industrializados ao final da década de 1990, formam uma tendência dominante mesmo em economias em desenvolvimento, delineando assim um novo paradigma (WERTHEIN, 2000). Esse que será então o da tecnologia da informação, expressando uma natureza nessa transformação tecnológica em relações com a economia e sociedade. Dessa forma, o novo paradigma em delineamento naquele momento, possui características elementares que podem ser apresentadas como:

- A informação é sua matéria-prima: as tecnologias se desenvolvem para permitir o homem atuar sobre a informação propriamente dita, ao contrário

do passado quando o objetivo dominante era utilizar informação para agir sobre as tecnologias, criando implementos novos ou adaptando-os a novos usos.

- Os efeitos das novas tecnologias têm alta penetrabilidade porque a informação é parte integrante de toda atividade humana, individual ou coletiva e, portanto todas essas atividades tendem a serem afetadas diretamente pela nova tecnologia.

- Predomínio da lógica de redes. Esta lógica, característica de todo tipo de relação complexa, pode ser, graças às novas tecnologias, materialmente implementada em qualquer tipo de processo.
- Flexibilidade: a tecnologia favorece processos reversíveis, permite modificação por reorganização de componentes e tem alta capacidade de reconfiguração.

- Crescente convergência de tecnologias, principalmente a microeletrônica, telecomunicações, optoeletrônica, computadores, mas também e crescentemente, a biologia. O ponto central aqui é que trajetórias de desenvolvimento tecnológico em diversas áreas do saber tornam-se interligadas e transformam-se as categorias segundo as quais pensamos todos os processos (WERTHEIN, 2000, p. 72).

Sendo assim, essas características encontram-se associadas diretamente ao processo de democratização do saber, fazendo com que surjam novos espaços para a busca e compartilhamento de informações. Um processo que denominam ainda de “desterritorialização do presente” (LEVY, 1996), uma vez que ausenta as barreiras de acesso aos bens de consumo, produtos e comunicação. Para tanto, o que estabelece a Sociedade da Informação não é a tecnologia isolada, mas os meios de interações proporcionados no meio digital (CASTELLS, 2002).

Corroborando com a ideia atrelada ao conceito de sociedade da informação, foi o de uma sociedade emergente ao início do século XX, que se encontrava no contexto cuja mudança era constante, como um resultado das também constantes evoluções científicas e tecnológicas. Dentro desse bojo, a imprensa foi revolucionada e revolucionária, por meio da difusão da leitura e da escrita em materiais impressos e a ampliação das formas de acesso e distribuição desse conhecimento (COUTINHO e LISBOA, 2011).

Diante deste contexto, forma-se uma nova realidade que demanda dos sujeitos novas competências e habilidades para que consigam lidar com a informatização do saber, tornando os próprios sujeitos mais acessíveis, horizontais e menos seletivos em relação à produção e ao acesso ao conhecimento. Diante do exposto, o que caracteriza a modernização tecnológica não é a sua aplicação ou reprodução, mas a reelaboração dos conhecimentos ou até mesmo de sua reconstrução. Sendo assim, para Castells (2003, p.7) o que

caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos”.

Neste diapasão, o conhecimento, “sociedade do conhecimento” (HARGREAVES, 2003), é compreendido como a capacidade que o sujeito possui, perante a informação de desenvolver uma competência de reflexão, fazendo relações com os múltiplos elementos por conta de um tempo e espaço determinados, possibilitando-se ainda o estabelecimento de conexões com outros conhecimentos e fazendo seu uso na vida cotidiana.

Para tanto, os avanços e ampliação da velocidade de difusão das TIC culminaram em intensas modificações sociais, econômicas, políticas, culturais. Diante dos argumentos supracitados, é importante destacar as contribuições que as TIC, perante a sociedade da informação e do conhecimento, podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem no ambiente escolar.

Segundo Almeida e Prado (2003), para evitar ou superar o uso sem intenção pedagógica dessas tecnologias, por parte da equipe escolar, é fundamental conhecer as novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas através desses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social.

Portanto, diante da finalidade da Educação e da concepção de “Sociedade da Informação e do Conhecimento”, o que é a necessidade da universalização das estruturas tecnológicas de base das TIC, de forma que, apesar das diferenças econômicas e até culturais, os indivíduos possam integrar-se à sociedade através das suas instituições de ensino, apropriando-se do que lhes seja essencial para as suas existências enquanto cidadãos. Com isso, a equipe escolar precisa estruturar a organização do trabalho pedagógico frente às novas tecnologias.

## 2.2 O TRABALHO DOCENTE FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS

Atualmente, palavras como: “mudanças”, “transformações” e “novos paradigmas”, parecem uma constante na maioria das literaturas e textos contemporâneos referentes à educação. Essas mudanças ou transformações “decorrem do pensamento baseado na experimentação e de suas aplicações às atividades do homem” (TARDIF, 2008, p. 40).

Assim sendo, podemos dizer que o pensamento reflexivo diante das novas demandas caracteriza o mundo moderno, além de possuir a tendência de ampliar, em grande velocidade, o desenvolvimento material e intelectual. Isto representa nada mais que um processo evolutivo que não cessa e que rompe com velhos conceitos e admite novos. A curiosidade humana possibilita novas invenções que naturalmente repercutem em mudanças em nosso cotidiano.

Para Tardif (2002), no mundo contemporâneo o ritmo acelerado das mudanças provoca no professor um permanente conflito diante de sua prática. O docente, atualmente, é posto em contato, primeiramente, com novos conceitos no processo de aprendizagem, em segundo, com a introdução das TIC no ambiente escolar, e por fim, com a formação do homem cidadão capaz de identificar-se com o seu tempo histórico.

Diante desta análise, percebe-se que as ações propostas na formação docente demonstram poucas perspectivas no dia a dia da prática docente. Além disso, todo o processo de mudança, principalmente no sistema escolar, não ocorre de forma instantânea rompendo com estruturas já consolidadas em favor de outras que, de certa forma, provocam dúvidas e incertezas. O sistema escolar, no formato que conhecemos, foi “elaborado na época da sociedade industrial, ele segue o seu caminho como se nada houvesse e parece ter muita dificuldade de integrar as mudanças em curso” (TARDIF, 2008, p.143).

Uma das razões para continuarmos a enxergar o sistema escolar da maneira antiga está relacionada às práticas ainda tradicionais no contexto educacional por meio do

próprio currículo, por exemplo. Para Penã (1999), o sistema de ensino, desde então, era baseado na prática de absorção e memorização do conhecimento, ou seja, quanto mais conteúdo o aluno apreendesse, maior seria o seu desenvolvimento intelectual. Assim sendo, concebeu-se uma metodologia voltada à transferência de informação, por meio de conteúdos factuais, ou seja, memorização por repetição verbal. Essa prática, em meados da década de 1970, atendia aos propósitos da sociedade da época, quando a construção do ensino era só baseada na transmissão quantitativa (maior quantidade de conteúdo). Contudo, na sociedade contemporânea novas metodologias de ensino se destacam para auxiliar na construção de um novo saber, principalmente no que tange a inserção das tecnologias como ferramenta de ensino no ambiente escolar, sendo assim:

Na contemporaneidade, as tecnologias digitais de informação e comunicação estão presentes de forma intensa no cotidiano das pessoas. Permeiam a maior parte dos processos, de maneira condicionante, tendo a informação como elemento básico. Estruturam-se em termos lógicos na forma de redes, mantendo a possibilidade de resgate dos dados dos processos, das articulações, sem a necessidade de refazê-los. Contam com uma crescente convergência em direção de sistemas integrados. (OLIVEIRA, 2007, p.81)

Com essa discussão, alguns autores apresentam soluções favoráveis, chegando a acreditar que a inserção da tecnologia em ambiente escolar pode promover a tão esperada reestruturação do sistema educacional de ensino. Relatam sobre as mudanças a serem realizadas no contexto escolar para que tenha condições de atender à demanda da sociedade atual, nesse sentido, apresentam novas experiências de ensino-aprendizagem, novo currículo, novas ferramentas para utilizar na metodologia do ensino, reformulação da gestão escolar, novo perfil do Professor(a) e para o aluno. Morin (2000), Paes (2006) e Silva (2006), são alguns representantes desse grupo.

Como ponto único, os autores mostram uma grande preocupação com a Educação no contexto escolar, especialmente no que se refere à qualidade dos sistemas de ensino. A Internet e todas as outras tecnologias da informação e comunicação aparecem, então, no contexto educacional, ligadas à percepção de transformação do sistema de ensino, ou seja, na (re)construção da prática pedagógica do professor. Para isso, é necessário que o trabalho docente seja significativo no

contexto escolar. No entanto, a formação continuada é indispensável neste processo.

### 2.3 PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR NO AMBIENTE EDUCACIONAL

A formação continuada, segundo Mizukami (2002), é entendida como a formação ao longo da vida a qual não cessa apenas com a formação inicial ou básica a nível universitário ou médio.

Assim sendo, há de se pensar de que maneira deverá ser realizada a formação do docente de modo que contemple a teoria e a prática pedagógica no contexto escolar de forma eficiente. Corroborando com Nóvoa (1991, p. 30), “a formação continuada deve estar articulada com o desempenho profissional dos professores, tornando as escolas como lugares de referência”. Com isso, torna-se um objetivo que só é apropriado da competência se os programas de formação tiverem uma estrutura “em torno dos problemas e de projetos de ação e não em torno de conteúdos acadêmicos” (NÓVOA, 1991, p. 30).

Muito se tem pensado, nos últimos anos, a respeito da eficácia dos processos de formação. Nesse sentido, um dos modelos discutidos e que atualmente vem sendo explorado na rede pública de ensino, nas palavras de Peña (1999, p.41), “[...] é a criação de espaços e recursos para a instauração de um processo de formação continuada no *lócus* de trabalho, onde os professores possam transformar as experiências e as aprendizagens num processo formativo”.

Essa prática tem que ser compartilhada entre toda a equipe escolar, já que pode oferecer o direcionamento da prática do professor que abranja a “liberdade para aprender através do fazer”. Desta forma como sugere Peña (1999, p.40),

a integração da formação com situações de trabalho acaba sendo um investimento produtivo sob o ponto de vista da instituição, desde que seja conduzido para a solução de problemas, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional.

Neste sentido, não há receita pronta que possa definir o ideal pedagógico de ensino, o docente deve encontrar meios para lidar com as incertezas e a complexidade da situação educativa. O que prevê um investigador das possibilidades da teoria construída no ambiente de trabalho.

Segundo Imbernón (2006, p.41), “um fator importante na capacitação profissional é a atitude do Professor(a) Ao planejar sua tarefa docente não apenas como técnico infalível e sim como facilitador de aprendizagem como um prático reflexivo, capaz de provocar a cooperação e participação dos alunos”.

### **2.3.1 A formação continuada como referência o saber docente**

Para Teles (2014), a formação continuada deve ter como referência o saber docente, na medida em que tal valorização provoca uma linha de reflexão e pesquisa no contexto pedagógico atual e promove questões em relação aos saberes docentes. Desse modo, a formação continuada deverá considerar, ainda, o desenvolvimento profissional do magistério, isto é, o ciclo inicial de vida do professor, já que as necessidades e desafios não são iguais para docentes em início de carreira, para aqueles que já têm certa experiência ou para aqueles que estão a caminho da aposentadoria, pois esses profissionais não possuem a mesma experiência prática no contexto escolar.

Em Nóvoa (1995), encontra-se a abordagem dos aspectos fundamentais a serem contemplados na sistemática de viabilização de uma formação contínua de qualidade, a saber: *o desenvolvimento pessoal do docente*, por meio de uma formação crítica e reflexiva; *o desenvolvimento profissional*, isto é, a produção da identidade docente por meio de questionamentos relacionados à autonomia e profissionalismo deste “face ao controle administrativo e às regulações burocráticas do Estado” (1995, p. 37) e *o desenvolvimento organizacional*, o qual produza uma instituição escolar voltada para as inovações, capaz de transformar-se como uma organização.

Ainda conforme os escritos do autor, para a profissão docente o aprender contínuo é essencial e deve se concentrar em dois pilares, sendo, o professor como agente e a escola, na medida em que esta é o *locus* de crescimento profissional daquele, em permanente construção, assim Nóvoa (1995, p. 73) complementa:

Sem perder de vista que estamos passando de uma lógica que separava os diferentes tempos de formação, privilegiando claramente a inicial, para outra que percebe esse desenvolvimento como um processo. Aliás, é assim que deve ser mesmo. A formação é um ciclo que abrange a experiência do docente como aluno (educação de base), como aluno-mestre (graduação), como estagiário (práticas de supervisão), como iniciante (nos primeiros anos da profissão) e como titular (formação continuada). Esses momentos só serão formadores se forem objeto de um esforço de reflexão permanente.

Neste diapasão, Teles (2014) concorda com a visão de Tardif (2002) e Nóvoa (1995) quando os autores afirmam que a formação continuada deverá partir dos saberes docentes e da sua experiência profissional, por meio de uma relação interativa/reflexiva, que objetive a (re)estruturação pessoal e profissional dos professores, além de tornar a escola um *locus* democrático. Assim, é necessária a participação do professor no processo de inclusão das tecnologias no contexto escolar, as mudanças partem, *a priori*, da mudança da prática pedagógica do professor, a política de capacitação dos docentes é fundamental nesse processo, pois, [...] “essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, e deve se portar como tal” (DEMO, 2008, p. 134).

Desse modo, parece ser bastante viável uma sistemática de mudança no âmbito da formação docente, principalmente objetivando novas realidades, novas práticas e novas possibilidades de constituição profissional. Contudo, a instituição escolar e os professores devem desejar e consentir as novas tendências da formação continuada, cujo processo não promove a invalidação do modelo clássico, mas apresenta alternativas que revitalizam e propulsionam as mudanças no trabalho educacional. No entanto, para realizar estas mudanças é necessária a formação do professor para o uso didático das tecnologias.

### **2.3.2 ProInfo-mec: programa de formação continuada para o uso didático das tecnologias**

Segundo o portal do Ministério da Educação (BRASIL, 2014), o ProInfo Integrado é o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional com o objetivo de promover a formação continuada de profissionais em relação à utilização didático-pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação no aprendizado escolar; o programa contempla, ainda, a distribuição de equipamentos tecnológicos nas escolas; a disponibilização de conteúdos e recursos digitais, de multimídia<sup>3</sup> e a interação com outros recursos tecnológicos.

Silva e Barbosa (2012) escrevem que o ProInfo foi criado pela Portaria nº 522/1997-MEC e surgiu como uma preocupação do governo federal em buscar promover a inclusão digital nas escolas públicas brasileiras, bem como a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação. De fato, as políticas públicas têm procurado estimular a inclusão digital de forma ampla, por meio da disponibilização e oportunização de meios para formar cidadãos ativos, críticos e corresponsáveis pelo contexto em que se encontram inseridos, não bastando a estes somente estarem interligados às redes em patamares de igualdade.

A priori, o ProInfo foi denominado de Programa Nacional de Informática na Educação, quando de sua criação em 1997. Em seu art. 1º, a portaria estabelece a finalidade de tal programa, quer seja “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal” (BRASIL, 2014), o que deveria ser feito por meio da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED). O funcionamento do programa deveria se dar de forma descentralizada e articulada com as secretarias de educação dos Estados, municípios e Distrito Federal, em que cada Estado abrigaria uma Coordenação Estadual e Núcleos de

---

<sup>3</sup>Para Mayer (2005) é a aprendizagem das palavras (por exemplo, texto falado ou impresso) e imagens (por exemplo, ilustrações, fotografias, mapas, gráficos, imagem ou vídeo). Assim, recurso tecnológico que possibilita a utilização integrada de vários meios de representação e comunicação da informação, as mídias [mídia é propor caminhos para que a mensagem chegue ao público-alvo (LUPETTI, 2001)]. Um aparelho de multimídia utiliza pelo menos duas diferentes mídias de representação em um mesmo serviço.

Tecnologia Educacional (NTE) (SILVA e BARBOSA, 2012). Com base nas informações contidas no documento da DIED/SEED/MEC (2002),

[...]A implantação de Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE, em todas as UFs, e do Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional – CETE, em Brasília, também tem sido muito importante para a consolidação do Programa. Os primeiros apóiam técnica e pedagogicamente escolas e professores. O CETE, nas mesmas áreas, apóia os NTE, fechando o ciclo de suporte qualificado e permanente no Programa. (DIED/SEED/MEC, 2002, p.07).

Conforme escrevem Silva e Barbosa (2012), os municípios, Estados e o Distrito Federal que aderiram ao programa se comprometem, em contrapartida, pela disponibilização da infraestrutura necessária para o funcionamento dos equipamentos, além do incentivo à capacitação dos professores e de outros profissionais da educação, visando à utilização das TIC como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem. Os parceiros são responsáveis, ainda, em prover ambiente e capacitações necessárias ao trabalho da equipe de apoio para a execução das atividades de capacitação dentro da escola e também o suporte técnico, quando terminar o prazo de garantia dado pelas empresas contratadas.

Andrade e Lima (2012) escrevem que após dez anos de funcionamento, no ano de 2007, o programa foi reestruturado, passando a ser denominado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, através do Decreto nº 6.300/2007, ganhando novos contornos e objetivos, conforme seguem abaixo, *in verbis*:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais (BRASIL, 2007, art. 1º, parágrafo único).

Nesse contexto, “o ProInfo visa a capacitação de recursos humanos divididos em dois níveis: multiplicadores e professores nas escolas” (BETTEGA, 2004, p. 33).

Com base no relatório da DIED/SEED/MEC (2002), os multiplicadores, pessoas responsáveis para desenvolver a capacitação dos professores, foram escolhidos entre profissionais das redes públicas de educação e que frequentaram cursos de especialização em lócus acadêmico e, depois, capacitaram outros professores para executar o programa no ambiente educacional.

Para tanto, a criação do Programa Nacional de Informática na Escola, segundo Moraes (2008), foi devido ao diagnóstico levando sobre o cenário educacional brasileiro e pela primordialidade em diminuir os índices de pessoas que não sabem ler e escrever. Ressalta-se ainda que a influência do cenário internacional que aconteceu no final do século XX, estimulado pelos avanços da tecnologia e ciência que colaboraram para caracterizar a cultura nacional e, por conseguinte o contexto escolar.

Com a finalidade de facilitar a preparação dos laboratórios de informática, o Ministério da Educação, por meio do ProInfo, disponibilizou duas cartilhas com recomendações para a montagem dos equipamentos e ambientes educacionais que se utilizam as TD, as Cartilhas ProInfo: uma refere-se à preparação dos laboratórios nas escolas urbanas; a outra, em escolas rurais. As cartilhas trazem alguns pré-requisitos para a instalação dos equipamentos e ambientação destes laboratórios, quais sejam:

- Espaço mínimo de 2m<sup>2</sup> para cada computador a ser instalado;
- Proteção contra os agentes agressivos, como poeira, areia e chuva;
- Temperatura ambiente de no máximo de 30° C;
- Tomadas elétricas comuns, as quais não podem ser compartilhadas com a rede elétrica dos equipamentos de informática;
- Ausência de falhas na estrutura do prédio, como: rachaduras, infiltrações, umidade, mofo;
- Piso adequado, sem desníveis, ressaltos ou batentes;
- Exigências mínimas da rede elétrica: fornecimento de energia elétrica de 110V ou 220V, com capacidade de pelo menos 10KVA;
- Quadro de distribuição de energia elétrica exclusivo para os equipamentos de informática e aterramento (BRASIL, 2014).

De acordo com Silva e Barbosa (2012), os recursos pedagógicos do ProInfo Integrado são compostos de laboratórios de informática e programas de formação para professores e gestores escolares, com a finalidade de oferecer recursos didático-pedagógicos das TIC no âmbito escolar. Sob este panorama, surgem as políticas de formação continuada do programa, articuladas à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais, colocados à disposição de professores e demais profissionais da educação através do Portal do Professor, da TV Escola, do DVD Escola, do Domínio Público e do Banco Internacional de Objetos Educacionais, para melhor compreender:

1. *TV Escola* – é um canal de televisão, via satélite, que tem conteúdos voltados exclusivamente para o ambiente educacional com programas de conteúdos educativos em relação ao currículo da educação básica. A escola recebe uma televisão, antena parabólica para disseminar esse recurso na unidade de ensino, assim como a grade de programação do canal e é dividida em faixas: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e cursos de formação continuada para os professores (BRASIL, 2014);
2. *DVD Escola* - esse projeto oferece os centros de ensino públicos um kit de DVD, com 150 (cento e cinquenta) horas, com gravações dos programas da TV escola (BRASIL, 2014);
3. *Domínio público* - é a maior biblioteca virtual do país, são várias obras à disposição para a sociedade, entre elas obras artísticas, científicas e literárias (em formatos de textos, imagens, vídeos e sons) (BRASIL, 2014);
4. *Banco Internacional de Objetos Educacionais* - é um portal para oferecer aos professores recursos digitais para auxiliá-los na construção da prática pedagógica. Nesse banco, ficam disponíveis programas educacionais gratuitos em vários formatos de mídias e idiomas (áudio, vídeo, imagem, hipertexto, softwares educacionais, entre vários outros) (BRASIL, 2014).

### 2.3.2.1 Cursos de formação continuada do ProInfo

Conforme o portal do Ministério da Educação (BRASIL, 2014), os cursos oferecidos de formação continuada de professores e gestores escolares, com o objetivo de capacitá-los na utilização dos recursos didático-pedagógicos das TD, são os seguintes:

1. *Introdução à Educação Digital*, com carga horária de 60h:

Esse curso tem a finalidade de preparar profissionais para a inserção digital dentro do contexto escolar, preparando-os para utilizarem os recursos e serviços ao utilizar computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da Internet. Por conseguinte, outro intuito do ProInfo Integrado é proporcionar reflexão sobre o impulso das tecnologias digitais perante a sociedade e no ensino.

2. *Tecnologias na Educação: Ensinando e aprendendo com as TIC*, com carga horária de 60h:

Essa capacitação tem por objetivo capacitar à utilização de ferramentas didático-pedagógicas para que os professores e gestores escolares compreendem a potencialidade na construção do processo ensino-aprendizagem ao utilizar dos recursos das TIC no contexto escolar.

3. *Elaboração de Projetos*, com carga horária de 40h:

Através deste curso, os professores e gestores escolares poderão verificar as contribuições das TIC para a elaboração de projetos nas salas de aulas; poderão perceber o valor do trabalho com projetos, aprendendo formas de agregar as tecnologias no desenvolvimento de trabalhos na unidade de ensino; terão competências e habilidades para analisar o currículo na expectativa de integração com as TIC; poderão planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC); utilizarão os mapas conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como estratégia para facilitação do processo de ensino-aprendizagem.

#### 4. *Redes de Aprendizagem*, com carga horária de 40h:

Este curso tem o objetivo de capacitar os profissionais da educação para perceber o papel da escola frente à cultura digital, proporcionando-lhes competências para utilizar as novas mídias sociais no ensino.

Para complementar o processo, temos o Proinfo Integrado, além dos cursos de formação continuada, estabelece o Projeto Um Computador por Aluno (UCA), em parceria com as Instituições de Ensino Superior e secretarias de educação, pelo qual busca preparar os participantes para a utilização dos programas do laptop educacional, propondo atividades que proporcionem uma melhor compreensão das potencialidades de quem participa do projeto (BRASIL, 2014).

Com o funcionamento dos laboratórios e a participação dos professores nos cursos oferecidos, torna-se possível a utilização dos subsídios disponibilizados, a fim de proporcionar aos alunos uma formação pedagógica que esteja inserida no novo contexto da sociedade da informação. Busca-se, através deste programa de inclusão digital, a formação necessária para que os profissionais auxiliem na expansão da utilização das TIC nas escolas públicas brasileiras, como forma de se proceder à eliminação da exclusão digital que abrange grande parte das camadas populares da sociedade (ANDRADE e LIMA, 2012).

É necessário permitir às crianças que realizem atividades pedagógicas nos laboratórios de informática conectados em rede, além de outros recursos educacionais. Tal perspectiva permite a familiarização com as TIC e TD, o professor permite levar e proporcionar aos estudantes conhecimentos na área de tecnologia e os alunos poderão utilizar no seu cotidiano, ultrapassando os muros escolares e alastrando-se para outros espaços, como sua comunidade.

Silva e Barbosa (2012) escrevem que as práticas didático-pedagógicas inovadoras se efetivam quando são oferecidas às instituições de ensino os instrumentos para promover o uso e a disseminação dos recursos existentes. O programa brasileiro de informática na educação tem contribuído de forma significativa para a efetivação

dessas práticas no cotidiano escolar. Neste sentido, busca-se aprimorar a prática do Professor(a) e o uso das tecnologias educacionais.

## 2.4 A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA MEDIADA PELA TECNOLOGIA

Quando se fala em tecnologias utilizadas na sala de aula como recurso didático remete a uma reflexão sobre o impacto que representa diretamente sobre aquele que ensina e a aquele que se propõe a aprender. Produto de uma sociedade em transformação, as TIC promovem novidades dentro da escola, porém, carregam dúvidas inerentes à complexa relação homem e máquina, tornando-se um agente de reflexão diante dos novos paradigmas educacionais.

Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobre tudo o papel de professores e alunos (LÉVY, 2009, p.172).

Diante desta perspectiva, existe hoje a composição de pensamentos que determinam aspectos positivos e negativos do uso das tecnologias no contexto escolar, respectivamente por docentes que têm a visão da tendência progressista ou tradicional, no entanto há inquietação entre educadores sobre as perspectivas deste recurso no processo de aprendizagem.

A metodologia pedagógica tradicional já não supera as exigências da educação contemporânea, pois esta metodologia torna o aluno um depositário de informação de forma fragmentada, denominada na concepção de Freire (1974) como “Educação Bancária”, e repassada muitas vezes sem um contexto significativo, ou seja, apenas como mero transmissor de informação, atendendo a uma ideologia imposta por meio do currículo, por meio de um método tradicional de ensino.

Contudo, o espaço escolar não pode ser apenas um lugar para codificar informações, nessa concepção e para atribuir novo significado a este cenário, para Fejó (2007), destaca-se que o processo de mudança no ensino-aprendizagem tem como característica a inserção das TIC no contexto escolar, assim proporciona a

participação ativa dos alunos nas atividades pedagógicas, como uma visão da pedagogia (tendência) progressista. O computador está aproximando as pessoas, ao eliminar a distância geográfica. Esse recurso tecnológico está modificando as paredes de nossas salas de aulas e os muros de nossas escolas, o que possibilita um ensino positivo no mundo contemporâneo.

Com a utilização da internet, o meio de transmissão de ensino, ou seja, da proliferação da informação não se dá de maneira vertical ou unilateral, mas de maneira colaborativa e compartilhada. A grande quantidade de informações e a estrutura das Tecnologias da Informação e Comunicação possibilitam um repensar na linearidade dos conteúdos propostos pelo currículo educacional, por meio do sistema tradicional de transmissão de conteúdo. Portanto, a importância de o docente estar revendo a sua prática dentro de um contexto significativo, ou seja, incentivando o diálogo de maneira crítica e constante em busca do saber. Além disso, ele precisa estar atento a essa sociedade da informação, pois

o uso de tecnologia Informática na sala de aula presencial é ainda um desafio, visto que, para tanto, os professores precisam entrar em uma zona do risco em que os alunos, às vezes, sabem manipular melhor os computadores e encontram soluções originais a um problema dado, ou criam novos problemas que não são fáceis de resolver. Além disso, é preciso que os professores tenham conhecimento do recurso que pretendem utilizar e se sintam seguros para trilhar esse caminho. (ZULATTO E BORBA, 2006, p. 12)

O docente pode criar situações em que o aluno possa refletir e compreender a resolução das situações problema e principalmente em saber utilizar esses recursos digitais disponíveis para auxiliá-lo no processo de ensino-aprendizagem, porém o Professor(a) Deverá ter conhecimento do recurso para que quando ele proporcione o problema ou que surja um, ele deverá se sentir seguro para conduzir todo o processo. Neste sentido, Barbosa (2016, p. 31) desta que

trabalhar com o jovem do ensino médio de hoje exige habilidades e um perfil multidisciplinar e intercultural, pois envolve um novo contexto social, arranjos familiares diversos e presença constante da tecnologia, dessa forma, o Professor(a) Do século XXI deve ter um perfil que se aproxime dessas especificidades de modo que atenda a esse público e consiga extrair dele bons resultados.

Sendo assim, o educador não atua simplesmente como um mero transmissor de informações, onde do aluno é apenas um sujeito passivo, mas como mediador,

problematizador, possibilitando ao aluno a reflexão, a análise e a elaboração de hipóteses para a estruturação do conhecimento do sujeito no processo de ensino-aprendizagem (o estudante). Assim, torna-se um processo de ensino-aprendizagem significativo e o discente tem a ação ativa perante a problematização do conteúdo proposto pelo docente.

Com base nas teorias Hernández (1998, p.67) “o pensamento tem sua origem numa situação problemática que se deve resolver mediante uma série de atos voluntários”. Neste contexto percebemos uma boa razão para uma proposta de trabalho com projetos<sup>4</sup> integrados às tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar, pois assim o aluno é preparado para aprender e a pensar criticamente, significar a informação adquirida, criar novas ideias e posicionamentos filosóficos, planejar e executar ações, de modo que seja sujeito de transformação na sociedade.

Vale ressaltar que sozinhas as tecnologias não causam uma transformação para diminuir as desigualdades. É necessário o potencial humano interconectado nas propostas das tecnologias de informação e comunicação para assumir esse desafio. Segundo Sampaio e Leite (1999, p.15),

O papel da educação deve voltar-se também para a democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias, suas linguagens e conseqüências. Para isto torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro.

Entende-se que a escola não pode perder a oportunidade de ser agente de transformação, deixando também de influenciar na construção de novos conhecimentos. Por isso, acredita-se que é preciso dar novo significado aos modelos reprodutivistas de ideias educacionais tradicionais. Porém, é preciso fazê-lo com base em uma proposta de renovação metodológica, atualizando as contribuições epistemológicas interativas na educação e isso pode acontecer

---

<sup>4</sup>Sua origem nos reporta a Dewey e Kilpatrick que tentaram se opor à pedagogia tradicional, que se revelava muito onerosa em relação aos ganhos obtidos, por uma pedagogia progressista, também chamada de pedagogia aberta, na qual o aluno se tornava ator da sua formação através de aprendizagens concretas e significativas para ele” (BOUTINET, 2002, p. 181). Assim, os projetos de trabalhos são caracterizados e implantados a partir de uma situação problemática, ou seja, associar a aprendizagem interior [escolar] com o mundo exterior [sociedade] e ser sujeito atuante nas necessidades contemporâneas, principalmente àquelas demandadas pelo processo de globalização (grifos do pesquisador).

através das metodologias de globalização do ensino e da aprendizagem possibilitadas pela cibernética. Nesse sentido, Almeida (2003, p. 205) estabelece que

[...] para compreender o pensamento humano, a sociedade, a cultura e a educação é essencial ir além dos condicionantes da cibercultura e analisar o papel da tecnologia como um suporte que permite estabelecer diálogo entre o indivíduo e o grupo, a virtualidade e a realidade, a razão e a emoção, o analógico e o digital. O potencial interativo do uso da TIC no ato pedagógico se revela na possibilidade de criação dialógica e intersubjetiva.

É importante trabalhar a cibernética como um dispositivo para ser utilizado em sala de aula, para a autoconstrução, para a invenção e reinvenção, seguindo a lógica da conexão dos computadores em rede e no mundo. Salienta-se ainda que, é formidável buscar a integralização de possibilidades de cultura e conhecimento, por meio de chats, links, blogs, entre outros; ou seja, ferramentas de comunicação onde o aluno e professor poderão ter uma interação sobre, ideias, mídias, conceitos e pensamentos. Mas, para que isso ocorra é necessária uma pedagogia democrática na inserção das tecnologias no âmbito escolar.

## 2.5 A *PEDAGOGIA DEMOCRÁTICA*<sup>5</sup> NO CONTEXTO DA GESTÃO EDUCACIONAL: INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO ÂMBITO ESCOLAR

No que tange ao sentido pedagógico democrático da gestão assinala-se também a ênfase conferida ao trabalho cooperativo e solidário. “Se a administração colegiada visa desenvolver um projeto educacional único e solidário, então sua essência é a cooperação” (BARROSO, 1997, p.56). Nesse contexto podemos destacar ainda que

a mudança deve ser embasada nas modernas teorias de administração com ênfase na liderança, na tomada de decisões, nas estratégias e na flexibilidade e autonomia da escola. O humanismo organizacional, a gestão de qualidade e a liderança situacional podem provocar as mudanças necessárias no interior da escola. No novo tipo de gestão, devem prevalecer a liderança, a participação, a criatividade, a iniciativa, a cooperação e a motivação. A educação escolar é algo muito sério para ser administrado com autoritarismo, improvisação, o que leva a estagnação e ao conformismo (SANTOS, 2002, p. 27).

---

<sup>5</sup> Pedagogia Democrática - trata-se de um processo a ser construído coletivamente, que considera a especificidade e a possibilidade histórica e cultural de cada sistema de ensino: municipal, distrital, estadual ou federal de cada escola (Brasil, 2004, p.25).

Tendo em vista que a inserção das tecnologias dentro do contexto escolar é uma prática social no trabalho pedagógico, o gerenciamento educacional encontra-se intrinsecamente vinculado ao cumprimento da função política e social da educação escolar, que se materializa na formação de um cidadão crítico, responsável, criativo e participativo, através da socialização e transmissão da herança cultural acumulada. Para tanto, Prais (1996, p. 83) cita sobre a

sustentação da hipótese de que a administração colegiada constitui condição de possibilidade de uma prática pedagógica progressista permite concluir que esta prática administrativa contribui para a recuperação da função da escola pública, enquanto popular.

É exatamente este espaço que poderá ser conscientemente explorado pelas camadas sociais mais simples, em prol de seus interesses, consolidando sua contra hegemonia através de uma proposta de escola progressista, com vistas à construção de uma nova ordem social, principalmente as novas demandas da sociedade da informação onde toda a comunidade escolar está ligada diretamente. Nesse sentido, a disseminação do conhecimento efetiva-se como prática social e a escola, enquanto agente transformadora, deve estar comprometida com os anseios da sociedade.

Quanto à preparação para o exercício da cidadania, é preciso que os profissionais da educação ofereçam condições para que seja desenvolvida a consciência da responsabilidade social e política do aluno. Para tanto é preciso ter como objetivo preparar os alunos para a elaboração de seus conhecimentos, por meio do pensamento crítico perante o cenário sociocultural ao qual estão inseridos, assim é preciso que “passem de uma visão sincrética e, portanto, desorganizada de mundo para uma visão sintética e, portanto, organizada” (PRAIS, 1996, p.83).

Contudo, essa concepção não aparenta ser próxima da realidade, “lamentavelmente muitos diretores se refugiam nas [tarefas] que têm menor relevância educacional” (SANTOS, 2002, p. 170). Esse é um ponto importante na discussão sobre a natureza do trabalho dos gestores educacionais. Trata-se de uma primeira contradição que apresenta a face administrativa e a pedagógica da função, pois grande parte da evolução de novas mudanças, principalmente aquelas ligadas às tecnologias educacionais, depende do planejamento da equipe gestora da unidade

de ensino.

Cada instituição tem autonomia para determinar a melhor ação, por meio de um projeto político pedagógico específico, levando em consideração que “autonomia” não significa “soberania”, já que as escolas fazem parte de um sistema educacional e como tal devem seguir suas diretrizes e bases para a educação básica. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei de nº 9.394/96), no art. 9º, inciso IV, relata que a União deverá estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, “competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos de modo a assegurar a formação básica comum”.

Com isso, os centros de educação básica, levando em consideração as normas comuns e as do sistema de ensino, no artigo 12, inciso I, da mesma Lei, têm a missão de “elaborar e executar sua proposta pedagógica” e “com a participação docente” (LDBEN, Lei de nº 9.394/96).

O Projeto Político Pedagógico (PPP), conforme Vasconcellos (1995), é a diretriz das ações educativas expressando as concepções de homem, sociedade, educação, conhecimento, escola, dentre outras que justificam e fundamentam as práticas da instituição, pois envolve aspectos sociais, políticos e econômicos. Para Libâneo (2004), a construção do PPP deve ser um trabalho em equipe, pois com base nas decisões tomadas pelos integrantes da ação educativa, ela define o tipo de sociedade, educação, profissional, cidadão e aluno que a escola deseja alcançar.

Diante desse contexto, para que se possa de fato abrir caminho para uma renovação pedagógica e didática, em direção aos novos instrumentos de ensino no processo de ensino-aprendizagem que apoiem as necessidades formativas da sociedade contemporânea, é necessário pensar e aderir à integração das novas tecnologias no campo do currículo educacional. Para tanto, Sánchez (2002, p. 101) define que integrar as TIC “é torna-las parte do currículo, relacionando-as harmonicamente com os demais componentes do currículo. É utilizá-las como parte integral do currículo e não como um apêndice, não como um recurso periférico”.

Ao analisar as relações sociais, na construção do PPP, descobre-se que a educação ocupa espaços e situações sociais diversos, haja vista que alça voos além dos muros escolares e ancora-se nas relações sociais. Dayrell (1996, p. 2) defende que

são as relações sociais que verdadeiramente educam, isto é, formam, produzem os indivíduos em sua realidade singular e mais profunda. Nenhum indivíduo nasce homem. Portanto, educação tem um sentido mais amplo, é o processo de produção de homens num determinado momento histórico.

Para que a ideia do autor supracitado possa ser efetivada, a inserção das novas Tecnologias passa também, pela própria organização da escola e a interação com a comunidade escolar envolvida no processo de ensino-aprendizagem, sendo “coordenador pedagógico, orientador, vice-diretor, diretor, enfim a equipe que irá organizar e coordenar os processos pedagógicos da escola” ( VIEIRA, 2007, p. 23).

Diante do exposto, entende-se que, para demonstrar o possível compromisso da administração colegiada alicerçada em uma pedagogia transformadora, faz-se necessário admiti-la enquanto processo determinado e determinante de uma *pedagogia progressista*<sup>6</sup> visando formar um tipo de homem socialmente definido para desempenhar um papel na luta pela transformação histórica, principalmente no que tange à utilização da tecnologia da informação e comunicação no seu contexto social (cultural, político e profissional).

---

<sup>6</sup> Para Libâneo (1985) a Pedagogia Progressista se preocupa com as questões sociopolíticas no âmbito educacional, tendo como referência as análises críticas das realidades da sociedade.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 ASPECTO ÉTICO DA PESQUISA

A pesquisa é uma atividade muito importante no contexto da sociedade, com isso, é preciso ter cuidados com a ética, durante o contato e recolhimento das informações com os sujeitos participantes do processo. Por isso, antes das coletas dos dados foram apresentados os objetivos do estudo aos participantes, logo se realizou o convite para participação na pesquisa, que foi efetivado por meio de assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) onde se destacaram os objetivos/justificativa do estudo, descrição dos procedimentos aos quais os participantes foram submetidos.

Ressalta-se ainda que todas as perguntas formuladas no questionário (Apêndice B) e no roteiro do grupo Focal (Apêndice C) foram estruturas de forma a garantir a integridade emocional e física de todos os participantes. Além disso, para garantir o anonimato dos participantes, para que nenhum prejuízo fosse causado a eles, no decorrer do capítulo 4, Análise dos dados, eles foram caracterizados como Professor(a) A, Professor(a) B, Professor(a) C, [...], quando for descrita a sua fala que foi registrada durante a realização do GF.

Destaca-se ainda que o Diretor da Escola assinou um termo (Apêndice D) que autoriza o pesquisador a divulgar, a nível de pesquisa acadêmica, a imagem e o nome da escola que foi o local da pesquisa.

#### 3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Ao envolver-se diretamente com o grupo de professores o pesquisador teve uma implicação ativa com o campo de pesquisa. Assim, foi possível avançar no estudo para analisar a percepção dos professores sobre a utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem no local da pesquisa. Os dados levantados e posteriormente analisados foram obtidos por meio de questionário e pelo Grupo

Focal, realizados com os professores da área de Linguagens, códigos e suas tecnologias<sup>7</sup> com contrato ativo em 2015 (efetivo/DT). No momento da pesquisa a escola possuía em seu quadro funcional 15 (quinze) professores que ministraram as disciplinas da área de conhecimento supracitada.

### 3.3 LOCAL DA PESQUISA

O levantamento de dados aconteceu junto ao corpo docente, da E.E.E.M Dom Daniel Comboni, no município de Nova Venécia/ES, conforme apresentada na Figura 1.



Figura 1: Foto da E.E.E.M Dom Daniel Comboni  
Fonte: Arquivo do pessoal do pesquisador

Este centro educacional oferta o Ensino Médio Regular, Técnico profissionalizante e EJA e funciona em três turnos (matutino, vespertino e noturno). Foi escolhida como local de investigação, pois é a maior escola, de educação básica e pública da rede estadual, da cidade, e um dos locais que recebe estagiários universitário dos cursos de Licenciatura em Letras: Português e Inglês e do curso de Licenciatura em Pedagogia, da Faculdade Capixaba de Nova Venécia. Além disso, é referência educacional e vem contribuindo há 50 (cinquenta) anos para o desenvolvimento do Município, ressalta-se ainda que o nome dessa unidade de ensino é homenagem aos padres da ordem religiosa Comboniana.

A unidade de ensino supracitada atualmente tem 1.215 (um mil duzentos e quinze) alunos matriculados no ensino médio regular, EJA, e cursos técnicos de Meio Ambiente e Química, no quadro total de professores, com contrato ativo no ano de

---

<sup>7</sup> Língua Portuguesa, Língua Estrangeira moderna, Arte e Educação Física.

2015 (dois mil e quinze) conta com 60 (sessenta) professores que prestam serviços educacionais para atender à demanda de alunos dessa escola. Com base nas informações do censo da educação básica, do INEP (2014), o município tinha 2.057 (dois mil e cinquenta e sete) alunos matriculados no ensino médio regular, EJA, e técnico profissionalizante, dessa população, 1.215 (um mil duzentos e quinze) são alunos matriculados na E.E.E.M. “Dom Daniel Comboni”, ou seja, tem 60% desses jovens, sendo assim, é o maior centro de ensino público do município.

### 3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA/ES

A Pesquisa aconteceu na Cidade de Nova Venécia, município sede da escola que foi o local da pesquisa, e está localizada no Norte do Estado do Espírito Santo. A atividade econômica do município é marcada pela agropecuária, cafeicultura, pecuária de leite e de corte, na prestação de serviços (comércio, saúde), no poder público estadual e municipal, na indústria de extração e serragem de granitos.

É válido destacar ainda que o município, apresentado, é polo da microrregião de gestão administrativa “Noroeste II”, com base na Lei estadual nº 7.721 de 14 de Janeiro de 2004. As cidades integrantes dessa região são: Nova Venécia, Boa Esperança, Águia Branca, São Gabriel da Palha, Vila Valério e São Domingos do Norte.

No entanto, pelo fato de Nova Venécia ser uma cidade em destaque na região e com a demanda de trabalho para produção econômica a população “Veneciana”, gentílico da cidade, teve o aumento significativo em comparação do ano de 2010 a 2014, conforme destaca o Quadro 1.

<b>População Estimada 2014</b>	49.932
<b>População 2010</b>	46.031
<b>Área da unidade territorial (km<sup>2</sup>)</b>	1.442,158
<b>Densidade demográfica (hab/km<sup>2</sup>)</b>	31,92
<b>Gentílico</b>	Veneciano

Quadro 1 - Dados do Município de Nova Venécia  
Fonte: IBGE (2015)<sup>8</sup>.

Com base nas informações, de acordo com o Quadro 1, a população de Nova Venécia aumentou aproximadamente 4 (quatro) mil habitantes em 4 (anos). Destaca-se ainda que a maior parte dos cidadãos venecianos são jovens, de acordo com os dados do Quadro 2.

Idade (Anos)	Nova Venécia		Idade (Anos)	Nova Venécia	
	Homens	Mulheres		Homens	Mulheres
0 a 4	1.603	1.510	55 a 59	1.034	1.094
5 a 9	1.765	1.700	60 a 64	697	702
10 a 14	2.169	2.031	65 a 69	573	597
15 a 19	2.187	2.102	70 a 74	447	511
20 a 24	2.081	1.985	75 a 79	341	318
25 a 29	1.936	1.880	80 a 84	194	256
30 a 34	1.808	1.857	85 a 89	91	107
35 a 39	1.727	1.745	90 a 94	40	47
40 a 44	1.579	1.717	95 a 99	13	13
45 a 49	1.562	1.463	Mais de 100	2	6
50 a 54	1.262	1.279			

Quadro 2 - Faixa etária da população da cidade de Nova Venécia  
Fonte: IBGE, censo demográfico 2010<sup>9</sup>

Assim, perante as informações apresentadas no Quadro 2, a maior parte da população do município são jovens com faixa etária de 15 (quinze) a 19 (dezenove) anos. Isso demonstra que precisa estar estruturada para atender a essa demanda, principalmente no que se refere à educação na modalidade de ensino médio, técnico

<sup>8</sup> Disponível em:

<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320390&search=||inforgr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 02 Jun. 2015.

<sup>9</sup> Disponível em:

<<http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=320390&search=espírito-santo|nova-venecia|inforgr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>>. Acesso em: 10 Jun. 2015.

profissionalizante e ensino superior, para essa faixa etária. Ressalta-se que a referida cidade tem escolas de educação básica e faculdades (públicas e privadas) para acolher essas pessoas.

Com base nestas informações, considera-se importante destacar o Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM). Esse índice é medido com base em três aspectos, educação, longevidade e renda per capita. O IDHM do município de Nova Venécia é apresentado no Quadro 3.

<b>ANO</b>	<b>IDHM</b>
1991	0,459
2000	0,627
2010	0,712

Quadro 3 – IDHM de Nova Venécia  
Fonte: IBGE (2015)<sup>10</sup>.

Portanto, pode-se considerar, com base nos dados do Quadro 3, que o município em questão teve uma melhora em relação ao índice, em comparação do ano de 1991 a 2010. O índice de 0,712 (zero vírgula setecentos e dois), em 2010, é considerado como médio no padrão de desenvolvimento humano, em uma escala de 0,0 a 1, sendo assim, o município tem qualidade para o desenvolvimento da população.

É um município estratégico, com inúmeros pontos fortes que têm impulsionado o seu desenvolvimento: granito de boa qualidade e em abundância, disponibilidade de mão de obra, embora com baixo nível de escolaridade; cultura do trabalho, da diversificação e do crescimento pessoal presente na maior parte da população, possuindo tradição no associativismo e cooperativismo; facilidade de transporte para escoamento de produtos *in natura* e/ou processados, devido à existência de estradas asfaltadas, ligando todos os municípios da região e outros Estados da Federação; disponibilidade de áreas para instalação de indústrias, facilitadas pelo

<sup>10</sup> Disponível em:

<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=320390&idtema=118&search=espirito-santo|nova-venecia|C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm->>>. Acesso em 02 Jun. 2015.

poder público municipal ou comercializadas através de parcerias entre a iniciativa privada e o poder público municipal; topografia e clima favorável à agricultura, pecuária, fruticultura e outras atividades, inclusive indústria, estimulando o consumo e gerando recursos para investimentos.

### 3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Em relação à natureza da pesquisa foi classificada com uma abordagem qualitativa, pois essas análises apresentam uma dinâmica que busca a melhoria dos processos e a interpretação dos fenômenos encontrados nos resultados, a partir da atribuição de significados colocados pelo pesquisador, buscando o entendimento das singularidades, e através da quantificação, passíveis de generalização, dos dados obtidos no questionário que foi aplicado e no momento do grupo focal (FERRÃO, 2012).

Nesse ínterim, através do estudo de campo por uma pesquisa classificada como exploratória/descritiva foi possível avançar na análise da utilização das TIC dentro da escola em questão. Pois, buscou-se proporcionar maior aproximação com o problema da pesquisa para deixá-lo mais explícito e ao mesmo tempo fazer o levantamento da descrição das características de uma determinada população (GIL, 2002).

Inicialmente, e por ordem de apresentação, os dados levantados e analisados foram extraídos da seguinte forma:

1º MOMENTO - Aplicação de 01(um) questionário;

Após apresentação da proposta da pesquisa ao diretor da escola, foi liberada a realização dessa pesquisa. Sendo assim, o Termo de Consentimento “Apêndice A” foi aplicado para a equipe de docentes da “Escola Dom Daniel Comboni”, necessariamente para os professores que pertencem à área de Linguagens, códigos e suas tecnologias.

O questionário destinado aos professores (Apêndice B) foi aplicado a todos que participaram das reuniões de planejamento de Linguagens Códigos e suas Tecnologias, durante o mês de Março a Maio/2015. Como não foi possível a aplicação desse instrumento de coleta de dados para todos os professores deste grupo, a população, como um todo, caracterizou-se então como uma coleta de dados por amostra, ou seja, dos 15 (quinze) professores da Escola apenas 10 (dez) aceitaram preencher o questionário e/ou entregaram na data solicitada – o que corresponde a aproximadamente 67% (sessenta e sete por cento) dos participantes em relação ao público alvo, o que permitiu generalizar os dados analisados.

Esse questionário foi estruturado em 04(quatro) blocos de perguntas objetivas, com possibilidades de argumentações conforme a necessidade de coletar mais informações para o pesquisador. Esses blocos foram construídos com base nos objetivos da pesquisa para levantar as seguintes informações:

**BLOCO A - caracterização dos professores:**

Buscou-se recolher nesse bloco as características dos professores que participaram da pesquisa, como: idade, sexo, modalidade de ensino, escolaridade, tempo de exercício no magistério, verificar se frequentaram alguma disciplina na formação inicial que abordasse as TIC no processo de ensino-aprendizagem e se já realizaram curso na área de tecnologia aplicada à educação.

**BLOCO B – articulação das TIC no processo de ensino-aprendizagem:**

Nesse bloco buscou-se verificar se os professores acreditam que a inserção das TIC no contexto escolar pode ajudar no processo de ensino-aprendizagem.

**BLOCO C – pedagogia democrática na inclusão das TIC:**

Buscou-se levantar informações referentes ao processo de gestão democrática na escola, ou seja, se a unidade de ensino favorece uma pedagogia na qual todos participam no processo de inserção das TIC no contexto escolar.

BLOCO D – PROINFO como política pública de formação continuada:

Nesse item a intenção foi verificar se os professores sabem da finalidade do PROINFO e se já utilizaram essa política pública para poder fazer algum curso de formação continuada para a inserção das TIC no processo de ensino.

2º MOMENTO – Realização do Grupo Focal (GF);

Após o levantamento dos dados, por meio do questionário, foi realizada a técnica de grupo focal (GF) para “[...] evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências” (RICHARDSON, 1999, p. 70). O levantamento, por meio do GF, ocorreu no mês de Junho/2015.

Sendo assim, a técnica de coleta de dados por meio do GF foi para revelar as percepções dos participantes sobre os tópicos de discussões. Para tanto, os professores que participaram desse debate colocaram-se disponíveis no ato da aplicação do questionário. Todo o momento foi organizado por três pessoas, sendo o pesquisador, que teve o contato direto com os sujeitos de investigação para conduzir o momento de conversa, uma pessoa para realizar as anotações que foram itens de análise e outro como observador para que nenhum detalhe fosse deixado de ser analisado no momento da caracterização dos dados. Ressalta-se que a pessoa que realizava as anotações e o observador não fizeram interferência durante a conversa com os professores.

Durante todo processo o pesquisador abordou assuntos pertinentes, do alvo de investigação, identificados num roteiro para buscar ideias, opiniões, experiências dentro do contexto analisado, dentre outras informações/situações. Na conversa o mediador sempre buscava estimular a interação de todos os professores com base nos questionamentos apresentados no “Apêndice C”.

Para que todo o processo ocorresse de forma natural e produtiva alguns cuidados foram necessários, sendo:

- O GF foi planejado e executado com 6 (seis) professores voluntários. Para Iervolino e Pelicioni (2001) o grupo é composto em uma amostra de 6 a 10 participantes, em relação à população investigada, que não são familiares uns aos outros, podendo ocorrer em apenas um momento. Portanto, a amostra foi caracterizada por professores de várias disciplinas dentro da área de Linguagens, códigos e suas tecnologias.
- A discussão durou em torno de três horas de interação entre pesquisador e os sujeitos da pesquisa no GF, sendo realizado apenas um encontro, pois foi suficiente para recolher as informações necessárias para a análise dos resultados;
- Todo o conteúdo ficou em torno de 04(quatro) tópicos conforme descritos no Apêndice C;
- O GF é muito importante para deduções concisas a respeito de toda a população, pois, com base em Iervolino e Pelicioni (2001), tem como principal característica a interação entre os participantes e pesquisador, onde os dados são recolhidos a partir da discussão focada em tópicos específicos e diretivos.

Portanto, com base neste procedimento de recolhimento de informações em dois instrumentos (questionário e grupo focal) foi possível recolher os dados necessários para analisar o problema levantado, pois o pesquisador acredita que apenas uma ferramenta não forneça dados necessários para a apreciação e validação da característica da população alvo da pesquisa.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO A – CARACTERIZAÇÃO DOS PROFESSORES

Nesse bloco buscou-se reunir informações para a familiarização e caracterização do grupo de professores que participaram durante o processo de recolhimento das informações no *lócus* da pesquisa.

Neste sentido, a Figura 2 apresenta distribuição por faixa etária do grupo de professores participantes da pesquisa.

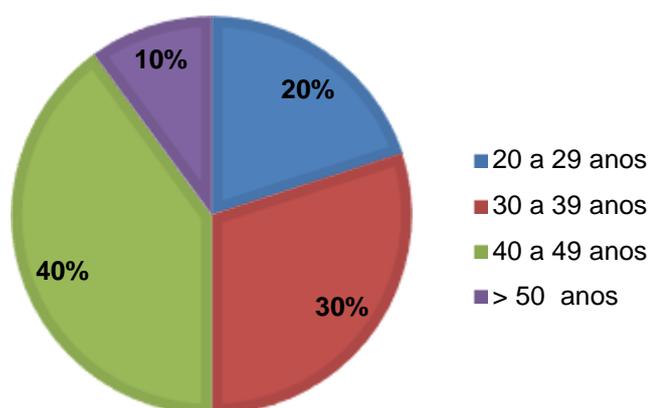


Figura 2 – Distribuição da faixa etária dos professores participantes

Conforme a Figura 2, a maior parte da amostra de docentes que participaram do processo tem de 40 a 49 anos, o que equivale a 40%. Observa-se também que outros 30% dos professores entrevistados possuíam idade entre 30 e 39 anos. Desta forma, vale destacar que 80% desta amostra, são profissionais com mais de 30 anos de idade.

Com base nas informações citadas, é válido destacar a distribuição dos professores que responderam os questionários por tipo de sexo. Para isso, a Figura 3 destaca estes dados.

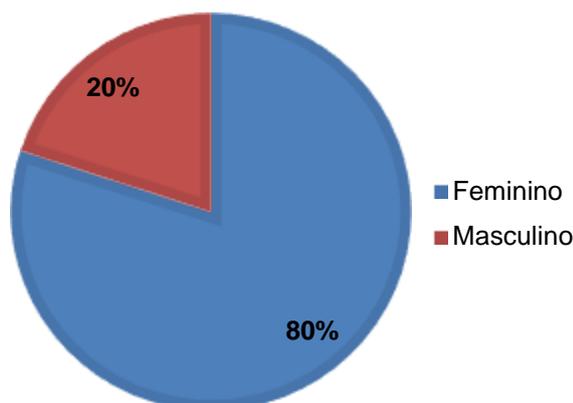


Figura 3 - Distribuição por sexo dos professores participantes

Nesse mesmo contexto, destaca-se que 80% dos envolvidos, nesta pesquisa, são do sexo Feminino, conforme indica a Figura 3. Vervcelli (2012, p. 6) relata que esse percentual, do sexo feminino, pode ser explicado historicamente e culturalmente, onde a sociedade caracteriza o trabalho docente como “a atenção, a delicadeza e a meiguice. [...] ser professora era como ser mãe [...]. Por este motivo as mulheres recorreram ao magistério”, nesse sentido, mostra que essa característica está inserida no contexto escolar desde os tempos históricos do Brasil.

Destaca-se ainda que, de acordo com o depoimento recolhido no momento do GF, o(a) Professor(a) F mencionou que *“no decorrer da minha trajetória profissional sempre observei esse aspecto, a maior concentração de profissionais dentro da escola eram mulheres. Podemos voltar ao passado e lembrar as meninas eram enviadas às escolas de freiras e acabavam assumindo a profissão docente, até mesmo porque os pais queriam que suas filhas fossem educadas, delicadas, “puras”, idoneidade moral e eram o que as professoras precisam ter”*.

Buscou-se verificar também em qual nível/modalidade de ensino esses professores atuam, cujos resultados são apresentados na Figura 4 a seguir:

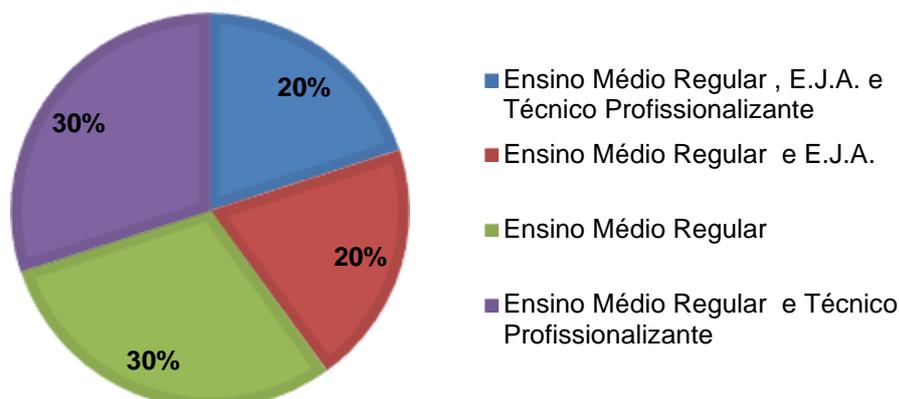


Figura 4 - Modalidade de ensino como professor

Com base nas informações da Figura 4, 30% trabalha no ensino médio regular e técnico profissionalizante e 30% no ensino médio regular. Observa-se também que os professores que trabalham com o ensino médio regular e EJA, assim como, nas três modalidades de ensino, ensino médio regular/EJA/técnico profissionalizante, somam-se 40% da amostra coletada, isso caracteriza que boa parte dos entrevistados trabalham nos três tipos de níveis de ensino da escola lócus da pesquisa.

É válido destacar que o ensino médio regular é destinado aos alunos que tiveram a terminalidade do ensino fundamental em idade recomendada, ou seja com 14 anos. A EJA destina-se àqueles que não tiveram a conclusão, seja por falta de acesso ou continuidade, no ensino fundamental ou ensino médio na idade recomendada. Para a conclusão da etapa final da educação básica considera-se a idade de 17 anos (LDBEN, 9394/96).

O Ensino Médio, ao realizar a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas, por meio da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (LDBEN, 9394/96). Isso significa a formação biopsicossocial do aluno com as dimensões do trabalho, da ciência e da Tecnologia.

Levando em consideração o nível/modalidade de atuação do corpo docente, foi investigada a escolaridade dos participantes, assim da Figura 5 destaca:

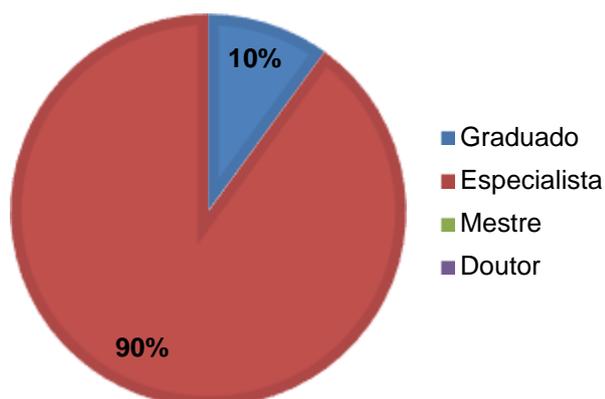


Figura 5 – Grau de escolaridade dos participantes

Percebe-se que grande parte dos professores possui pelo menos um curso de pós-graduação *lato sensu*, especialização, o que corresponde a 90% da amostra, conforme destacado na Figura 5. Ressalta-se ainda que 10% da amostra não tem curso de pós-graduação. Este profissional está na faixa etária com mais de 50 anos e no decorrer do GF foi constatado que este(a) docente está no final de carreira do magistério da educação básica e efetivo(a) na rede estadual de ensino.

Além disso, no 2º momento de recolhimento das informações, vários profissionais relataram a importância da formação continuada para poder atender à demanda desta nova sociedade, “juventude”. De acordo com o Professor(a) B e de acordo com os demais docentes *“a nossa função não é apenas de transmitir conteúdo sem sentido prático para os alunos, já foi o tempo que isso acontecia. Hoje temos que preparar os Sujeitos (alunos) deste processo na vida e para a vida, um processo de ensino-aprendizagem significativa e real, mas as condições de trabalho as vezes prejudica esse processo.”*

Portanto, é perceptível a preocupação destes professores quanto a uma escola inclusiva, de função social e que atenda aos anseios da sociedade e no local onde está inserida. Porém, os baixos salários, as condições de trabalho, entre outras situações acabam desvalorizando o papel o professor, o que pode gerar desestímulo na profissão.

Neste sentido, foi verificado o tempo de experiência dos profissionais do magistério da educação básica, até mesmo para compreender como pensam, de acordo com o tempo de serviço. Estes resultados estão demonstrados na Figura 6.

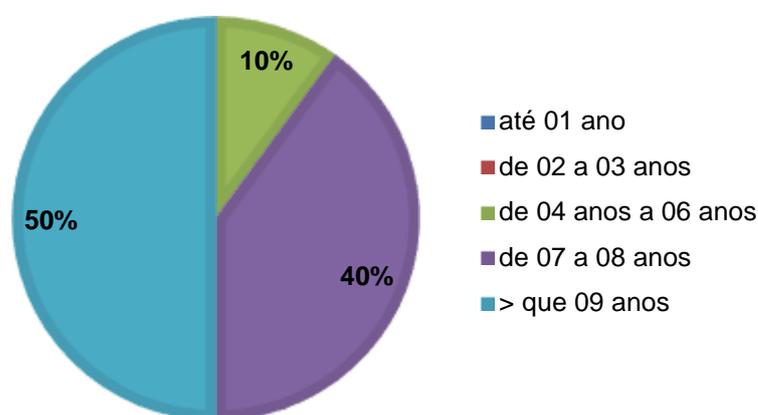


Figura 6 - Tempo de atividade dos entrevistados no exercício do magistério

A Figura 6 destaca que 50% dos participantes possuem mais de 9 anos de experiência com o magistério, e que outros 40% dos entrevistados possuem entre 7 e 8 anos de experiência profissional. Assim, trata-se de um grupo de profissionais com razoável experiência profissional, pois 90% destes possuem pelo menos 7 anos de atuação no magistério.

Nesse sentido, a maior parte dos docentes que participaram desta pesquisa é do sexo feminino, com idade entre 40 a 49 anos, atuantes no ensino médio regular e EJA, tem curso de pós-graduação e com mais de 9 anos de exercício no magistério.

Após fazer o levantamento das informações básicas, sendo, sexo, idade, escolaridade, tempo de exercício na profissão e a modalidade de ensino, buscou verificar, ainda no bloco A – caracterização dos professores, algumas informações acerca das Tecnologias na Educação.

Assim, buscou apresentar se na formação inicial (graduação) cursaram disciplinas, na matriz curricular do curso, voltada para a Educação Mediada pela tecnologia, bem como se os professores já realizaram capacitação nessa área (Figuras 7 e 8).

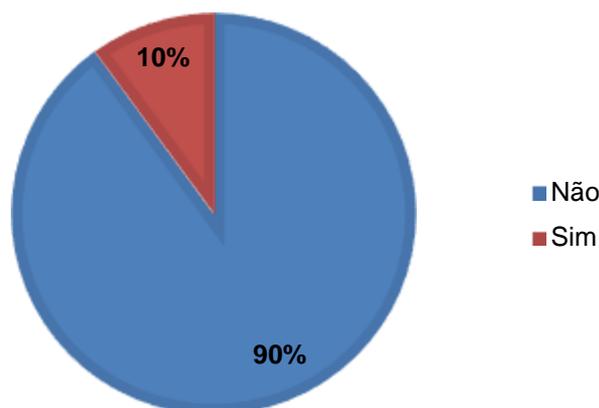


Figura 7 – Disciplina na área da TIC na formação inicial (graduação)

Na Figura 7 onde foi questionado se os entrevistados cursaram disciplina no curso de graduação relacionada ao uso desta tecnologia ao ensino-aprendizagem, verificou que 90% dos entrevistados responderam não ter cursado disciplina ou curso relacionado na formação inicial (graduação), com base nas informações recolhidas no GF relataram a importância dos cursos de Licenciatura abordar esse conteúdo na formação do professor. Porém, 10% dos participantes informaram que cursaram uma disciplina, para promover a capacitação do uso das TIC no processo de ensino- aprendizagem, sendo “Prática de Ensino IV”. Salienta-se ainda que se o professor tiver um contato com essas disciplinas na graduação poderá atribuir na sua formação algumas ferramentas que poderão auxiliá-lo na construção da sua prática pedagógica dentro do contexto escolar.

Destaca-se ainda que, com base na Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015<sup>11</sup>, o egresso, do curso de Licenciatura, formação dos profissionais da educação básica, dentre outras competências e habilidades, possa conduzir “ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(as) professores(as) e estudantes”.

Ainda nesta perspectiva, foi investigado se algum professor já realizou curso voltado para a informática na escola, assim a Figura 8 apresenta esses dados.

---

<sup>11</sup> Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Fonte: < [http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res\\_cne\\_cp\\_02\\_03072015.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf)>. Acesso em: 27 Jul. 2016.

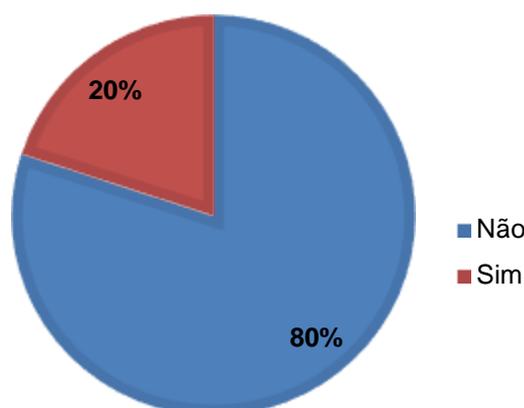


Figura 8 - Você possui algum curso voltado para a informática na Escola?

Infere-se que 80% não fizeram cursos voltados para a utilização da informática no contexto escolar, com base nos dados da Figura 8, dos 20% que realizaram cursos foi através do programa do PROINFO, sendo “introdução à educação digital” e “tecnologias na educação: aprendendo e ensinando com as TIC”.

Ao fazer a análise desses resultados não podemos desconsiderar as informações prestadas no momento do grupo focal. Os professores que participaram relataram que grande parte da população dos profissionais da escola, na área de Linguagens, códigos e suas tecnologias, teriam o interesse de fazer uma capacitação intensiva, incluindo pós-graduação, para a utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem, porém “o acesso é muito limitado e os recursos disponíveis ainda não suprem as necessidades (demandas) da escola”, relatos do Professor(a) A.

Destacaram também a importância da existência de disciplinas, obrigatórias, nas grades curriculares das licenciaturas voltadas para o estudo e reflexão da *práxis* docente no uso dessas ferramentas na prática pedagógica.

Após essas análises, pode-se caracterizar estes professores do sexo feminino, onde a maior parte não tem cursos voltados para a inserção das tecnologias no âmbito educacional, seja de pós-graduação ou de cursos avulsos de formação continuada e que possuem um tempo considerável de atuação no magistério.

## 4.2 ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO B – ARTICULAÇÃO DAS TIC NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

As informações nesse bloco têm como objetivo verificar como os professores fazem a articulação das TIC no processo de ensino-aprendizagem, sendo que 100% da opinião da amostra coletada, acredita que as tecnologias podem contribuir no processo da construção do conhecimento do estudante, informação constatada no questionário e no GF.

Com isso, salienta-se a importância de levantar as informações referentes à utilização de algum tipo de programa de informática (Figura 9).

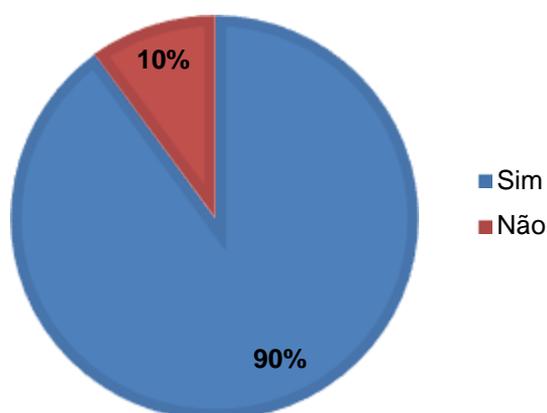


Figura 9 - Já utilizou algum programa de informática com seus alunos?

Verifica-se na Figura 9 que, 90% dos entrevistados já utilizaram algum tipo de programa de informática dentro da prática pedagógica, porém 10% da amostra nunca utilizaram algum programa de informática, esta amostra (10%) trabalham com o ensino médio regular e EJA, tem mais de 9 anos de exercício como docentes, com mais de 50 anos e têm apenas a graduação (Figura 5). Destaca-se ainda que nunca utilizaram esses recursos, pois não se sentem preparados(as) para manusear estes equipamentos com os alunos, conforme relato do(a) Professor(a) F, *“estou em final de carreira, não existe uma forma pedagógica para ser aplicada, assim o profissional pode escolher a melhor metodologia para poder realizar o processo de ensino-aprendizagem. Acredito que minhas metodologias são suficientes para poder garantir a aprendizagem dos alunos”*.

Porém, no decorrer do GF outros professores demonstraram a preocupação de proporcionar momentos significantes dentro da escola e que as tecnologias podem mediar na transmissão dos conteúdos. Assim relata o(a) Professor(a) A *“nossos jovens não podem ser considerados seres passivos, mas ativos, as tecnologias estão no dia a dia deles, por meio da internet, celular, redes sociais etc. Nós professores não podemos desconsiderar esse contexto ao qual a sociedade está inserida, precisamos atender esses novos desejos e novos saberes – mas para isso precisamos de tempo para capacitação”*.

Nesse íterim, a Figura 10 destaca-se a frequência que estes docentes utilizam as mídias digitais na prática.

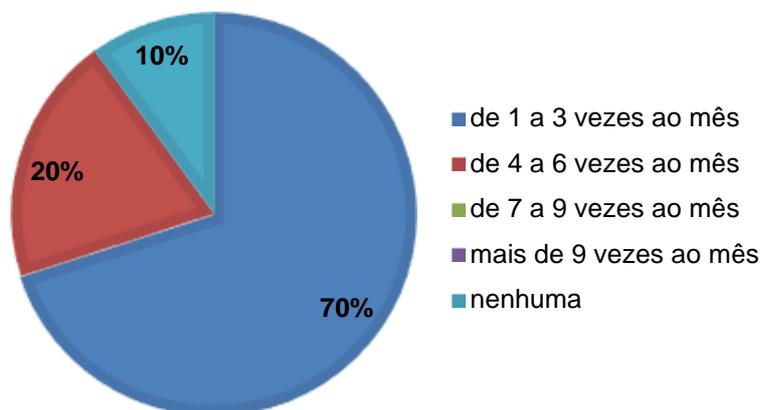


Figura 10 - Qual a frequência que você utiliza as mídias digitais nas suas aulas?

Para tanto, infere-se ainda que, 70% relatou que faz o uso das mídias digitais de 1 a 3 vezes no mês e que 20% entre 4 e 6 vezes por mês (Figura 10), porém, como relatado anteriormente, 10% dos entrevistados não fazem uso de nenhum recurso digital em suas práticas pedagógicas (Figura 9).

Ao utilizar as TIC no processo de ensino-aprendizagem o Professor(a) Acredita que algum estímulo é gerado no aluno, principalmente quando ocorre a troca de saberes e na cooperação entre as partes, quando se enfrentam os riscos e na aceitação das diversidades (SANCHO e HERNÁNDEZ, 2006), é válido mencionar ainda que 10% da amostra que não utilizam esses recursos na construção da prática pedagógica, pois acreditam que a TIC não contribui significativamente no processo de ensino-

aprendizagem, pois “as TIC fazem tudo e o profissional acaba ficando dependente e acomodado em seu trabalho” (relatos do(a) Professor(a) F).

No entanto, para verificar essa percepção, ou seja, da inserção das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, na E.E.E.M. “Dom Daniel Comboni”, é importante analisar as Figuras 11 e 12.

Na Figura 11 destaca-se a possível vantagem que as TIC promovem, quando utilizadas, no processo de ensino-aprendizagem.

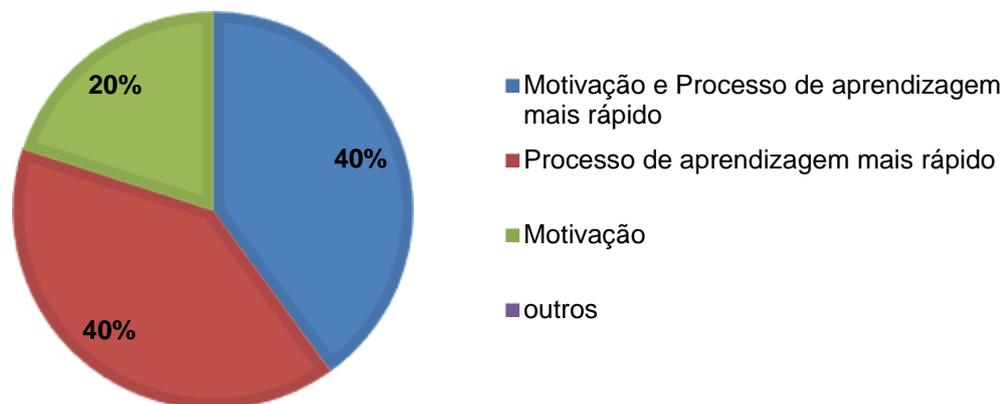


Figura 11 – Quais as vantagens você vê no uso pedagógico das tecnologias?

Assim, perante a Figura 11, observa-se que todos foram unânimes em afirmar que estas tecnologias servem para motivação e contribuem para o processo de aprendizagem mais rápido, porém 10% (Figura 9) dos entrevistados nunca utilizaram desta tecnologia e apenas acreditam que seja motivacional. Com base nos estudos de Sancho e Hernández (2006), quem acredita que utilização das multimídias no processo de ensino-aprendizagem, em suas várias possibilidades, melhora a motivação e o rendimento dos alunos, inclusive do professor, ou seja, as duas partes são favorecidas na inclusão das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Com as informações coletadas no GF a motivação seria pelo fato de preparar os jovens para lidar com as TIC, principalmente para atender à demanda do mercado econômico, que a cada dia está mais seletivo e a busca de pessoas mais qualificadas – principalmente aquelas que sabem manusear equipamentos tecnológicos. Destaca ainda pelo fato desses recursos tecnológicos estarem no dia a

dia, pois de acordo com o(a) Professor(a) B *“inibir esses alunos, quase adultos, a não utilizarem esses equipamentos ou a internet dentro da escola é um muro de 100 metros que construímos entre sociedade e escola. Temos que preparar esses alunos para o uso consciente destas vastas informações que o mundo oferece”*.

Os docentes acreditam na influência das TIC no processo de ensino-aprendizagem e tendo em vista as interações que a internet pode favorecer foi verificado sobre a criação de página virtual, neste sentido destaca-se na Figura 12.

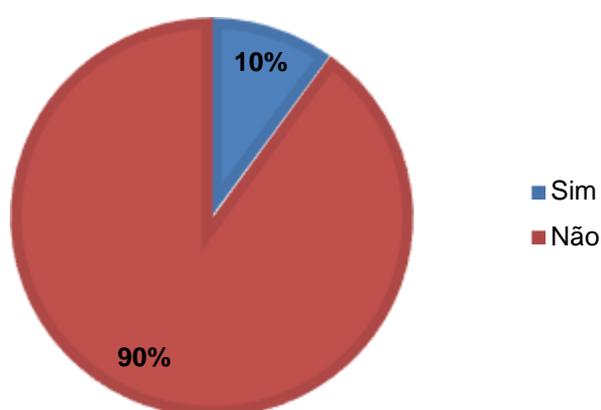


Figura 12 - Você trabalhou com a criação de página virtual?

Conforme ilustra a Figura 12, nota-se que ainda 90% dos profissionais não trabalharam na criação de página virtual de aprendizagem. Com base no GF foi informado que ainda não tiveram capacitação para fazer este tipo de atividade pedagógica e que seria interessante complementar a prática docente com este meio.

É importante destacar que esta ferramenta (página virtual) pode proporcionar a interação virtual, interesse do aluno, e despertar uma reflexão crítica, de estabelecer a transdisciplinaridade dentro do contexto escolar a fim de intensificar as produções de sentidos dos aprendizes para uma nova visão de leitura e escrita, que reflete intencionalmente, processa as informações e desenvolve estratégias diversas para compreender e produzir discursos em várias situações de uso (COSTA, 2005).

Após levantar e analisar os dados referentes à utilização de programas de informática, a frequência que esses programas são utilizados, quais as vantagens e se já trabalharam na criação de uma página virtual, foi necessário identificar quais

são as ferramentas mais utilizadas pelos professores, de Linguagens, códigos e suas tecnologias, da E.E.E.M “Dom Daniel Comboni”.

Neste sentido, a Figura 13 tem as principais ferramentas utilizadas pelos professores.

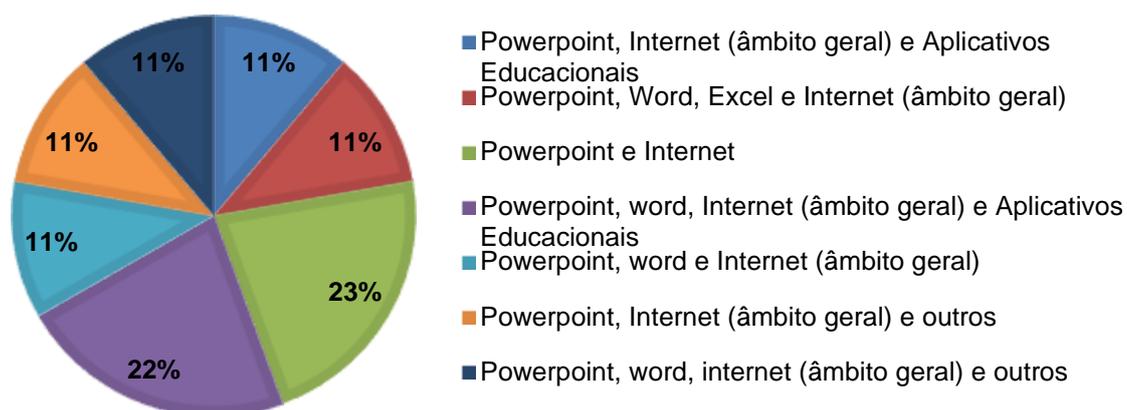


Figura 13 - Tipo de recurso mais utilizado pelos professores

Sendo assim, observa-se, com base nos dados da Figura 13, que destes professores que fizeram o uso da tecnologia, 23% utilizam apenas powerpoint e internet; 22% utilizam powerpoint, word e internet (âmbito geral) e aplicativos educacionais. Vale salientar que todos mostram que utilizam algum tipo de tecnologia em sala de aula, mesmo tendo 10% dos entrevistados afirmaram que nunca utilizaram a tecnologia na construção da prática pedagógica (Figura 5), pois *“não tem conhecimento para utilizar esses recursos na sala de aula e por acreditar que não traz resultados significantes no processo de ensino aprendizagem”* (Professor(a) F).

Com base nas informações coletadas durante a realização do GF, os professores alegaram que não têm o hábito de utilizar com mais frequência os recursos tecnológicos didático-pedagógicos nas salas de aula porque não têm materiais disponíveis para atender a todos os professores. Assim, eles precisam agendar os materiais necessários com antecedência para que sejam usados. Mencionaram ainda que *“o laboratório de informática possui apenas 20 computadores funcionando, o que impossibilita levar um número grande de alunos”*, informação do(a) Professor(a) C.

Infere-se ainda que “*grande parte de nós, professores, temos o sonho de ver uma escola capaz de acompanhar a atualidade, principalmente no que se refere à tecnologia, pois é isso que desperta a atenção dos nossos jovens. Seria fundamental podermos trabalhar com criações de páginas virtuais, utilização de programas educacionais, porém, não somos capacitados para isso*”, relatos do Professor(a) B. Com base nas informações levantadas no decorrer da conversa percebe-se que os profissionais não possuem conhecimentos suficientes para utilizar o computador e outros recursos tecnológicos da escola.

#### 4.3 ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO C – PEDAGOGIA DEMOCRÁTICA NA INCLUSÃO DAS TIC

Esse bloco tem como objetivo verificar as informações sobre a pedagogia democrática dentro da escola, se ela favorece um ambiente democrático onde todos são inseridos no processo. Assim, nas Figuras 14 e 15 são apresentados os resultados sobre o apoio pedagógico institucional para aplicação das TIC.

A Figura 14 questiona se os professores têm algum suporte da escola para a utilização das TIC.

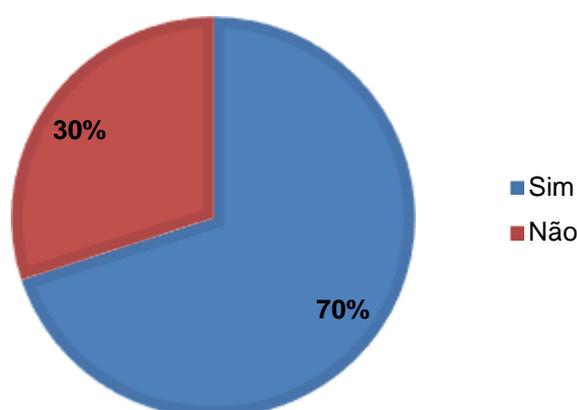


Figura 14 - Você tem algum suporte da escola para a utilização das TIC?

Nesta perspectiva, observa-se que 70% dos docentes entrevistados alegaram que têm suporte da escola para a utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem, porém 30% deles informaram que não têm este suporte. No

momento do GF verificou-se, perante relatos de alguns professores, que esta visão trata-se da disponibilidade, pois os recursos disponíveis são poucos e os computadores, do laboratório de informática, são insuficientes para atender toda a escola.

Já a Figura 15 destaca a pedagogia democrática na inserção das TIC no contexto educacional.

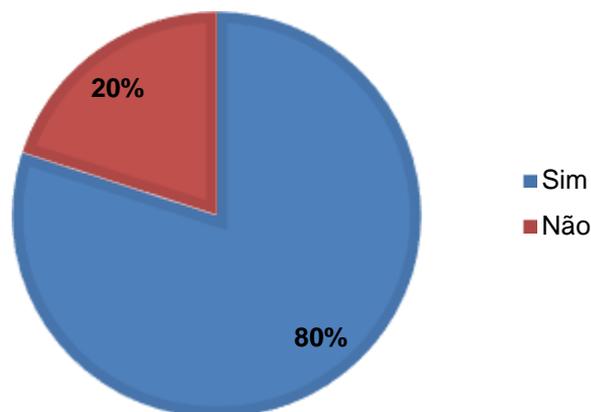


Figura 15 - A gestão da escola favorece uma pedagogia democrática na inserção das TIC?

Com base na Figura 15, verifica-se que 80% dos entrevistados acreditam que a gestão escolar favorece uma pedagogia democrática na inserção das TIC no contexto educacional, porém 20% não acreditam, isto pode ter acontecido talvez devido ao fato de os relatos, durante o GF, que tem apenas 20 computadores operando (funcionando) no laboratório de informática. Fato este que pode estar desestimulando alguns dos professores.

É importante mencionar ainda que os professores que participaram do GF destacaram o comprometimento da gestão escolar na inserção das tecnologias no contexto educacional, que *“estão sendo feitas compras de recursos tecnológicos para serem colocados nas salas, como Datashow, e que a escola já possui um quadro digital como ferramenta para a construção da aula”*, informações prestadas pelo Professor(a) D. Para tanto, *“o ensino democrático não é só aquele que permite o acesso de todos os que o procuram, mas, também oferece a qualidade que não pode ser privilégio de minorias econômicas e sociais”* (CUNHA, 1987, p. 6).

#### 4.4 ANÁLISE DOS DADOS DO BLOCO D – PROINFO COMO POLÍTICA PÚBLICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Como destacado no decorrer dessa pesquisa o ProInfo Integrado é uma política pública, de formação continuada, para capacitar professores na inserção das TIC dentro da escola. Nesse contexto, é importante verificar se os professores conhecem a finalidade desse programa, assim como se já realizaram algum curso oferecido neste programa do Governo Federal em parceria com os Estados e Municípios.

Assim, a Figura 16 irá mostrar se os professores sabem da finalidade do ProInfo.

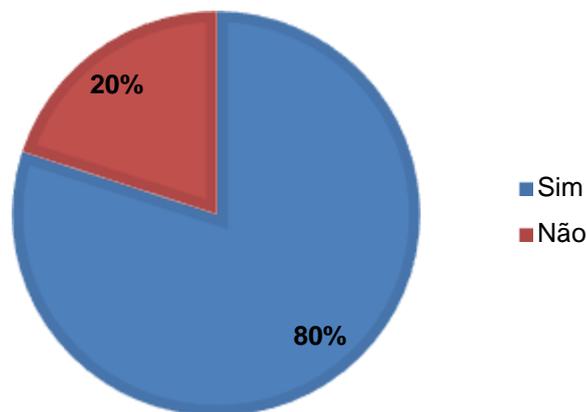


Figura 16 - Você sabe qual a finalidade do PROINFO?

Destaca-se que 80% dos entrevistados afirmaram saber qual a finalidade desta política pública, mas que ainda 20% dos professores não a conhecem (Figura 16). Vale salientar que a totalidade dos professores possui 4 anos ou mais de trabalho no magistério (Figura 6), isto é, já atuam há muito tempo na área. Assim, identifica-se aqui uma falta de interesse em conhecer as políticas públicas ligadas à área de atuação, ou até mesmo uma falta de comunicação interna na escola no sentido de se divulgar estas políticas, principalmente as de formação continuada, que favoreçam a capacitação do quadro funcional da instituição, destaca-se aqui aquelas voltadas para a educação mediada pela tecnologia.

Para os 20% que não sabem da finalidade foi constatado que: 10% referem-se aos profissionais que nunca utilizaram a tecnologia no processo de ensino-aprendizagem

(Figura 9), que têm apenas a graduação (Figura 5) e que acreditam que estes recursos não são significantes na prática docente; para os outros 10% realmente não sabiam deste programa, mas que já fizeram a mediação prática docente com as tecnologias.

Salienta-se ainda que no município de Nova Venécia há o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) que oferece todos os cursos do ProInfo Integrado, atua com o UCA e presta a assessoria na implantação dos laboratórios de informática nas escolas de educação básica pública.

Neste diapasão verifica-se ainda se os professores já realizaram algum curso pelo ProInfo, como demonstra a Figura 17.

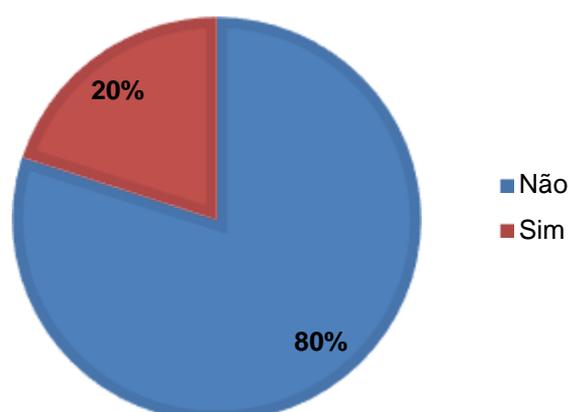


Figura 17 – Você já fez algum curso pelo PROINFO?

Observa-se que apesar de muitos terem conhecimento da finalidade do ProInfo, apenas 20% deles se beneficiaram com o programa, conforme mostra a Figura 17. Com base nas respostas ao questionário, os cursos realizados foram: “Introdução à educação digital” e “Tecnologias na Educação: aprendendo e ensinando com as TIC”.

Vale mencionar que durante o GF um docente relatou que o *“PROINFO é um programa super válido e que realmente faz a capacitação dos professores para a inserção das TIC na escola, porém, às vezes pela falta de tempo e incompatibilidade dos horários somos impossibilitados para fazer essas formações, o ideal seria cursos intensivos durante o final de semana”*, citação do professor(a) E.

O ProInfo é uma política que está inserida nos moldes da Educação a Distância, onde o aluno tem os encontros presenciais, porém a maior parte de seus estudos é realizada em qualquer lugar do mundo que tenha internet por meio de uma plataforma online. Porém, os encontros presenciais acontecem durante a semana e pela manhã, o que pode também estar dificultando o acesso ao programa.

Ressalta-se que esta dificuldade de acesso ao programa é agravada pela jornada de trabalho dos profissionais do magistério. Os professores acabam assumindo *carga horária maior*<sup>12</sup>, podendo chegar até três turnos de jornada de trabalho, para poder conseguir ter um retorno financeiro minimamente satisfatório para estruturar a vida particular. Assim, estes três turnos de trabalho interferem na formação continuada do profissional da educação pela indisponibilidade de tempo para a capacitação.

---

<sup>12</sup>DAL ROSSO, Sadi. Jornada de Trabalho. In. OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Maria Cancellari; VIEIRA, Livia Maria Fraga. (Org.). **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG / Faculdade de Educação, 2010.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é espaço de troca sociocultural e de saberes, através dos quais se refletem contradições e necessidades de comunidades, ao mesmo tempo em que se integra a espaços maiores, ou seja, ao universo como um todo.

Pelos dados levantados, nessa pesquisa, conclui-se que os professores articulam as TIC no processo de ensino-aprendizagem, utilizando principalmente alguns programas de informática, como: PowerPoint e Internet (âmbito geral). Salienta-se ainda que a maior parte dos profissionais, que participou dessa pesquisa, relatou a falta de recursos tecnológicos disponíveis na escola, o que prejudica a utilização das TIC dentro desse contexto.

Constata-se que a equipe gestora favorece uma pedagogia democrática de inserção das TIC no contexto escolar e todos os sujeitos participam desse processo, além disso, a preocupação em disponibilizar mais recursos tecnológicos para os professores e alunos a fim de favorecer um currículo que possa preparar os alunos para a sociedade da informação. Além disso, foi perceptível a preocupação dos gestores em adquirir equipamentos, em longo prazo, para disponibilizar aos professores como ferramentas para auxiliar na construção da prática pedagógica.

Para tanto, é importante estar conectado nos fundamentos da cibercultura, onde se tem o avanço com as mídias e as tecnologias, produzindo a interação com o conhecimento no devir da hiperconectividade. O Governo Federal disponibiliza uma política pública específica para capacitação e inserção das mídias digitais no contexto escolar, por meio de formação continuada, com base nos dados, levantados, nessa pesquisa, conclui-se que a maioria dos professores possui conhecimento do programa PROINFO, porém não realiza cursos devido à falta de tempo, uma vez que os cursos são oferecidos durante a semana e no período matutino.

Por isso, verifica-se a relevância do estudo junto aos educadores para que entendam a importância do sentido das técnicas para melhorar o ambiente de sala de aula e torná-lo humano e aproximativo. Em outras palavras, esta pesquisa pode

vir a interessar tanto aos educadores que ainda não despertaram para o trabalho neste universo de possibilidades, quanto aos que já fazem das tecnologias elementos significativos do seu trabalho e querem expandir seus horizontes, mesmo com poucos recursos disponíveis.

Portanto, com base nos objetivos levantados, conclui-se que a pesquisa averiguou que os professores da área de Linguagens, códigos e suas tecnologias, da Escola Estadual de Ensino Médio “Dom Daniel Comboni”, sabem da importância e acreditam na inserção das TIC como melhoria no processo de ensino-aprendizagem, porém, não aderiram, efetivamente, a sua *práxis*. Há a necessidade de fazer a sua motivação e prover infraestrutura adequada para que os discentes possam usar ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas e aplicativos educacionais (softwares educacionais). Verificou-se também que há uma falha no incentivo da utilização da política pública específica de formação continuada para a inserção das TIC no contexto educação, ProInfo e a falta de acesso dos profissionais, principalmente pela jornada de trabalho, para realizar a formação continuada junto ao programa.

Nesse sentido, fazer a capacitação dos professores, estimular a formação continuada para a utilização das ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem, divulgar amplamente o ProInfo, são atitudes que podem elevar a qualidade das aulas dos professores, nas quais eles poderão sair do sistema tradicional de ensino e utilizar novos recursos para disseminar o conhecimento junto aos seus alunos.

Para trabalhos futuros, identifica-se a importância de promover meios para ampliar a divulgação do ProInfo e adaptar o programa para atender os profissionais do magistério, que ficam impossibilitados de realizar a capacitação devido à ampla jornada de trabalho.

Assim, pode-se promover as formações no próprio ambiente da escola, em parceria com o NTE, durante as semanas de capacitação pedagógica, geralmente nos meses de Fevereiro e Julho – devido as férias / recessos escolares. Além disto, verifica-se

outra alternativa em oferecer os cursos em regime modular, sendo ofertado a cada quinze dias aos sábados ou uma vez por mês, durante um final de semana, no próprio NTE.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Júlio Gomes. **A intervenção (im) possível no cotidiano de uma escola:** relato de um diretor de escola na rede pública municipal. Tese (doutorado) São Paulo, USP, Faculdade de Educação, 2003.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação, ambientes virtuais e interatividade. *In*: SILVA, Marco (org.). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.

ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B.B. P. Redesenhando estratégias na própria ação: formação do Professor(a) A distância em ambiente digital. *In*: José Armando Valente, Maria Elizabeth B. de Almeida, Maria Elisabette B. Prado. **Educação a distância via Internet. Formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2003.

ALMEIDA, M. A.; NOGUEIRA, J. R. F. Mediações sociotécnicas, políticas e ação cultural: explorando territórios. **Perspectivas**. São Paulo, v. 43, p. 131-157, jan./jun. 2013.

ANDRADE, T. N.; LIMA, M. C. (orgs). **Desafios da inclusão digital – Teoria, educação e políticas públicas**. Col. Mídia e Sociedade. São Paulo: Hucitec, 2012.

BARBOSA, Leonice. **Programa de formação continuada dos professores e pedagogos do ensino médio (PNEM) em São Domingos do Norte/ES:** foco na cultura docente. Dissertação de Mestrado. São Mateus: CEUNES/UFES, 2016.

BARROSO, J. **Autonomia e gestão das escolas**. Lisboa : Ministério da Educação, 1997.

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na era digital**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

BOUTINET, J. P. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm)>. Acesso em: 16 ago.2014.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 04 ago.2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretária da Educação a Distância - SEED**. Departamento de Informática na Educação a Distância - DIED. Relatório de atividades 1996/2002. Brasília-DF, 2002.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Básica. **Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares**. Gestão da educação escolar. Brasília: UnB, CEAD, 2004, vol. 5.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC/SAEB, 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).**

Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13156:proinfo-integrado&catid=271:seed](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156:proinfo-integrado&catid=271:seed)>. Acesso em: 16 ago.2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resultados finais do censo escolar 2014. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)**, Brasília, 2014.

Disponível: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-matricula>>. acesso em: 30 maio 2015.

COSTA, S.R. **Leitura e escrita de hipertextos:** implicações didático-pedagógicas e curriculares. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação:** economia, sociedade e cultura. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

\_\_\_\_\_. **A Galáxia da Internet:** reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

COUTINHO, C.; LISBOA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação.** Vol. XVIII, nº 1, 2011, p. 5 – 22.

CUNHA, Luiz Antônio. A educação na nova Constituição. **Revista da Ande**, São Paulo, v. 6, n. 12, 1987.

DAYRELL, J. A escola como espaço sócio cultural. **Múltiplos olhares sobre Educação e cultura.** Belo Horizonte: UFMG,1996.

DEMO, Pedro. **Pedro Demo aborda os desafios da linguagem no século XXI.** In: Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista / Maria Umbelinda Caiafa Salgado, Ana Lucia Amral. Brasília; Ministério da Educação, Secretaria de Educação à distância; 2008.

FERRÃO, Romário Gava. FERRÃO, Liliâm Maria Ventorim. **Metodologia científica para iniciantes em pesquisa:** enfoque acadêmico com abordagem teórico-prática: guia para elaboração e divulgação de trabalhos científicos. 4.ed. Vitória: Incaper, 2012.

FEIJÓ, Adriano Brandão. **O ensino da Matemática Financeira na graduação com a utilização da Planilha e da calculadora:** uma investigação comparativa. Porto Alegre, 2007. Dissertação (Mestrado) – Educação em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 13<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

- GHANEM, Elie. **Democracia, uma grande escola**: alternativas de apoio à democratização da gestão. São Paulo: Ação Educativa, 1998.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONSALVES, Elisa Pereira. **Educação Biocêntrica**: o presente de rolando toro para o pensamento pedagógico. 2.ed. Editora Universitária-UFPB, Terré, 2009.
- HARGREAVES, Andy. **O Ensino na Sociedade do Conhecimento**: a educação na era da insegurança. Coleção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto, 2003.
- HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação**: os projetos de trabalho.1.ed. Porto Alegre-RS: Artmed, 1998.
- IERVOLINO, Solange Abrocesi.; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Rev Esc Enf USP**, v. 35, n.2, p.115-21, jun, 2001.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2006.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2008.
- Levy, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Cibercultura**. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1985.
- \_\_\_\_\_. **Organização e Gestão da Escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2004.
- LUPETTI, M. **Planejamento de comunicação**. São Paulo: Futura, 2001.
- MAYER, R. E. **The Cambridge Handbook of Multimedia Learning**. 3. ed. Santa Bárbara: University of Califórnia, 2005.
- MIZUKAMI, M. da G. N. et al. **Escola e aprendizagem da docência: processo de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.
- MORAES, Ubirajara Carnevale (org.). **Tecnologia Educacional e Aprendizagem: O uso dos Recursos Digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.
- MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera. **Indagações sobre currículo**: currículo, conhecimento e cultura. Brasília: MEC/SEB, 2008.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**.2ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS; Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. 8º. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000, p. 11-65.

NÓVOA, Antônio. **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

\_\_\_\_\_. **Formação contínua professores: realidades e perspectivas**. Aveiro/Portugal: Universidade de Aveiro, 1991.

OLIVEIRA, G. P. **Avaliação em cursos on – line colaborativos: uma abordagem multidimensional**. Tese de doutorado – Educação. São Paulo: USP, 2007.

PAES, Roberto Rodrigues. **A Pedagogia da Educação nas Escolas**. Piracicaba: UNIMEP, 2006.

PEÑA, Maria de Los Dolores Jimenez. Avaliação de aprendizagem: instrumento de reflexão da prática pedagógica. In: ALONSO, Myrtes (Org.). **O trabalho docente: teoria e prática**. São Paulo: Pioneira, 1999, p. 143-51.

PIMENTEL, Ronaldo Abraão; PAULA, Maria José. A dinâmica dos processos de aprendizagem em uma atividade de investigação. **Encontro Nacional de Educação Matemática, IX, Belo Horizonte**. Anais. Recife: SBEM, p.1-10, 2007.

PINHO, José Benedito. **Publicidade e vendas na internet: técnicas e estratégias**. São Paulo: Summus, 2000.

PRAIS, M. L. M. **Administração colegiada na escola pública**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1996.

RICHARDSON, Roberto Jarry; e Colaboradores. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SANCHO, Juana Maria, HERNÁNDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SÁNCHEZ, Jaime Ilabaca. **Integración curricular de las TIC: conceptos e ideas**. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 6., 2002, Vigo. Anais eletrônicos... Vigo: RiBiE, 2002. Disponível em: . Acesso em: 28 mai. 2016.

SANTOS, Clóvis Roberto dos. **O gestor educacional de uma escola em mudança**. São Paulo: 2002.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia**. São Paulo: Cortez, 1988.

SILVA, H.S. **Nova Educação**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2006.

SILVA, L. A. **Tecnologias da informação e comunicação**. São Paulo: Almedina, 2011.

SILVA, M. L. S.; BARBOSA, E. T. **A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) em uma escola pública municipal na cidade de Lagoa de Dentro no Estado da Paraíba: Desafios e perspectivas**. 2012. 25 p. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Federal da Paraíba-UFPB, Paraíba.

SNYDER, Iana. **Hypertext: the eletronic labyrinth**. Washington: New York University Press, 1997.

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

\_\_\_\_\_. Maurice, **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2008.

TELES, F. A. R. **Formação docente na escola: Perspectiva para práticas pedagógicas crítico-reflexivas no ensino médio**. Disponível em: <[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt2/GT2\\_2006\\_09.PDF](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt2/GT2_2006_09.PDF)>. Acesso em: 13 jun.2014.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo**. São Paulo: Libertad, 1995.

VERVCELLI, Ligia De Carvalho Abões. **Formação do Professor(a) Alfabetizador: o projeto ler e escrever em foco**. In: II CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES / XII CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES. São Paulo, 2012. **Formação do Professor(a) Alfabetizador: o projeto ler e escrever em foco**. São Paulo, [s.ed], 2012. Disponível em: <[http://200.145.6.217/proceedings\\_arquivos/ArtigosCongressoEducadores/603.pdf](http://200.145.6.217/proceedings_arquivos/ArtigosCongressoEducadores/603.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2015

VIEIRA, M. C. A. **Gestão escolar e as tecnologias da informação e comunicação: análise das percepções de diretores escolares para ao trabalho com as TIC**. Dissertação de mestrado – Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. Campinas, São Paulo: 2007.

WERTHEIN, J. **A sociedade da informação e seus desafios**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.

ZULATTO, R. B. A. e BORBA, M. C. (2006). Diferentes mídias, diferentes tipos de trabalhos coletivos em cursos de formação continua da de professores a distância: pode me passar a caneta, por favor? In: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2006, Águas de Lindóia. **Anais do III SIPEM**.

**ANEXOS**

ANEXO A – Portaria de criação do programa nacional de informática na educação - ProInfo

## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO**

### **GABINETE DO MINISTRO**

**Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997**

**O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO**, no uso de suas atribuições legais, resolve

Art. 1º Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

Parágrafo único. As ações do ProInfo serão desenvolvidas sob responsabilidade da Secretaria de Educação a Distância deste Ministério, em articulação com as secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios.

Art. 2º Os dados estatísticos necessários para planejamento e alocação de recursos do ProInfo, inclusive as estimativas de matrículas, terão como base o censo escolar realizado anualmente pelo Ministério da Educação e do Desporto e publicado no Diário Oficial da União.

Art. 3º O Secretário de Educação a Distância expedirá normas e diretrizes, fixará critérios e operacionalização e adotará as demais providências necessárias à execução do programa de que trata esta Portaria.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**PAULO RENATO SOUZA**

ANEXO B – Decreto nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007 - dispõe sobre o programa nacional de tecnologia educacional - ProInfo

### **DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007.**

Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001,

#### **DECRETA:**

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

Parágrafo único. São objetivos do ProInfo:

I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Art. 2º O ProInfo cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão.

Art. 3º O Ministério da Educação é responsável por:

I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;

II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores; e

III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

Art. 4º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por:

I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;

II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;

III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;

IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo.

Art. 5º As despesas do ProInfo correrão à conta das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, devendo o Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas com as dotações orçamentárias existentes, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento da programação orçamentária e financeira definidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Art. 6º O Ministério da Educação coordenará a implantação dos ambientes tecnológicos, acompanhará e avaliará o ProInfo.

Art. 7º Ato do Ministro de Estado da Educação fixará as regras operacionais e adotará as demais providências necessárias à execução do ProInfo.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 12 de dezembro de 2007; 186º da Independência e 119º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA  
*Fernando Haddad*

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – termo de consentimento

### TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO EM PROJETO DE PESQUISA

Concordo em participar da pesquisa abaixo discriminada nos seguintes termos:

**Pesquisa:** A educação mediada pela tecnologia: estudo com os docentes de linguagens, códigos e suas tecnologias da Escola Estadual de Ensino Médio “Dom Daniel Comboni” do Município de Nova Venécia/ES

**Pesquisador e responsável pela coleta de dados:** José Junior de Oliveira Silva  
**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Ma. Luana Frigulha Guisso  
**Instituição:** Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional (PPGGED/FVC)

#### Justificativa e objetivo da Pesquisa

A concepção de que as novas tecnologias devem reformular a metodologia educacional atual, leva a buscar de que maneira deve-se pensar e agir para entender e compreender esta nova estrutura, completamente aberta, complexa, sem hierarquias. Apreender as novas formas de raciocínio, de organização e representação do pensamento não é tarefa fácil. As inadequações dos modelos existentes de transmissão do conhecimento, processos pedagógicos, dificultam em muito a aplicação na educação e capacitação profissional dos jovens.

Com o advento das tecnologias em função da Sociedade da Informação esta pesquisa tem como objetivo geral identificar com os professores, da área de Linguagens, Códigos e suas tecnologias, da Escola Estadual De Ensino Médio “Dom Daniel Comboni”, utilizam as TIC no processo de ensino-aprendizagem com os alunos.

#### Descrição dos procedimentos aos quais os participantes serão submetidos

A priori será aplicado um questionário com questões abertas e fechadas. No segundo momento será realizada entrevista em grupo para melhor compreensão dos aspectos abordados no questionário, por meio do grupo focal. A participação é voluntária, estando o participante livre para interromper a entrevista em qualquer momento da pesquisa. Assegura-se também o anonimato do participante.

#### Benefícios esperados

Os resultados analisados da pesquisa serão divulgados em meio acadêmico: da apresentação em congressos, relata-se a possibilidade da publicação dos resultados em anais de eventos científicos, artigos e livros na área da Educação, para contribuir na reflexão do tema em estudo. Espera-se, ainda, que esta pesquisa possa servir como base para melhorar a implementação de políticas públicas destinadas à Tecnologia nas escolas.

#### IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

Nome:

Documento:

Estando assim de acordo, assinam o presente termo de compromisso em duas vias.

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
José Junior de Oliveira Silva

Nova Venécia/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.





## APÊNDICE C - roteiro do grupo focal

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO**

- Questionar sobre os professores da Escola “Dom Daniel Comboni” sobre a formação na área de informática aplicada a educação.
- Questionar como os docentes articulam as TIC no processo de ensino-aprendizagem.
- Questionar se a equipe gestora da unidade escolar apoia e acompanha os professores no processo de inclusão das TIC no contexto escolar a favorecer uma pedagogia democrática.
- Questionar se os professores utilizam o programa PROINFO para realizar cursos de formação continuada na área da TIC.

APÊNDICE D – autorização de divulgação da imagem e nome da Escola “Dom Daniel Comboni”.

**Governo do Estado do Espírito Santo  
Secretaria do Estado de Educação  
Escola Estadual de Ensino Médio “Dom Daniel Comboni”**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA, DIVULGAÇÃO DE IMAGEM,  
DADOS ESTATÍSTICOS E NOME DA E.E.E.M. “DOM DANIEL COMBONI”**

Eu, HÉLIO PETTENE, Diretor da Escola Estadual de Ensino Médio “Dom Daniel Comboni”, localizada no município de Nova Venécia/ES, autorizo o Sr. José Junior de Oliveira Silva a realizar a pesquisa para a dissertação do mestrado, da Faculdade Vale do Cricaré, nessa unidade de ensino, assim como, a divulgação da imagem, dados estatísticos e nome da escola para fins de estudos acadêmicos.

Atenciosamente,

  
HÉLIO PETTENE  
Diretor da E.E.E.M “Dom Daniel Comboni”

Hélio Pettene  
DIRETOR ESCOLAR  
DEMONSTRADO PELA PORTARIA Nº 1051-3  
PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL/ES DE 03/01/2014  
Nº FUNCIONAL 28826 VINCULO 514 60