

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

**MÁRCIA APARECIDA VERGNA**

**A incorporação das tecnologias da informação e comunicação  
pelos professores de Língua Portuguesa das escolas estaduais de  
ensino médio de Linhares – ES**

**São Mateus  
2014**

MÁRCIA APARECIDA VERGNA

A incorporação das tecnologias da informação e comunicação pelos professores de Língua Portuguesa das escolas estaduais de ensino médio de Linhares – 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

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sônia Maria da Costa Barreto

São Mateus - ES  
2014

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 da Publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade Vale do Cricaré

V493i

VERGNA, Márcia Aparecida.

A incorporação das tecnologias da informação e comunicação pelos professores de Língua Portuguesa das escolas estaduais de ensino médio de Linhares – ES/ Márcia Aparecida Vergna. São Mateus, 2014.

123 f. : il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, ES, 2014.

Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Sônia Maria da Costa Barreto.

1. Tecnologias da informação e comunicação. 2. Incorporação. 3. Língua Portuguesa. I. Título.

CDD: 371.334


**Marcia Aparecida Vergna**


**A incorporação das tecnologias da informação e comunicação  
pelos professores de Língua Portuguesa das escolas estaduais  
de ensino médio de Linhares - 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.

Aprovada em 22 de Agosto de 2014.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª. Dr.ª. SÔNIA MARIA DA COSTA BARRETO  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)  
Orientadora

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª. Dr.ª. NARA CUMAN MOTTA  
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. ROBOLFO CHAVES  
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, com amor, admiração e gratidão pela compreensão, carinho, presença e incansável apoio ao longo da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus, por ter me feito acreditar, em vários momentos difíceis, que seria capaz de finalizar esse trabalho.

Ao meu pai, Anselmo, a minha mãe Zelina, alicerces de minha formação, pelo amor incondicional, apoio, pela compreensão dos belos momentos em que não pude desfrutar ao lado deles em função das horas dedicadas ao estudo, e por “segurarem em minha mão” nos momentos em que achava que não iria conseguir.

Ao meu irmão, Gelcimar, e a minha cunhada Karla, pelo apoio, carinho e incentivo nos momentos em que mais precisei.

A minha sobrinha linda, Thaís, pelo carinho, amor e compreensão das minhas ausências.

À professora Sônia, orientadora, amiga, pela sua sapiência, compromisso e responsabilidade com que me conduziu no percurso da realização deste trabalho, ensinando-me a seriedade com que devemos encarar um trabalho científico.

Aos professores que contribuíram no desenvolvimento da pesquisa, muito obrigada por propiciarem o meu crescimento intelectual e profissional.

Aos amigos do curso, em especial, André, Geórgia, Franciele e Alessandra, pelas longas conversas jogadas fora no horário de almoço e pelo incentivo diante de minhas fraquezas.

A todos que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para a realização desta dissertação.

Cada um que passa em nossa vida, passa sozinho, pois cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra. Cada um que passa em nossa vida, passa sozinho, mas não vai só, nem nos deixa só; leva um pouco de nós mesmos, deixa um pouco de si mesmo.

Antoine de Saint - Exupéry

## RESUMO

VERGNA, Márcia Aparecida. **A incorporação das tecnologias da informação e comunicação pelos professores de Língua Portuguesa das escolas estaduais de ensino médio de Linhares – ES.** 2014. 123 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2014.

Este trabalho objetiva investigar como está ocorrendo a incorporação das tecnologias da informação e comunicação, em especial o computador e a *internet*, na prática pedagógica dos professores de Língua Portuguesa do ensino médio da rede estadual de Linhares – ES. Para tal fim, realizamos pesquisa bibliográfica e de campo. A pesquisa bibliográfica buscou demonstrar a importância de se incorporar esses recursos na prática pedagógica dos professores, baseando-se nas obras de Brito e Purificação (2006), Marcuschi (2010), Moran (2001, 2007, 2013), Valente (1999, 2003, 2007), Xavier (2007, 2010), dentre outros relacionados à temática, bem como nos documentos oficiais que regem a educação brasileira. A pesquisa de campo investigou como os professores estavam incorporando as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica, a formação inicial e continuada para o seu uso e as possíveis dificuldades enfrentadas para integrá-las à ação docente. Como instrumento de coleta de dados foi usado o questionário. O questionário dirigido ao aluno objetivou verificar as atividades que realizavam no laboratório de informática nas aulas de Língua Portuguesa. O questionário dirigido aos professores buscou identificar a formação para o uso pedagógico dessas tecnologias e as possíveis dificuldades para incorporá-las na ação docente. Essa pesquisa é descritiva, de abordagem qualitativa, sendo que a coleta e a análise dos dados levaram-nos a uma abordagem quantitativa/qualitativa. Os dados apontam que os professores de Língua Portuguesa, em sua maioria, não integram as tecnologias da informação e comunicação em sua prática pedagógica. Dos que levam os alunos ao laboratório de informática, o principal uso é para realização de pesquisas, seguido, em menor número, para preparação de *slides* para apresentação de trabalhos, digitação de textos, realização de leitura digital de obras literárias, envio de *e-mail* e exibição de vídeos relacionados ao conteúdo da disciplina. A maioria dos professores pesquisados não teve em sua formação inicial preparação para utilizar as tecnologias da informação e comunicação como recurso pedagógico. Quanto à formação continuada, a maioria afirmou já ter realizado capacitação para integrá-las à prática pedagógica, sendo essa formação ofertada pelo poder público. Os professores encontram dificuldades para integrar essas tecnologias à prática pedagógica, apontando como principais fatores o número insuficiente de computadores para os alunos no laboratório de informática, a baixa velocidade de conexão à *internet* e a dificuldade em agendar o uso do laboratório. Espera-se que essa pesquisa possa ser usada como subsídio para nortear ações que visem o melhor aproveitamento dos recursos disponibilizados pelas tecnologias da informação e comunicação no espaço escolar, contribuindo também no direcionamento de políticas de formação inicial e continuada para o uso pedagógico desses recursos.

Palavras-chave: Tecnologias da informação e comunicação. Incorporação. Língua Portuguesa.



## ABSTRACT

VERGNA, Marcia Aparecida. **The incorporation of information and communication by teachers of Portuguese Speaking of state high schools technologies Linhares - ES.** 2014. 123 f. Thesis (Master) - Faculty Cricaré Valley, São Mateus - ES, 2014.

This work aims to investigate how the merger is taking place in information and communication technologies, especially the computer and the internet, by teachers of Portuguese high school state public Linhares - ES. To this end, we conducted bibliographic and field research. The literature search sought to demonstrate the importance of incorporating information technologies and communication in pedagogical practice of teachers, based on Brito and Purification (2006), Marcuschi (2010), Moran (2001, 2007, 2013), Valente (1999, 2003, 2007), Xavier (2007, 2010), among other related themes, as well as in official documents governing the Brazilian education. The field research investigated how teachers were incorporating these resources with pedagogical practice, as well as the initial and continuing training for its use and possible difficulties to integrate them into teaching practice. As an instrument for data collection was the questionnaire used. The questionnaire aimed to verify the student activities that were in the computer lab in the Portuguese Language classes. The questionnaire sought to identify teachers training in the pedagogical use of information and communication technologies as well as possible difficulties to incorporate them in teaching activities. This research is descriptive, qualitative approach, and the collection and analysis of data led us to a quantitative / qualitative approach. The data show that teachers of Portuguese, mostly not integrate information and communication technologies in their teaching. Of those who take students to the computer lab, the main use is to conduct research, followed in smaller numbers, for preparing slides for presentations, typing papers, conducting digital reading of literary works, sending mail and display content related discipline videos. Most teachers surveyed had no training in preparation for their initial use of information and communication technologies as a teaching resource. Regarding continuing education, most said already accomplished skills to integrate them into teaching practice, and the training offered by the government. Teachers find it difficult to integrate these technologies into teaching practice, citing as main factors the insufficient number of computers for students in the computer lab, at low speed the internet connection and the difficulty in scheduling the use of the laboratory. It is hoped that this research can be used as input to guide actions aimed at better utilization of resources provided by information and communication technologies at school and contributes in guiding policies for the initial and continued use of these pedagogical training resources.

Keywords: Information and communication technologies. Incorporation. Portuguese Language.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Turno em que os alunos estudam .....	74
Gráfico 2 -	Gênero dos alunos .....	75
Gráfico 3 -	Domicílio .....	75
Gráfico 4 -	Acesso a recursos tecnológicos (computador/ <i>notebook/tablet</i> ) disponíveis em casa .....	76
Gráfico 5 -	Conexão do computador/ <i>notebook/tablet</i> com a <i>internet</i> .....	76
Gráfico 6 -	Lugar onde o aluno realiza pesquisas/trabalhos escolares .....	76
Gráfico 7 -	Uso que faz da <i>internet</i> quando está fora da escola .....	77
Gráfico 8 -	Frequência de acesso à <i>internet</i> fora da escola .....	77
Gráfico 9 -	Uso do laboratório de informática .....	78
Gráfico 10 -	Frequência de uso do laboratório de informática .....	79
Gráfico 11 -	Frequência de aula de Língua Portuguesa no laboratório de informática .....	80
Gráfico 12 -	Atividades que o aluno realiza no laboratório de informática nas aulas de Língua Portuguesa .....	82
Gráfico 13 -	Estudo de <i>blog</i> .....	85
Gráfico 14 -	Estudo de <i>hipertexto</i> .....	85
Gráfico 15 -	Estudo de <i>chat</i> .....	85
Gráfico 16 -	Estudo de fórum de discussão .....	86
Gráfico 17 -	Estudo de <i>e-mail</i> .....	86
Gráfico 18 -	Estudo de gêneros digitais .....	87
Gráfico 19 -	Conhecimento a respeito dos gêneros digitais .....	88
Gráfico 20 -	Capacidade de responder com êxito às questões do ENEM relacionadas às tecnologias da informação e comunicação .....	89
Gráfico 21 -	Verifica se o aluno já está trabalhando .....	90
Gráfico 22 -	Necessidade de utilização do computador no trabalho .....	90
Gráfico 23 -	Importância de integração das tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica .....	91
Gráfico 24 -	Gênero dos professores .....	92
Gráfico 25 -	Idade dos professores .....	92

Gráfico 26 -	Grau de escolaridade .....	93
Gráfico 27 -	Acesso a recursos tecnológicos (computador/ <i>notebook/tablet</i> ) disponíveis em casa .....	93
Gráfico 28 -	Conexão do computador/ <i>notebook/tablet</i> com a <i>internet</i> .....	93
Gráfico 29 -	Uso que os professores de Língua Portuguesa fazem das tecnologias da informação e comunicação .....	94
Gráfico 30 -	Formação inicial para o uso das tecnologias da informação e comunicação .....	95
Gráfico 31 -	Curso em que o professor obteve preparação para o uso das tecnologias da informação e comunicação.....	96
Gráfico 32 -	Participação em formação continuada para o uso das tecnologias da informação e comunicação .....	96
Gráfico 33 -	Acesso ao curso de formação continuada .....	97
Gráfico 34 -	Formação continuada em Introdução à Educação Digital .....	98
Gráfico 35 -	Formação continuada em Tecnologias na Educação .....	98
Gráfico 36 -	Formação continuada em Elaboração de Projetos .....	98
Gráfico 37 -	Formação continuada em Redes de Aprendizagem .....	99
Gráfico 38 -	Formação continuada em Projeto UCA .....	99
Gráfico 39 -	Laboratório de informática na escola .....	100
Gráfico 40 -	Conexão dos computadores do laboratório com a <i>internet</i> .....	100
Gráfico 41 -	Frequência com que leva os alunos ao laboratório de informática	101
Gráfico 42 -	Tecnologias da informação e comunicação no Projeto Político Pedagógico da escola .....	102
Gráfico 43 -	Dificuldade para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica .....	103
Gráfico 44 -	Tipo de dificuldade encontrada para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica .....	103

## LISTA DE SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBC	Conteúdo Básico Comum
CIED	Centros de Informática Educativa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico
CPU	Unidade Central de Processamento de Dados
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
EAD	Educação a Distância
EDUCOM	Educação com Computadores
EEEFM	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio
EEEM	Escola Estadual de Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ES	Espírito Santo
EUA	Estados Unidos da América
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFES	Instituto Federal do Espírito Santo
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIED	Laboratório de Informática Educativa
MEC	Ministério da Educação
NIED	Núcleo de Informática Aplicada à Educação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIPEC	Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SEI	Secretaria Especial de Informática

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UCA	Um computador por Aluno
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL .....</b>	<b>20</b>
2.1 Pesquisas que abordam a incorporação das tecnologias da informação e comunicação pelos professores de Língua Portuguesa .....	21
2.2 Histórico de utilização das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem no Brasil .....	25
2.3 Importância da incorporação das tecnologias da informação e comunicação no contexto educacional .....	30
2.3.1 Aspectos Legais .....	35
2.3.1.1 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional .....	35
2.3.1.2 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica .....	37
2.3.1.3 Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio .....	38
2.3.1.4 Parâmetros Curriculares Nacionais .....	40
2.3.1.5 Orientações Curriculares para o Ensino Médio .....	44
2.3.1.6 Currículo Básico das Escolas do Espírito Santo .....	45
2.3.1.7 Projeto Político Pedagógico .....	46
2.3.2 Letramento Digital .....	47
2.4 Recursos oferecidos pelas tecnologias da informação e comunicação .....	51
2.4.1 <i>Softwares</i> educacionais .....	52
2.4.2 <i>Internet</i> .....	54
2.4.2.1 Pesquisa na <i>internet</i> .....	55
2.4.2.2 Vídeo .....	56
2.4.2.3 Gêneros digitais .....	56
2.4.2.4 Portal do professor .....	59
2.5 Formação inicial e continuada dos professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação .....	60
2.5.1 Formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação oferecida pelo poder público .....	65
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>68</b>

3.1 Tipo da pesquisa .....	68
3.2 Cenário da pesquisa e participantes .....	70
3.3 Coleta dos dados e instrumento utilizado .....	71
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS .....</b>	<b>74</b>
4.1 Perfil dos alunos .....	74
4.2 Uso do laboratório de informática da escola de forma geral .....	78
4.3 Uso do laboratório de informática da escola nas aulas de Língua Portuguesa .....	80
4.4 Tecnologias da informação e comunicação, ENEM e trabalho .....	89
4.5 Perfil dos professores .....	92
4.6 Formação inicial e continuada dos professores para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação .....	94
4.7 Acesso aos recursos tecnológicos .....	100
4.8 Dificuldade para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica .....	102
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>105</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>115</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) se fazem imprescindíveis em nosso dia a dia, haja vista que estão praticamente em toda parte, permitindo a execução mais rápida de tarefas, possibilitando os mais diversos acessos e estabelecendo novas relações em nossa sociedade.

A escola também precisa usar o seu potencial em favor do processo de ensino e aprendizagem, haja vista o perfil dos alunos de hoje, imersos em um universo de computadores, *notebooks*, celulares, *videogames*, entre outros, altamente conectados por meio das comunidades virtuais, *blogs*, fóruns, salas de bate-papo e das diversas redes sociais.

Nesse sentido, desde 1997, por meio do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), o Ministério da Educação (MEC) busca promover o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação na rede pública de ensino fundamental e médio. O MEC compra, distribui e instala laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica e, em contrapartida, os governos estaduais e as prefeituras providenciam a infraestrutura necessária para a utilização.

A partir de 12 de dezembro de 2007, com a publicação do Decreto nº 6.300 do Ministério da Educação, esse programa foi revisado e passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO).

Objetivando atender às suas ações, o governo também implantou o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado). O seu objetivo é oferecer formação aos agentes educacionais para o uso didático pedagógico das tecnologias da informação e comunicação nas escolas, juntamente com a disponibilização de conteúdos e recursos digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. Além disso, há também o projeto Um computador por Aluno (UCA) com o intuito de promover a inclusão digital.

Somado a esses programas, o Mídias na Educação tem a pretensão de proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da



informação e comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público alvo são os professores da educação básica.

Também o governo do Espírito Santo lançou em 2007 o Programa Sala de Aula Digital com o intuito de suprir as escolas públicas estaduais com equipamentos de alta tecnologia aliados à prática pedagógica, buscando melhorar o desempenho dos alunos, a sua inclusão digital e a atualização dos profissionais das escolas.

De acordo com o Currículo Básico Escola Estadual, o programa propõe disseminar as melhores estratégias pedagógicas identificadas com o uso das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano escolar, compreendendo uma série de ações como estagiários, professor dinamizador, capacitação, pesquisa, PC do professor, TV multimídia, *pendrives*, quadro digital interativo e UCA – Um Computador por Aluno (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Em 2008, ao ingressar no quadro efetivo da rede estadual do Espírito Santo como professora de Língua Portuguesa, obtive, assim como meus colegas, bônus para aquisição de computador. Também, o Estado enviou um *pendrive* para cada professor e disponibilizou na sala de aula TVs multimídias. Recebi com entusiasmo esses recursos, pois já tinha atuado como professora do Laboratório de Informática Educativa (LIED) de uma escola da rede municipal de Linhares-ES. Além disso, o ensino médio foi nessa área, pois cursei Processamento de Dados na Escola Técnica Federal do Espírito Santo, hoje Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

Enquanto professora de Língua Portuguesa das redes estadual e municipal de Linhares – ES, surgiram algumas inquietações:

- Será que ocorre a aproximação do mundo informatizado com o trabalho escolar, remetendo à aplicação de instrumentos diversificados para fins didáticos pedagógicos e, com isso, resultando em acréscimos no êxito da prática docente de interação com os alunos durante o processo de construção do conhecimento?
- Como acontece a relação dos professores de Língua Portuguesa com as tecnologias de informação e comunicação, no sentido de usá-las pedagogicamente e também de desenvolver nos educandos habilidades e competências relacionadas a elas?

Censos educacionais realizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) mostram que a maioria das escolas públicas já tem à sua disposição uma série de tecnologias. No entanto, a presença delas não significa necessariamente o seu uso, ou que o professor esteja usando de maneira adequada.

Não basta apenas equipar as escolas, é preciso saber se de fato essas tecnologias têm sido utilizadas e de que forma, pois o papel do professor é dar um sentido a elas, utilizando-as como suporte à aprendizagem, aproveitando as inúmeras possibilidades pedagógicas, tornando o ensino mais atrativo e mais próximo da realidade do educando na era do conhecimento. A não utilização pode ser considerada fator excludente e a utilização competente será um fator indispensável para o desenvolvimento das atividades profissionais e humanas.

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) prevê em seu art. 36 (parágrafo 1º, incisos de I a III) que

§ 1º. Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem;

III - domínio dos conhecimentos de Filosofia e de Sociologia necessários ao exercício da cidadania (BRASIL, 1996).

Com base no art. 36, ora citado, surgiram alguns questionamentos, os quais, pretendo, por meio da pesquisa, achar as respostas:

- Quais as atividades desenvolvidas pelos alunos no laboratório de informática da escola nas aulas de Língua Portuguesa?
- Para que o professor utiliza pedagogicamente os recursos das tecnologias da informação e comunicação?
- Qual a formação dos professores de Língua Portuguesa para utilizá-las pedagogicamente e as dificuldades que enfrentam?

Nesse sentido, torna-se relevante este estudo, pois os resultados desta pesquisa poderão ser usados como norteadores de ações que visem o melhor aproveitamento dos recursos disponibilizados pelas tecnologias da informação e comunicação no espaço escolar, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação,

possibilitando a abertura de espaços para estudos, discussões e reflexões acerca da formação inicial e continuada dos professores no que tange ao uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino de Língua Portuguesa.

Diante do exposto, e analisando as minhas indagações, surge o problema, objeto da pesquisa:

**Como as tecnologias da informação e comunicação estão sendo incorporadas na prática pedagógica dos professores de Língua Portuguesa do Ensino Médio da rede estadual de Linhares – ES?**

A fim de organizar as etapas desse estudo, foram elaborados os seguintes objetivos:

**Objetivo Geral**

Investigar como as tecnologias da informação e comunicação estão sendo incorporadas na prática pedagógica dos professores de Língua Portuguesa do Ensino Médio da rede estadual de Linhares – ES.

**Objetivos Específicos**

- Demonstrar a importância de se incorporar as tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica dos professores.
- Verificar quais atividades são desenvolvidas pelos alunos no laboratório de informática nas aulas dos professores de Língua Portuguesa da rede estadual de Linhares – ES.
- Identificar a formação dos professores para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação bem como as dificuldades que enfrentam para incorporá-las na ação docente.

Esta pesquisa se constitui em 5 capítulos, sendo que este primeiro capítulo aborda a introdução, a justificativa e os objetivos do estudo.

O segundo capítulo apresenta a revisão de literatura a respeito da temática em estudo e o referencial teórico. Inicialmente, fazemos um breve histórico da utilização das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem no Brasil.

Posteriormente, demonstramos a importância de se incorporar essas tecnologias na prática pedagógica dos professores, buscando embasamento, principalmente, nas obras de Brito e Purificação (2006), Moran (2001, 2007, 2013), Valente (1999, 2003, 2007), Marcuschi (2010), Xavier (2007, 2010), e em outras relacionadas à temática, bem como nos documentos oficiais que regem a educação brasileira.

Em seguida, também abordamos os recursos oferecidos pelas tecnologias da informação e comunicação ao processo de ensino e aprendizagem, e a necessidade de formação inicial e continuada dos professores para o uso pedagógico dessas tecnologias.

O terceiro capítulo aborda os procedimentos metodológicos usados para desenvolver a pesquisa.

O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos.

No último capítulo, apresentamos as considerações finais.

## **2 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

Os avanços científicos e tecnológicos possibilitam a disseminação do uso das tecnologias da informação e comunicação nas mais diversas esferas de atividades humanas, cabendo também à escola, enquanto local criado para sistematizar o saber, possibilitar a todos os alunos o convívio com tais tecnologias e a utilização de seus recursos em favor do processo de ensino e aprendizagem, orientando-os na construção do conhecimento.

Esse desenvolvimento tecnológico há algumas décadas vem transformando significativamente as relações humanas com os seus mais diversos recursos, criando novas situações e condições para a prática educativa.

Assim, este capítulo objetiva, inicialmente, apresentar o estado da arte das pesquisas, tanto de mestrado quanto de doutorado, bem como artigos que abordam o tema da incorporação das tecnologias da informação e comunicação na educação, em especial na disciplina Língua Portuguesa, a fim de se identificar os conhecimentos recentes produzidos acerca do tema para aquisição de fundamentos e condições para o delineamento da investigação.

Apresentaremos os pressupostos teóricos que fundamentam este trabalho a fim de que haja a compreensão das teorias que nortearam as ações de investigação no decorrer desta pesquisa. Inicialmente, faremos um breve histórico da utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação brasileira.

Em seguida, demonstraremos a importância de se utilizar as tecnologias da informação e comunicação em favor do processo de ensino e aprendizagem buscando suporte teórico, principalmente, nas obras de Brito e Purificação (2006), Moran (2001, 2007, 2013), Valente (1999, 2003, 2007), Marcuschi (2010), Xavier (2007, 2010) bem como nos documentos que regulamentam e norteiam a educação brasileira, e também a do Espírito Santo, tais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, o

Currículo Básico das Escolas Estaduais do Espírito Santo, e também o Projeto Político Pedagógico.

Posteriormente, discorreremos sobre os recursos oferecidos pelas tecnologias da informação e comunicação para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, a necessidade de formação inicial e continuada dos professores para o uso pedagógico dessas tecnologias e a formação oferecida pelo MEC em parceria com o governo do Espírito Santo para o uso de tais recursos.

## 2.1 Pesquisas que abordam a incorporação das tecnologias da informação e comunicação pelos professores de Língua Portuguesa

Pesquisamos artigos, dissertações e teses com o intuito de identificar produções acadêmicas cujos temas se aproximassem do assunto desta investigação. Essa busca, nomeada estado da arte, teve como propósito investigar o que as pesquisas têm revelado sobre a incorporação das tecnologias na prática pedagógica dos professores na área da educação e, em especial, de Língua Portuguesa. Ferreira (2002) afirma que estado da arte refere-se a um tipo de levantamento que tem por interesse revelar o que as produções acadêmicas têm discutido sobre certo tema em diferentes momentos e circunstâncias de estudo.

A pesquisa foi realizada privilegiando-se das produções apresentadas a partir de 2007 por diversas instituições, como: Banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Bibliotecas Digitais de Universidades Federais Brasileiras, site da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

Dos trabalhos analisados, percebemos que há um número considerável de estudos (que discorrem) a respeito do uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação em âmbito escolar.

Caiado e Morais (2013) investigaram o discurso pedagógico que envolvia as práticas dos docentes de Língua Portuguesa sobre as tecnologias digitais, especificamente, como eles utilizavam o universo digital no ensino e aprendizagem em favor do letramento digital. Realizaram um estudo qualitativo por meio da aplicação de questionários e entrevistas a professores das redes federal, estadual e privada de ensino. A partir da análise dos dados, constatou-se que poucas escolas utilizavam, com frequência para o ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa as tecnologias disponíveis. Raros eram os professores que realizavam projetos que as utilizassem como recurso pedagógico. A falta, escassez ou ineficiência na formação dos docentes para o trabalho com as tecnologias da informação e comunicação são fatores propiciadores do não uso desses recursos para o ensino e aprendizagem da língua materna.

Percebeu-se também que o trabalho do professor de Língua Portuguesa com as tecnologias digitais é mais complexo do que o trabalho dos professores de outras áreas, pois envolve além do domínio das habilidades requeridas pelo uso da informática, a leitura e produção de hipertexto<sup>1</sup> hipermodais<sup>2</sup>, visando múltiplos letramentos<sup>3</sup>.

Paixão (2012) estudou as práticas pedagógicas de Língua Portuguesa e suas interfaces com práticas de produção textual realizadas pelos alunos em instrumentos de comunicação na *internet*, tendo em vista a sua utilização frequente nas redes sociais além das manifestações textuais dos mesmos fora da escola. Buscou aproximar a realidade da escola da realidade do meio virtual, com vistas ao desenvolvimento das competências discursivas e ao letramento discente. Observou, em sua pesquisa, que há um distanciamento entre as tecnologias da informação e comunicação tão utilizadas hoje em dia pelos alunos e o trabalho pedagógico com a produção escrita orientada pela escola. Constatou uma forte expectativa por parte dos alunos em receber tais tecnologias na sala de aula e uma grande resistência por

---

<sup>1</sup> Lévy (1993) define hipertexto como sendo um conjunto de nós ligados por conexões. Esses nós, chamados de links ou hiperlinks, possibilitam o avanço da leitura de forma aleatória e podem ser, por exemplo, palavras, páginas, imagens, gráficos ou sequências sonoras.

<sup>2</sup> Consiste em gerar novas interações em que palavras, imagens e sons estão linkados em uma complexa rede de significados.

<sup>3</sup> Múltiplos letramentos referem-se aos “[...] novos letramentos – digital (uso das tecnologias digitais), visual (uso das imagens), sonoro (uso de sons, de áudio), informacional (busca crítica da informação)”. (ROJO, 2012, p. 37)

parte dos professores em trabalhar com esses instrumentos de comunicação para fins pedagógicos, limitando-se a utilizar apenas recursos como a TV e o vídeo.

Caiado (2011) investigou o processo pedagógico que envolve o discurso e as práticas dos professores de Língua Portuguesa, especificamente como eles utilizavam as tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizagem da língua materna nos anos finais do ensino fundamental.

Foi realizado um estudo sobre o conteúdo relacionado às tecnologias da informação e comunicação presentes nos livros didáticos de Língua Portuguesa a fim de se identificar se os conteúdos digitais eram abordados ou ministrados pelos docentes. Em seguida, realizou um estudo para conhecer a formação e as concepções desses professores no que tange às tecnologias da informação e comunicação e, por fim, foi feita a observação das aulas de alguns professores.

Os resultados sinalizaram para a baixa representatividade da realidade digital nos livros didáticos, pouca ou falta de formação dos professores para a utilização dessas tecnologias nas dimensões de uso pessoal e profissional, e na sua prática pedagógica, sendo esses recursos, na maior parte das aulas observadas, usados como fator motivacional. Só na turma de uma professora essas tecnologias pareciam diretamente relacionadas ao ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa, ao trabalhar com retextualização do texto ao hipertexto modal.

Santos (2007) investigou a influência das novas tecnologias (computador e *internet*) no cotidiano dos adolescentes e sua utilização no processo educacional. Utilizou como instrumento de pesquisa um questionário aplicado aos adolescentes e após a análise dos dados observou que os adolescentes percebem a utilização do computador e da *internet* como fonte de informação e sua utilidade como pesquisa, além de as perceberem como ferramentas a serviço do conhecimento.

Ruaro (2007) procurou entender a postura docente quanto à utilização e exploração das tecnologias como ferramenta didática capaz de fomentar prazer e estímulo à pesquisa através da leitura dos diversos meios e canais que veiculam mensagens diversas e de como tais mensagens podem ser utilizadas de forma consciente e produtiva na esfera do processo de ensino e aprendizagem. Utilizou-se uma abordagem qualitativa tipo pesquisa-ação. A coleta de dados bibliográficos e



pesquisa de campo com os professores da rede pública permitiram diagnosticar um grande *déficit* no emprego dos recursos tecnológicos de informação e comunicação na organização do trabalho pedagógico, sendo verificado que o fator do não emprego de tais recursos de forma efetiva na sala deve-se ao despreparo dos profissionais que preferem utilizar os recursos tradicionais.

Geremias (2007) investigou as concepções sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino da leitura e da escrita das professoras de primeiras e segundas séries do ensino fundamental de sete escolas da rede municipal de ensino de Florianópolis, e também as formas pelas quais as professoras procuram integrá-las as suas práticas pedagógicas.

Os resultados das análises demonstraram que a formação para o uso desses recursos no ensino não acontece de forma automática, tampouco em cursos de pequena duração. Verificou-se a necessidade de uma formação adequada aos professores para aproveitar o potencial oferecido pelas tecnologias enquanto recurso facilitador do processo de ensino e aprendizagem.

No que se refere à forma como as professoras utilizam os computadores no processo de ensino da leitura e da escrita, observou-se que elas não veem a alfabetização digital como um ensino a ser desenvolvido separadamente. Assim, acabam por integrá-la às práticas pedagógicas como uma linguagem a ser desenvolvida dentre as diferentes atividades de letramento que se fazem presentes na sala de aula.

Observamos que, dentre os trabalhos acessados nas bases de dados e periódicos nacionais, há um número razoável cujo foco aproxima-se de nosso estudo, porém não foram diagnosticados trabalhos cujo objeto de investigação fosse idêntico ao desta pesquisa.

## 2.2 Histórico de utilização das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem no Brasil

As primeiras instituições a iniciarem investigações sobre o uso dos computadores na educação em nosso país foram a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Destaca-se a Universidade Federal do Rio de Janeiro por ser considerada a primeira a se envolver com o uso da informática na educação, por meio do Departamento de Cálculo Científico, criado em 1966, hoje Núcleo de Computação Eletrônica, utilizando o computador como objeto de estudo e pesquisa, por meio de uma disciplina voltada para o ensino de informática. Objetivava-se a formação de recursos humanos.

Em 1971, aconteceram as primeiras discussões a respeito do uso de computadores no ensino de Física na Universidade de São Carlos em um seminário promovido em parceria com a Universidade de *Dartmouth* (EUA). Moraes (1997, p. 1) enfatiza que

Nessa mesma época o Brasil iniciava seus primeiros passos em busca de um caminho próprio para a informatização de sua sociedade, fundamentado na crença de que tecnologia não se compra, mas é criada e construída por pessoas. Buscava-se construir uma base que garantisse uma real capacitação nacional nas atividades de informática, em benefício do desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico da sociedade brasileira. Uma capacitação que garantisse autonomia tecnológica, tendo como base a preservação da soberania nacional.

Nessa busca, objetivando a nossa autonomia tecnológica, o governo passou a pensar em políticas públicas voltadas à informatização da sociedade e criou a Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão responsável pela coordenação e execução da Política Nacional de Informática. Esse órgão vislumbrou na educação um campo propício para fomentar essa informatização, uma vez que por meio dela é possível articular conhecimento científico e tecnológico, promovendo as interações necessárias. Em 1982, o Ministério da Educação colocou-se à frente desse processo, assumindo o compromisso de promover a implementação de projetos que propiciassem estudos nessa área.

A implantação do programa de informática educativa no Brasil iniciou-se com o I e o II Seminário Nacional de Informática na Educação, realizados, respectivamente, na Universidade de Brasília, em 1981, e na Universidade Federal da Bahia, em 1982, promovidos pelo Ministério da Educação, pela Secretaria Especial de Informática e pelo CNPq.

No I Seminário Nacional de Informática na Educação contou-se com a participação de especialistas nacionais e internacionais de diversas instituições de ensino e informática, sendo pedido para que se posicionassem a respeito da conveniência de se utilizar ou não o computador como ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Desse seminário surgiram várias recomendações norteadoras que são consideradas ainda hoje nas definições sobre o uso dos computadores no processo educacional, dentre elas as de que

[...] as atividades de informática na educação fossem balizadas por valores culturais, sócio-políticos e pedagógicos da realidade brasileira, a necessidade do prevalectimento da questão pedagógica no planejamento das ações e que o computador fosse considerado como um meio de ampliação das funções do professor e jamais para substituí-lo (MORAES, 1997, p. 4).

Outra importante recomendação refere-se à criação de projetos pilotos de caráter experimental, com o intuito de realizar pesquisa sobre a utilização da informática no processo de ensino e aprendizagem.

O II Seminário intitulado “O impacto do computador na escola: subsídios para uma experiência piloto do uso do computador no processo educacional brasileiro, em nível de 2º grau” teve o objetivo de coletar informações à criação dos centros-pilotos, por meio de reflexões oriundas de diversos especialistas das áreas de educação, psicologia, informática e sociologia.

Nesse evento, reforçou-se a ideia de que o computador deveria propiciar o desenvolvimento de habilidades intelectuais exigidas pelos conteúdos, auxiliando no desenvolvimento da inteligência do aluno, devendo a sua aplicação assumir um caráter interdisciplinar, priorizando o ensino médio, mas sendo o seu uso recomendado em todas as etapas e modalidades da educação.

A partir desses seminários e de outros debates foi traçada a linha política para implantação da informática na educação, nascendo na década de 1980 os grandes projetos governamentais em informática nessa área.

Em 1983, foi criado o Projeto Educação com Computadores (EDUCOM). O objetivo era criar centros de pesquisa sobre informática na educação por meio de ambientes educacionais que usassem o computador como recurso facilitador de aprendizagem e como formação de recursos humanos. Oliveira (2012, p. 34) afirma que o “Projeto EDUCOM representou a primeira ação oficial, concreta de levar computadores às escolas públicas brasileiras”.

Foram criados cinco centros pilotos, responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisa sobre informática e educação, em especial no ensino médio, dedicando-se à formação de recursos humanos e produção de alguns *softwares* educativos, além da educação especial. Esses centros foram instalados em cinco universidades públicas: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Em 1987, foi elaborado o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, tendo como principais ações a criação de dois projetos:

- O Formar cujo objetivo era a formação de professores e técnicos das redes municipais e estaduais de ensino de todo o Brasil para o trabalho com a Informática Educativa.
- O Projeto CIED que visava à implantação de Centros de Informática Educativa.

Esses centros começaram a ser implementados em 1988, tendo o início das atividades ocorrido em 19 Centros de Informática no período de 1988 a 1992. Para a instalação desses centros, foi firmado um acordo entre o MEC e as Secretarias de Educação, cabendo ao MEC a cessão de equipamentos e o financiamento de partes dos gastos iniciais, e, às secretarias, a responsabilidade pela alocação de pessoal, pelas instalações físicas, pela complementação de gastos necessários e a manutenção dos equipamentos.

Moraes (1997) afirma que no Espírito Santo as atividades de informática educativa começaram em 1989, a partir da implantação de um CIED em Vitória. Aos poucos, esse Centro foi coordenando e implantando mais 13 laboratórios na capital e no interior.

Assim, os computadores começaram a chegar às escolas públicas de alguns estados brasileiros, saindo dos muros das universidades, ingressando na educação básica, pois até então, as experiências de uso dos computadores na educação estavam limitadas a pequenos projetos desenvolvidos pelos Centros piloto do Projeto EDUCOM.

De acordo com Moraes (1997), Brito e Purificação (2006) e Oliveira (2012), em outubro de 1989, surgiu o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE). O objetivo era desenvolver a informática educativa por meio do fomento à criação de laboratórios de informática e de capacitação contínua e permanente dos professores no domínio de Informática Educativa em todos os níveis e modalidades de ensino. Ainda hoje se adota esse modelo de inserção dos computadores nas instituições públicas.

Diante de todas as experiências obtidas anteriormente, o Ministério da Educação criou, em 1997, o PROINFO, inicialmente denominado Programa Nacional de Informática na Educação, com o intuito de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio por meio da distribuição de computadores para as escolas e criação de Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE).

Esses NTE seriam os responsáveis pela formação de professores e técnicos e pelo suporte técnico pedagógico nas escolas. Para trabalhar nos NTE os professores deveriam realizar uma capacitação de pós-graduação *lato-sensu* referente à informática educacional ministrada por universidades brasileiras para que pudessem exercer o papel de professores multiplicadores dessa política. Esse professor multiplicador é visto como um especialista em capacitação de professor para o uso da telemática em sala de aula.

A partir de 12 de dezembro de 2007, com a publicação do Decreto nº 6.300, do Ministério da Educação, passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como objetivos:

- 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).

O PROINFO funciona de forma descentralizada, possuindo em cada unidade da Federação uma coordenação estadual e Núcleos de Tecnologia Educacional compostos por educadores e especialistas em tecnologia de *hardware* e *software*. O Programa é realizado em regime de colaboração entre a união, os estados, o Distrito Federal e os municípios por intermédio da manifestação de adesão ao programa. Cabe ao MEC a responsabilidade por promover, em parceria com esses entes da federação, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos, conexão dos computadores à *internet*, e a instalação dos laboratórios de informática nas escolas.

Os laboratórios do PROINFO Urbano são equipados com solução multiterminal com 9 CPU, 19 monitores de LCD, 19 teclados, 19 *mouses*, 19 fones de ouvido, 1 servidor multimídia, 1 impressora *laser*, 10 estabilizadores, 1 roteador *wireless*, *Kit* de segurança. Já o laboratório do PROINFO Rural conta com solução multiterminal – 1 CPU, 5 monitores LCD, 5 teclados, 5 *mouses*, 5 fones de ouvido, 1 impressora jato de tinta, *Kit* de segurança. O MEC oferece garantia de 3 anos para os laboratórios.

É de competência dos estados e municípios providenciar a infraestrutura das escolas, viabilizar e incentivar a formação continuada dos professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação, e garantir suporte técnico e manutenção dos equipamentos após o

término do prazo de garantia. Além disso, “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” (BRASIL, 2007).

Percebemos que há a preocupação por parte dos órgãos governamentais de equipar as escolas com recursos tecnológicos, a fim de se oferecer condições de acesso à tecnologia aos alunos menos favorecidos economicamente, promovendo também a inclusão digital. Deseja-se que esses recursos sejam uma ferramenta a mais para auxiliar o professor na condução do processo de ensino e aprendizagem.

### 2.3 Importância da incorporação das tecnologias da informação e comunicação no contexto educacional

As tecnologias desenvolvidas para atender às necessidades não são autônomas, e nem separadas da sociedade, mas sim, produto dela, uma vez que as atividades humanas requerem interações entre pessoas vivas e pensantes, entidades materiais naturais e artificiais, ideias e representações.

Brito e Purificação (2006) classificam tecnologia como sendo um conjunto de conhecimentos especializados, que apresentam princípios científicos, passíveis de aplicação em uma determinada atividade capazes de modificar, melhorar e aprimorar o processo de interação das pessoas com a natureza e destas entre si.

Classificam as tecnologias em três grandes grupos: físicas, organizadoras e simbólicas. As físicas são aquelas provenientes de inovações de instrumentos físicos como, por exemplo, os computadores. As organizadoras são as formas de como os sistemas produtivos estão organizados e de como as pessoas se relacionam com o mundo. Já as simbólicas referem-se à forma de comunicação entre as pessoas.

Sancho (1998) afirma que as próprias escolas são uma tecnologia, uma solução à necessidade de proporcionar educação a todas as pessoas em idade escolar. Suas funções básicas seriam para transmitir conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidos durante anos e também para garantir continuidade e controle social

mediante a transmissão e promoção de uma série de valores e atitudes considerados socialmente convenientes, respeitáveis e valiosos. A obra enfatiza que

O que os professores fazem a cada dia de sua vida profissional para enfrentar o problema de ter de ensinar a um grupo de estudantes determinados conteúdos, durante certo tempo, com o fim de alcançar determinadas metas, é conhecimento na ação, é tecnologia. [...] Todos utilizam alguma tecnologia em suas aulas. As expositivas, o agrupamento dos alunos segundo a idade, os livros-textos, etc., foram e são outras tantas respostas aos problemas gerados pela necessidade (ou pela decisão) de proporcionar ensino a toda uma coletividade de cidadãos e cidadãs de forma obrigatória ou voluntária (SANCHO, 1998, p. 40).

Algumas tecnologias nem sempre foram recebidas com receptividade. Na antiguidade, Sócrates acreditava que se a escrita fosse aprendida por todos os homens, o esquecimento seria implantado na alma, uma vez que não iriam exercitar a memória. A chegada dos livros à escola também se deu com certo receio, pois alguns acreditavam que se os alunos podiam ler a informação que lhes seriam transmitidas isso acarretaria uma ameaça à autoridade do professor. E o mesmo aconteceu com o rádio, a televisão, o cinema e os computadores.

Porém, não dá para andar na contramão da história. Vivemos em uma sociedade em que as tecnologias se fazem presentes e necessárias. Novas tecnologias da informação e comunicação têm permeado o nosso cotidiano, criando necessidade de vida e vivência que precisam ser incorporadas no espaço escolar, uma vez que fazem parte da vida das pessoas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais afirmam que as tecnologias da informação e comunicação dizem respeito aos recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores, a *internet*. Além disso, pontuam que os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica e outros (BRASIL, 2002).

Sabemos que são muitas as tecnologias que podem ser usadas em favor do processo de ensino e aprendizagem, porém limitaremos nosso estudo à incorporação do computador e da *internet* no contexto educacional.



Percebemos que é necessário aproximar a realidade da escola da realidade do aluno que, em sua maioria, tem chegado à instituição escolar com competências e habilidades para realizar atividades no computador, convivendo com naturalidade nos ambientes virtuais, transformando seus processos de socialização e o modo como se relacionam com o mundo a sua volta. Para Moran (2001), estamos vivendo um dos maiores desafios de todas as épocas que é o de ensinar e aprender em uma sociedade que está mais interconectada, em uma sociedade que transita do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento.

Dessa forma, a escola necessita mudar também, afinal ela não pode viver desconectada do restante da sociedade. Se vivemos num mundo imerso nos recursos tecnológicos, se nossos alunos são extremamente atraídos pela cultura digital, nada mais razoável que lhes oferecer um ambiente mediado por tais recursos, orientando-os no processo de construção do conhecimento. “Sem dúvida, as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço, de tempo, estabelecendo pontes entre o estar juntos fisicamente e virtualmente” (MORAN 2001, p. 8).

Corroborando com Moran (2001), Perrenoud (2000) afirma que ao se incorporar as tecnologias à prática pedagógica, os professores estarão aumentando a eficácia do ensino, possibilitando a familiarização dos alunos com novas ferramentas informáticas do mundo do trabalho.

Quando se introduz o computador e a *internet* na educação, a escola deve oportunizar aos alunos mais do que aprender a utilizar *softwares*, digitar textos, abrir programas. É necessário propiciar a produção do conhecimento, analisando dados, comparando informações. Papert (2008, p. 74) define o computador como sendo

[...] um dispositivo técnico aberto que estimula pelo menos alguns estudantes a avançar seu conhecimento até onde puderem, dando realce ao projeto por meio de uma ilimitada variedade de “efeitos”. Assim, aprender mais sobre técnicas de computação torna-se parte do projeto de uma forma que não ocorreria com o papel e o lápis.

A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional afirma que o ensino deverá ser ministrado baseado na vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. Essa vinculação precisa ser feita na escola, pois ao término da educação básica o jovem irá encontrar um mercado de trabalho exigente. De acordo com

Valente (2007), o perfil ideal é de um trabalhador que saiba aprender, que consiga lidar com um número elevado de informação e que saiba utilizar as tecnologias da informação e comunicação, inclusive para continuar sua aprendizagem ao longo da vida.

Dessa forma, é necessário que os professores incorporem essas tecnologias à prática pedagógica a fim de que se atribua um significado a elas, orientando os alunos na construção do conhecimento, imersos em um universo de informação. É necessário, por exemplo, que o professor direcione o aluno sobre como fazer uma pesquisa na *internet*. Em nossa prática, percebemos claramente que muitos não sabem como realizá-la, extraindo as informações mais relevantes, pois na maioria das vezes, o uso das tecnologias se dá apenas para acessar as redes sociais.

É importante orientá-los na tomada de decisão sobre o que fazer com a informação obtida para que se transforme em conhecimento. “Conhecimento é o que cada indivíduo constrói processando ou atribuindo significado à informação que recebe, de acordo com sua experiência” (VALENTE, 2007, p. 56-57).

Valente (2007) afirma que a escola ainda hoje está centrada na transmissão da informação e que existe uma separação entre a escola e a vida. Os professores ainda não se deram conta de que devem ser mediadores do processo de ensino e aprendizagem. A criança, antes de entrar na escola, assume uma atitude de “caçadora” da informação, pois os pais, geralmente, oferecem atividades, brincadeiras, jogos em que ela irá realizar a atividade, sendo ativa nesse processo de construção do conhecimento. Porém,

Durante a idade escolar – educação infantil, fundamental, média e universitária – a predisposição de caçador ativo de informação é gradativamente oprimida e os estudantes não aprendem mais interagindo com o meio que os cerca, mas sim, sendo formalmente ensinados – a informação é empurrada ao aluno. Eles são encorajados a serem receptores passivos da informação e adquirem a ideia de que aprender não é divertido e que esta atividade depende sempre de um professor que prepara a aula e entrega ou empurra a informação ao aluno (VALENTE, 2007, p. 60).

É importante que os professores utilizem as tecnologias da informação e comunicação para ensinar os alunos a aprender já que deverão fazer uso delas ao longo da vida para continuar aprendendo, pois na sociedade do conhecimento continuar a aprender é uma questão de necessidade. É recomendado que a escola

crie condições para se desenvolver a capacidade de buscar, interpretar e inter-relacionar as informações oriundas das mais diversas fontes, em especial, aquelas advindas das redes digitais, transformando-as em conhecimento para que possam ser usadas em situações da vida cotidiana e do trabalho.

“Para viver, aprender e trabalhar bem em uma sociedade cada vez mais complexa, rica em informação e baseada em conhecimento, os alunos e professores devem usar a tecnologia de forma efetiva [...]” (UNESCO, 2009, p. 1). A sua utilização propiciará o desenvolvimento da habilidade de buscar, analisar, avaliar a informação, solucionando problemas, tomando decisões, sendo pessoas criativas, informadas, responsáveis e capazes de oferecer contribuições.

O Plano de Desenvolvimento do Espírito Santo 2025 prevê, dentre as várias linhas de ação para o desenvolvimento do capital humano da região, o projeto Qualidade e Universalização do Ensino Médio cujo objetivo é propiciar o

Desenvolvimento de modelos pedagógicos que aumentem a atratividade da escola para os jovens. Flexibilização curricular. Equipamento das escolas com laboratórios, bibliotecas e informática para uso pedagógico. Formação e capacitação de professores. Transferência condicionada de renda para atrair e reter jovens carentes entre 15 e 17 anos. Instituição de programa de leitura em todas as séries. Ampliação das oportunidades para Educação de Jovens e Adultos, mediante a concessão de bolsas para utilização no sistema privado e no terceiro setor (ESPÍRITO SANTO, 2006, p. 92-93).

O projeto Universalização do Acesso à Tecnologia da Informação objetiva promover a ampliação e democratização do acesso a serviços sociais e produtivos e ao conhecimento por meio da

[...] alfabetização digital da população em larga escala. Universalização do acesso à *internet* banda larga. Produção e disseminação de conteúdos adequados em parcerias com empresas privadas, universidades e entidades da sociedade civil (ESPÍRITO SANTO, 2006, p. 96).

Percebemos que se reconhece a importância de se inserir essas tecnologias no espaço escolar, indo ao encontro do que pensa Moran (2001, p. 14) no que tange à oferta de uma educação de qualidade, ao afirmar que envolve muitas variáveis, dentre elas, “[...] uma organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projeto pedagógico coerente, aberto, participativo; com infraestrutura adequada, atualizada, confortável; tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas”.

Para Brito e Purificação (2006), o fato de as tecnologias estarem presentes em todos os segmentos da sociedade, já em si constitui um justo argumento para sustentar sua necessidade na escola e na educação, uma vez que educação e tecnologia são ferramentas que propiciam ao sujeito a construção do conhecimento,

[...] preparando-o para saber criar artefatos tecnológicos, operacionalizá-los e desenvolvê-los. Ou seja, estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006, p. 20).

É papel da escola promover condições para que os discentes estejam vivenciando atividades práticas de uso das tecnologias da informação e comunicação, possibilitando que lhes sejam desenvolvidas as competências e habilidades necessárias ao término da educação básica, e o desenvolvimento de aulas mais atrativas, fazendo uso dos diversos recursos midiáticos oferecidos pelas tecnologias a fim de que se promova uma aprendizagem significativa.

### 2.3.1 Aspectos Legais

#### 2.3.1.1 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, afirma que a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, tendo como princípios e fins o que se afirma no artigo 2º.

Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996).

As tecnologias da informação e comunicação invadiram nosso cotidiano e nossa vida em muitos aspectos, sendo praticamente impossível deixar de incluí-las na educação básica, uma vez que viver na sociedade contemporânea, nas suas

diversas dimensões, inclusive no mundo do trabalho, é cada vez menos possível sem uma inserção na cultura informatizada.

Logo, a escola deve oferecer um ensino que propicie ao educando as condições necessárias para que também se qualifique para o mundo do trabalho. Não lhes oferecer essas condições é colocá-los à margem da sociedade. O artigo 35 da LDB preconiza que o ensino médio, última etapa da educação básica, composta também pela educação infantil e ensino fundamental, terá como finalidade,

Art. 35.

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

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

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

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

As tecnologias da informação e comunicação são ingredientes indispensáveis da educação científica tecnológica geral da população. E, de acordo com a legislação, para que se atinjam os objetivos pretendidos o currículo do ensino médio deverá atender o que preceitua o artigo 36 (no parágrafo 1º, incisos I e II):

§ 1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem (BRASIL, 1996).

Assim, é necessário que as tecnologias estejam presentes na prática pedagógica dos professores, contribuindo com a formação do indivíduo para que ele seja não apenas um usuário da tecnologia nas situações corriqueiras, mas também para que saiba para que e quando usá-las, utilizando-se também de seus recursos no mundo do trabalho.

### 2.3.1.2 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, que objetivam estabelecer a base nacional comum, responsáveis por orientar a organização, a articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino brasileiras, preveem no artigo 13 a incorporação das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano escolar afirmando que

Art. 13. O currículo, assumindo como referência os princípios educacionais garantidos à educação, assegurados no artigo 4º desta Resolução, configura-se como o conjunto de valores e práticas que proporcionam a produção, a socialização de significados no espaço social e contribuem intensamente para a construção de identidades socioculturais dos educandos.

[...]

§ 3º A organização do percurso formativo, aberto e contextualizado, deve ser construída em função das peculiaridades do meio e das características, interesses e necessidades dos estudantes, incluindo não só os componentes curriculares centrais obrigatórios, previstos na legislação e nas normas educacionais, mas outros, também, de modo flexível e variável, conforme cada projeto escolar, e assegurando:

[...]

VII – estímulo à criação de métodos didático-pedagógicos utilizando-se recursos tecnológicos de informação e comunicação, a serem inseridos no cotidiano escolar, a fim de superar a distância entre estudantes que aprendem a receber informação com rapidez utilizando a linguagem digital e professores que dela ainda não se apropriaram (BRASIL, 2013b, p. 67).

Além disso, orientam para que a integração das tecnologias da informação e comunicação às atividades pedagógicas perpassasse transversalmente a proposta curricular da escola, fazendo-se presente desde a educação infantil até o ensino médio, ou seja, em todas as etapas da educação básica.

Art. 14. A base nacional comum na Educação Básica constitui-se de conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente, expressos nas políticas públicas e gerados nas instituições produtoras do conhecimento científico e tecnológico; no mundo do trabalho; no desenvolvimento das linguagens; nas atividades desportivas e corporais; na produção artística; nas formas diversas de exercício da cidadania; e nos movimentos sociais.

[...]

§ 3º A base nacional comum e a parte diversificada não podem se constituir em dois blocos distintos, com disciplinas específicas para cada uma dessas partes, mas devem ser organicamente planejadas e geridas de tal modo que as tecnologias de informação e comunicação perpassem transversalmente a proposta curricular, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, imprimindo direção aos projetos político-pedagógicos (BRASIL, 2013b, p. 67).

Em seu artigo 26 (BRASIL, 2013b), as Diretrizes preconizam que o ensino médio, última etapa do processo formativo da educação básica, seja orientado por princípios e finalidades que permitam a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos que estão presentes na nossa sociedade, relacionando a teoria com a prática, preparando para a cidadania e o trabalho, e também o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.

### 2.3.1.3 Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, reformuladas em 2013, orientam para que se propicie uma formação humana integral, evitando a orientação apenas para o vestibular. Essa orientação visa à construção de um ensino médio que apresente uma unidade e que possa atender à diversidade mediante o oferecimento de diferentes formas de organização curricular, o fortalecimento do Projeto Político Pedagógico e a criação das condições para a necessária discussão sobre a organização do trabalho pedagógico, tendo em vista que

É preciso reconhecer que a escola se constitui no principal espaço de acesso ao conhecimento sistematizado, tal como ele foi produzido pela humanidade ao longo dos anos. Assegurar essa possibilidade, garantindo a oferta de educação de qualidade para toda a população, é crucial para que a possibilidade da transformação social seja concretizada. Neste sentido, a educação escolar, embora não tenha autonomia para, por si mesma, mudar a sociedade, é importante estratégia de transformação, uma vez que a inclusão na sociedade contemporânea não se dá sem o domínio de determinados conhecimentos que devem ser assegurados a todos (BRASIL, 2013b, p. 167).

O artigo 12 (Brasil, 2013b, p. 197), estabelece que o currículo do ensino médio deve organizar os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação de tal forma que ao final do ensino médio o estudante demonstre “[...] domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna e conhecimento das formas contemporâneas de linguagem”. O

[...] impacto das novas tecnologias sobre as escolas afeta tanto os meios a serem utilizados nas instituições educativas, quanto os

elementos do processo educativo, tais como a valorização da ideia da instituição escolar como centro do conhecimento; a transformação das infraestruturas; a modificação dos papéis do professor e do aluno; a influência sobre os modelos de organização e gestão; o surgimento de novas figuras e instituições no contexto educativo; e a influência sobre metodologias, estratégias e instrumentos de avaliação (BRASIL, 2013b, p. 163).

O documento orienta para que se estimule a busca de metodologias que promovam a melhoria da qualidade da educação ofertada, tais como o uso intensivo de tecnologias da informação e comunicação. Além disso, essas tecnologias estão a nossa volta, modificando o comportamento das pessoas e essas mudanças devem ser incorporadas e processadas pela escola tendo em vista que

[...] o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida, em busca da ampliação do domínio do conhecimento científico: uma das condições para o exercício da cidadania. O conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se, cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que a afetam. Não se pode, pois, ignorar que se vive: o avanço do uso da energia nuclear; da nanotecnologia; a conquista da produção de alimentos geneticamente modificados; a clonagem biológica. Nesse contexto, tanto o docente quanto o estudante e o gestor requerem uma escola em que a cultura, a arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica (BRASIL, 2013b, p. 26).

As tecnologias da informação e comunicação fazem parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, começando pelo giz e os livros, e, como qualquer ferramenta, deverá ser usada para servir a fins educacionais, possibilitando que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens, perpassando transversalmente a proposta curricular em todas as etapas da educação básica, devendo os recursos midiáticos permear todas as atividades de aprendizagem, uma vez que as

[...] tecnologias da informação e comunicação modificaram e continuam modificando o comportamento das pessoas e essas mudanças devem ser incorporadas e processadas pela escola para evitar uma nova forma de exclusão, a digital (BRASIL, 2013b, p. 167).

Em especial, no ensino médio o documento prevê que esta etapa final da educação básica seja orientada por princípios e finalidades que permitam a “[...] compreensão



dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática [...]” (BRASIL, 2013b, p. 71).

#### 2.3.1.4 Parâmetros Curriculares Nacionais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que objetivam oferecer subsídios para o trabalho do professor, afirmam que “A formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação” (BRASIL, 2002b, p. 15).

Dessa forma, propõem que no ensino médio o aluno tenha uma formação geral, permitindo que ele seja capaz de pesquisar, buscar informações, analisá-las, selecioná-las. E ainda, que tenha capacidade de aprender, de criar, ao invés do simples exercício de memorização, pois quando mantém uma postura tradicional e distanciada das mudanças sociais, a escola, como instituição pública, acaba também se marginalizando.

Em 2002b, o documento já previa que o professor deveria incorporar as tecnologias da informação e comunicação em sua prática pedagógica, afirmando a necessidade de haver a “[...] incorporação de instrumentos tecnológicos modernos, como a informática [...]” (BRASIL, 2002b, p. 24) na educação. Os professores são orientados para que as marcas das linguagens, das ciências e das tecnologias estejam presentes em todos os momentos da prática escolar, desenvolvendo um currículo transdisciplinar.

Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais, para a área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, na qual se encontra inserido o componente curricular Língua Portuguesa, estabelecem que, ao concluir o ensino médio, o aluno seja capaz de

- entender a natureza das tecnologias da comunicação e da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias;

- entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
- aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida (BRASIL, 2002b, p. 107).

De acordo com os PCN, as novas tecnologias da informação e comunicação estão presentes em nosso cotidiano, independente do espaço físico, criando necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar, tendo em vista que

É preciso, pois entender os princípios das tecnologias da informação e comunicação, a fim de não só promover o desenvolvimento tecnológico do país com vistas à competição política e internacional, mas também desenvolver uma consciência crítica sobre as possibilidades existentes para a solução de problemas sociais ou políticos utilizando-se dos instrumentos existentes para esse fim (BRASIL, 2002b, p. 132).

Além disso, essas tecnologias fazem parte da vida das pessoas. Novos modos de sentir, pensar, viver e ser, construídos historicamente têm se mostrado nos processos comunicativos oriundos das necessidades sociais, cabendo, então à escola, a responsabilidade por propiciar condições para que haja

[...] o esclarecimento das relações existentes, a indagação de suas fontes, a consciência de sua existência, o reconhecimento de suas possibilidades, a democratização de seus usos. [...] As tecnologias da comunicação e informação e seu estudo devem permear o currículo e suas disciplinas (BRASIL, 2002b, p.134).

Assim, é mais que uma necessidade, é um direito social disponibilizar ao educando a convivência com todas as possibilidades que a tecnologia oferece. Os PCN orientam que a formação do aluno deve ter como foco a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação, salientando que

O desenvolvimento de competências e habilidades básicas comuns a todos os brasileiros é uma garantia de democratização. A definição destas competências e habilidades servirá de parâmetro para a avaliação da Educação Básica em nível nacional (BRASIL, 2002b, p. 31).

Essa avaliação da educação básica em nível nacional se materializa no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), criado em 1998, pelo Ministério da Educação,

com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da educação básica, buscando contribuir para a melhoria da qualidade desse nível de escolaridade.

Posteriormente, a partir de 2009, passou a ser utilizado também como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior, democratizando as oportunidades de acesso às vagas oferecidas por Instituições Federais de Ensino Superior, possibilitando a mobilidade acadêmica, a indução da reestruturação dos currículos do ensino médio e também o acesso a programas oferecidos pelo governo federal.

Esse exame é estruturado a partir de uma matriz de referência que avalia o domínio de competências e habilidades dos alunos a serem alcançados ao final da educação básica.

A Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, na qual está inserida a disciplina Língua Portuguesa, avalia nove competências com suas respectivas habilidades. Dentre essas competências, duas, a competência 1 e a competência 9, referem-se às tecnologias da informação e comunicação.

A competência da área 1 objetiva verificar se o aluno é capaz de

Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

H1 - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.

H2 - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.

H3 - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.

H4 - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação (BRASIL, 2014).

A competência de área 9 objetiva avaliar se o aluno é capaz de

Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H28 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H29 - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

H30 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem (BRASIL, 2014).

Não desenvolver essas competências ou não aproximar a escola da realidade que se constituirá após o término da educação básica é negar aos alunos o direito de receberem uma educação de qualidade, haja vista que as tecnologias da informação e comunicação fazem parte do cotidiano e do mundo do trabalho.

As Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) também afirmam que é preciso adequar a escola a seu público, necessitando de rever o Projeto Político Pedagógico de muitas escolas, criado para um outro público e para um mundo diferente da atualidade.

Nesse documento há a orientação para que a informática não seja instituída como disciplina, mas como um recurso a ser usado por todos os componentes curriculares, uma vez que a

[...] Informática não deve ser considerada como disciplina, mas como ferramenta complementar às demais já utilizadas na escola, colocando-se, assim, disponível para todas as disciplinas. [...] o aluno encontra oportunidades para o uso dos vários recursos tecnológicos que podem intermediar a aprendizagem de conteúdos multidisciplinares, por meio da pedagogia de projetos, por exemplo, além de desenvolver as competências necessárias para se inserir e manter-se no mercado de trabalho (BRASIL, 2002c, p. 208).

Além disso, essas orientações direcionam para que os currículos atuais contemplem o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas às tecnologias da informação e comunicação para que o aluno seja capaz de obter, selecionar e utilizar as informações por meio do computador, preparando-o para o mundo tecnológico, aproximando a escola do mundo real e contextualizado.

A inserção dessas tecnologias deve constar no Projeto Político Pedagógico da escola, sendo um instrumento do processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que

A familiarização com as modernas técnicas de edição, de uso democratizado pelo computador, é só um exemplo das vivências reais que é preciso garantir. Ultrapassando assim o discurso das tecnologias, de utilidade duvidosa, é preciso identificar nas matemáticas, nas ciências naturais, nas ciências humanas, na comunicação e nas artes, os elementos da tecnologia que lhes são essenciais e desenvolvê-los como conteúdos vivos, como objetivos da educação e, ao mesmo tempo, meios para tanto (BRASIL, 2002c, p. 224).

A escola não pode ficar alheia ao universo informatizado, é preciso integrar os conceitos de sua aplicação no ensino médio a partir dos diferentes conteúdos explorados, permitindo que o educando seja um indivíduo autônomo, dotado de competências flexíveis e apto a enfrentar as rápidas mudanças que a tecnologia vem impondo.

### 2.3.1.5 Orientações Curriculares para o Ensino Médio

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio da área de Códigos, Linguagens e suas Tecnologias foram encaminhadas pela Secretaria de Educação Básica, em 2006, às escolas com a intenção de apresentar um conjunto de reflexões visando subsidiar o trabalho do professor.

No que tange à Língua Portuguesa e à incorporação das tecnologias há a orientação para que se considere os letramentos múltiplos, levando o aluno à construção gradativa de saberes sobre os textos que circulam socialmente, recorrendo a diferentes universos semióticos, propiciando ao aluno o refinamento de habilidades de leitura, escrita, fala e escuta, tendo em vista a

[...] absoluta necessidade de se avocar e levar adiante o desafio de criar condições para que os alunos construam sua autonomia nas sociedades contemporâneas – tecnologicamente complexa e globalizada – sem que, para isso, é claro, se vejam apartados da cultura e das demandas de suas comunidades. Isso significa dizer que a escola que se pretende efetivamente inclusiva e aberta à diversidade não pode ater-se ao letramento da letra, mas deve, isso sim, abrir-se para os múltiplos letramentos, que, envolvendo uma enorme variação de mídias, constroem-se de forma multissemiótica e híbrida, por exemplo, nos hipertextos na imprensa ou na *internet*, por vídeos e filmes, etc. Reitera-se que essa postura é condição para confrontar o aluno com práticas de linguagem que o levem a formar-se para o mundo do trabalho e para a cidadania com respeito pelas diferenças no modo de agir e de fazer sentido (BRASIL, 2006, p. 29).

Assim, o documento orienta para que ao longo do ensino médio o aluno possa conviver, de forma crítica e lúdica, com situações de produção e leitura de textos, atualizados em diferentes suportes e sistemas de linguagem – escrito, oral, imagético, digital, a fim de que conheça, use e compreenda as múltiplas linguagens

presentes nas práticas de letramento multissemiótico<sup>4</sup> em emergência em nossa sociedade, possibilitando

[...] a ampliação e a consolidação dos conhecimentos do estudante para agir em práticas letradas de prestígio, o que inclui o trabalho sistemático com textos literários, jornalísticos, científicos, técnicos, etc, considerados os diferentes meios em que circulam: imprensa, rádio, televisão, *internet*, etc (BRASIL, 2006, p. 33).

Nesse sentido, percebemos que os recursos advindos das tecnologias da informação e comunicação devem ser utilizados pelos professores, pois ao mesmo tempo em que funcionam como recurso pedagógico também acabam sendo objeto de aprendizagem, tendo em vista o suporte digital propiciado à veiculação dos diferentes textos que circulam na sociedade.

O documento afirma que existem outras maneiras de produção e circulação da informação e do conhecimento diferentes das tradicionais aprendidas na escola, e que a multimodalidade<sup>5</sup> requer outras habilidades de leitura, interpretação e comunicação diferentes das tradicionais. É preciso trabalhar a linguagem desenvolvendo os modos culturais de ver, descrever e explicar, contemplando pedagogicamente “[...] as várias modalidades: a visual (mídia, cinema), a informática (digital), a multicultural e a crítica (presente em todas as modalidades)” (BRASIL, 2006, p. 98).

#### 2.3.1.6 Currículo Básico das Escolas do Espírito Santo

Quanto às orientações em âmbito estadual, tem-se o Currículo Básico da Escola Estadual, que é um “[...] instrumento que visa a dar maior unidade ao atendimento educacional, fortalecendo a identidade da rede estadual de ensino” (ESPÍRITO SANTO, 2009, p.12). Nele, tem-se o Conteúdo Básico Comum (CBC) para cada disciplina da educação básica, a ser trabalhado pelas escolas da rede estadual em

---

<sup>4</sup> Textos compostos de muitas linguagens.

<sup>5</sup> Multimodalidade ou multissemiose dos textos contemporâneos é definido por (ROJO, 2012, p. 19) como sendo “[...] textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas para fazer significar”.

sintonia com as orientações do Ministério da Educação, e alguns programas e projetos dinamizadores do currículo, dentre eles o “Sala de Aula Digital”, cujo objetivo é

[...] suprir as escolas públicas estaduais com equipamentos de alta tecnologia aliados à prática pedagógica, buscando melhorar o desempenho dos nossos alunos, a sua inclusão digital e a atualização da escola. Objetiva ainda disseminar as melhores estratégias pedagógicas identificadas com o uso das tecnologias digitais no cotidiano escolar. O projeto é composto por várias ações que possibilitarão o sucesso esperado: estagiários, professor dinamizador, capacitação, pesquisa, transdisciplinaridade, PC do professor, TV Multimídia, *pendrives*, quadro digital interativo e UCA – um computador por aluno. (...) remetendo à aplicação de instrumentos diversificados para fins didático-pedagógicos e, com isso, resultando em acréscimos no êxito da prática docente de interação com os alunos durante o processo de construção do conhecimento (ESPÍRITO SANTO, 2009, p. 16).

O documento orienta para que o laboratório de informática, assim como outros ambientes de aprendizagem, seja usado no sentido de fomentar um trabalho pedagógico de qualidade, estimulando a democratização dos acessos à produção científica, cultural e ao mundo do trabalho.

E, no que tange à disciplina Língua Portuguesa, dentre as competências previstas para a formação do aluno, está o de “Conviver, crítica e ludicamente, com situações de produção de textos, atualizado em diferentes suportes e sistemas de linguagem – escrita, oral, imagética, digital, entre outras” (ESPÍRITO SANTO, 2009, p.75), desenvolvendo os letramentos múltiplos.

### 2.3.1.7 Projeto Político Pedagógico

O Ministério da Educação orienta para que o Projeto Político Pedagógico, documento elaborado pela comunidade escolar baseado nos documentos legais que normatizam a educação em nosso país cujo objetivo é orientar o trabalho da instituição escolar, seja elaborado de tal forma que

[...]

**VI** – considere como núcleo central das aprendizagens pelos sujeitos do processo educativo (gestores, professores, técnicos e

funcionários, estudantes e famílias) a curiosidade e a pesquisa, incluindo, de modo cuidadoso e sistemático, as chamadas referências virtuais de aprendizagem que se dão em contextos digitais;

**VII** – preveja a formação continuada dos gestores e professores para que estes tenham a oportunidade de se manter atualizados quanto ao campo do conhecimento que lhes cabe manejar, trabalhar e quanto à adoção, à opção da metodologia didático-pedagógica mais própria às aprendizagens que devem vivenciar e estimular, incluindo aquelas pertinentes às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) [...] (BRASIL, 2013, p. 49).

No Projeto Político Pedagógico da instituição deve-se promover o entrelaçamento entre trabalho, ciências, tecnologia, cultura e arte no desenvolvimento das atividades em cada etapa do ensino, prevendo em seus artigos:

**VIII** – a promoção da integração das atividades educativas com o mundo do trabalho, por meio de atividades práticas e de estágios, estes para os estudantes do Ensino Médio e da Educação Profissional e Tecnológica;

**IX** – a utilização de novas mídias e tecnologias educacionais, como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem;

**X** – a oferta de atividades de estudo com utilização de novas tecnologias de comunicação (BRASIL, 2013, p. 50).

Dessa forma, a escola deve propiciar atividades que a aproxime da realidade do aluno, estimulando a criação de métodos didático-pedagógicos que utilizem as tecnologias da informação e comunicação, superando a distância que existe entre estudantes que aprendem a receber informação com rapidez utilizando a linguagem digital e professores que ainda não fazem uso dela.

A base nacional comum e a parte diversificada do currículo escolar devem ser organizadas de tal forma que esses recursos tecnológicos “[...] perpassem transversalmente a proposta curricular, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, imprimindo direção aos projetos político-pedagógicos” (BRASIL, 2013, p. 68).

### 2.3.2 Letramento digital

Em uma sociedade onde se privilegia a modalidade escrita da língua, o papel da escola tem sido o de promover a alfabetização e o letramento dos alunos. Porém, quando a escola privilegia apenas os textos escritos impressos gera uma lacuna



entre os textos produzidos na escola e fora dela. “Os textos ditos escolares são, portanto, bem característicos: o que não é texto escrito é esquema ou figura que visa a reforçá-lo ou a tornar mais atraente a sua leitura” (Barreto, 2005, p. 220).

Contudo, os textos que circulam nos suportes digitais apresentam múltiplas linguagens, sendo constituídos por palavras, imagens, som, rompendo com os limites impostos pelas velhas tecnologias usadas há anos na escola como, por exemplo, o quadro de giz e os livros didáticos.

Dessa forma, o crescente aumento na utilização das novas ferramentas tecnológicas tem exigido um outro tipo de letramento que é o letramento digital. Para Soares (2002, p. 12), letramento digital é “[...] um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela.” Xavier (2007, p. 135) define letramento digital como a capacidade de o indivíduo

[...] realizar práticas de leitura e escrita diferente das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital.

Textos digitalizados permitem novos tipos de leitura, pois alguns textos se conectam a outros por meio de ligações hipertextuais, viabilizando o exame rápido de conteúdo, o acesso não linear e seletivo do texto, bem como a divisão do saber em módulos, ligações múltiplas, propiciando uma leitura bem diferente da leitura nos meios impressos, ampliando a produção de sentido do texto possibilitando o enriquecimento da leitura (Levy, 1996).

Xavier (2010, p. 208) define hipertexto como sendo “[...] uma forma híbrida, dinâmica e flexível de linguagem que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e acondiciona à sua superfície formas outras de textualidade”.

Quando se clica em um *link* o computador automaticamente irá buscar uma imagem ou um outro documento, independente de onde vem a informação e de quem a escreveu, permitindo o acesso a informações do mundo todo. A *internet* permite que

o indivíduo troque, armazene e obtenha informações globalizadas, possibilitando uma maior democratização da informação e, conseqüentemente, do saber.

Galli (2010) afirma que o desenvolvimento e a sua utilização acarretaram o surgimento de uma linguagem peculiar, repleta de termos típicos, que de maneira geral acaba sendo compreendida por todos os usuários, enfatizando que

Todo computador, conectado à *internet*, possui a capacidade de transmitir palavras, imagens e sons. Não se limita apenas aos donos de jornais e emissoras; qualquer pessoa pode construir um site na *internet*, sobre qualquer assunto e propagá-lo de maneira simples. O espaço cibernético tem se tornado um lugar essencial, um futuro próximo de comunicação e de pensamento humano. Esse espaço abre possibilidades completamente distintas da mídia clássica [...] (GALLI, 2010, p. 151-152).

Assim, a *internet* possibilita a interação entre locutor e interlocutor, já que na rede qualquer elemento tem a possibilidade de interação ocasionando interconexões entre pessoas de diversos lugares, além disso, esse recurso integra e reúne todos os recursos das outras formas de comunicação.

Marcuschi (2010, p. 22) afirma que “[...] na *internet* a escrita continua essencial apesar da integração de imagens e de som [...]”, oferecendo peculiaridades específicas para seus usos sociais, culturais e comunicativos que não são oferecidos nas relações interpessoais em que as pessoas se encontram presentes fisicamente.

Para Xavier (2010), ocorrem mudanças nos processos de leitura em virtude do uso intenso das novas tecnologias de comunicação, especialmente do hipertexto *online*, sendo necessário aprendermos a conviver com esse fato para não ficarmos alheios aos avanços tecnológicos da sociedade contemporânea.

Tal obra considera que a peculiaridade do hipertexto está relacionada a sua pluritextualidade ou multisssemiose, e salienta que

A pluritextualidade é novidade fascinante do hipertexto por viabilizar a absorção de diferentes aportes sógnicos numa mesma superfície de leitura, tais como palavras, ícones animados, efeitos sonoros, diagramas e tabelas tridimensionais. A fusão dos diversos recursos das várias linguagens em uma só tela de computador acessíveis e utilizáveis simultaneamente em um mesmo ato de leitura provoca um construtivo, embora volumoso, impacto perceptual-cognitivo no processamento da leitura (XAVIER, 2010, p. 214).

As tecnologias da informação e comunicação têm gerado novos ambientes de comunicação, e que

Assim foi a invenção da escrita que gerou um sem-número de ambientes e necessidades para seu uso, desde a placa de barro, passando pelo pergaminho, o papel, até a invenção da imprensa com a invenção dos tipos móveis. O mesmo ocorreu com a invenção do telefone, do rádio e da televisão (MARCUSCHI, 2010, p. 31).

Com os ambientes virtuais surgiram também os gêneros digitais. Marscuschi (2010) afirma que gêneros digitais são aqueles provenientes dos ambientes virtuais, mas que, em sua maioria, apresentam similares tanto na oralidade como na escrita.

São enquadrados nesse gênero, dentre outros, o *e-mail*, *chat* em aberto, *chat* reservado, *chat* agendado, *chat* privado, entrevista com convidado, *e-mail* educacional, aula-*chat*, videoconferência interativa, lista de discussão, endereço eletrônico, *weblogs* (*blogs*, diários virtuais), sendo os *e-mails*, os *chats*, as listas de discussão e os *weblogs* os mais populares. E enfatiza que

Pode-se dizer que parte do sucesso da nova tecnologia deve-se ao fato reunir em um só meio várias formas de expressão, tais como texto, som e imagem, o que lhes dá maleabilidade para a incorporação simultânea de múltiplas semioses, interferindo na natureza dos recursos linguísticos utilizados. A par disso, a rapidez da veiculação e sua flexibilidade linguística aceleram a penetração entre as demais práticas sociais (MARCUSCHI, 2010, p. 16).

O exame mais importante do país para os concluintes do ensino médio cobra que os estudantes manifestem também conhecimento relativo a esse gênero. A matriz de referência do ENEM apresenta as competências, as habilidades e o conteúdo alvo de avaliação. Dentre os objetos de conhecimento previsto temos o

Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação: impacto e função social - o texto literário típico da cultura de massa: o suporte textual em gêneros digitais; a caracterização dos interlocutores na comunicação tecnológica; os recursos linguísticos e os gêneros digitais; a função social das novas tecnologias (BRASIL, 2014).

Diante disso, é fundamental que os professores de Língua Portuguesa incorporem as tecnologias à ação docente, pois ao mesmo tempo em que as usam como suporte pedagógico também desenvolvem nos alunos as competências e as habilidades desejadas atualmente.

Marcuschi (2010) atribui a relevância do estudo desses gêneros no ambiente escolar ao fato de que estão cada vez mais sendo utilizados pelas pessoas, apresentam peculiaridades formais e funcionais, além de permitirem repensar nossa relação com a oralidade e a escrita.

É importante que o professor propicie situações para que os alunos analisem o efeito das novas tecnologias na linguagem e o papel da linguagem nessas tecnologias.

#### 2.4 Recursos oferecidos pelas tecnologias da informação e comunicação

Computador e *internet* são, na verdade, mais um dos recursos a serem usados pelos professores para potencializar o processo de ensino e aprendizagem, cabendo ao docente decidir o melhor momento para incorporá-los à sua prática. Pode haver situações em que dependendo do conteúdo a ser ensinado o uso de outro recurso produza melhores resultados. O que almejamos aqui é abordar algumas ferramentas que podem ser usadas no dia a dia do professor de Língua Portuguesa, o que não quer dizer que não existam outras.

Nascimento (2007) afirma que, considerando a proposta pedagógica da escola, essas tecnologias, computador e *internet*, podem ser usadas por disciplina isoladamente ou por meio da integração de diversas disciplinas, desenvolvendo projetos educacionais. Quanto aos objetivos de sua aplicação, o autor classifica em pedagógico e social.

No uso pedagógico, a utilização dessas tecnologias visa melhorar o processo de ensino e aprendizagem de algum tema alvo de estudo. Já o uso social objetiva propiciar momentos de orientações tecnológicas básicas, permitindo-lhes atribuir significado a elas, relacionando-as com suas tarefas do cotidiano. O que se recomenda é que a prática educativa seja permeada pelos dois enfoques, prevendo momentos para orientações tecnológicas básicas associadas às orientações pedagógicas.

Os computadores dos laboratórios de informática das escolas públicas montados pelo PROINFO contêm *softwares* educacionais livres que utilizam o sistema operacional *Linux* Educacional, disponibilizando-se diversos conteúdos midiáticos como TV Escola, Rived, Domínio Público, dentre outros, bem como acesso à *internet*.

#### 2.4.1 *Softwares* educacionais

São considerados *softwares* educacionais os programas desenvolvidos especificamente para fins educativos atendendo a uma necessidade específica da disciplina, bem como qualquer outro programa utilizado para atingir resultados educativos, classificando-se, de acordo com Tajra (2008), nos seguintes grupos: tutoriais, exercitação, investigação, simulação, jogos e abertos.

Os tutoriais apresentam instruções para realização de tarefas, em geral de baixa interatividade. Os de exercitação possibilitam a realização de atividades interativas por meio de respostas às questões apresentadas. Os de investigação, como as enciclopédias, por exemplo, permitem a localização de informações a respeito de diversos assuntos. Os de simulação propiciam relacionar a teoria à prática por meio de atividades que simulam a realidade.

Os jogos são *softwares* de entretenimento que apresentam interatividade, podendo ser usado para que as aulas se tornem mais divertidas e atraentes. Já os *softwares* abertos, como por exemplo, editores de texto, banco de dados, planilhas eletrônicas, *softwares* gráficos, os de autoria, *softwares* de apresentação e os de programação, são de livres produções e permitem o desenvolvimento de várias atividades, conforme o objetivo desejado.

Os editores de texto ajudam no desenvolvimento das habilidades linguísticas, sendo possível elaborar atividades de produção textual como poesias, músicas, entrevistas, contos, jornais, cartas, relatórios, reescrita textual, ortografia, gramática, dentre outras atividades. “O emprego deste tipo de programas em contextos de

ensino agiliza imensamente o processo de redação e revisão dos textos pelos alunos” (SANCHO, 1998, p. 172).

Por meio de planilhas eletrônicas é possível trabalhar com análise de gráficos, até mesmo realizando trabalho interdisciplinar com professores de Matemática e Geografia por exemplo. Esses *softwares* “[...] estimulam o desenvolvimento das habilidades lógico-matemática e de interpretações gráficas” (TAJRA, 2008, p. 65).

Os *softwares* gráficos são programas utilizados para elaboração de desenhos, produções artísticas, captura de imagens como, por exemplo, o *Paint* e *CorelDraw*. Podem-se extrair imagens de fotos, revistas, jornais, possibilitando as mudanças necessárias para o uso da imagem. O professor pode sugerir, por exemplo, a produção de um jornal, relacionando aspectos linguísticos e pictóricos.

Os bancos de dados permitem desenvolver aulas que requerem uma coletânea de informações, arquivamento de textos, imagens para posterior comparação e análise, propiciando o desenvolvimento de atividades que permitam trabalhar a produção textual dos alunos, como a escrita de relatório.

Os *softwares* de autoria incluem diversos recursos de multimídia e possibilitam montar uma sequência de apresentações contendo fotos, animações, textos, desenhos, sons, inserindo atividades de exercitação, funcionando como um aglutinador de produções elaboradas em outro *software*, tornando a aula mais atraente e o aprendizado mais significativo para o aluno, uma vez que explora diversos sentidos, como por exemplo, o visual e o auditivo.

Os programas de apresentação são utilizados para realização de trabalhos e aulas por meio da produção de *slides*. Tajra (2008) afirma que esses *softwares* têm boa aceitação por parte dos alunos, uma vez que podem exibir seus trabalhos no próprio computador sem a necessidade de entregar textos impressos ou fazer cartazes. Para o professor esse programa é muito bom, pois permite integrar diversos recursos como, por exemplo, a imagem e a escrita, o que tende a melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Dentre esses *softwares*, o mais conhecido é o *PowerPoint*.

Além dos *softwares* citados, há também os de programação que permitem a criação de programas e são excelentes para estimular o raciocínio lógico dos alunos, porém

a sua utilização requer um bom preparo dos professores e as suas produções são mais demoradas.

Concordamos com Moran (2001, p. 44) quando afirma que o computador

[...] nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo semidesenhado para complementá-lo até criar algo diferente, sozinho ou com os outros.

Daí resulta o seu diferencial como recurso pedagógico em relação às velhas tecnologias disponíveis, como o livro. Longe de se afirmar que o livro não deva ser utilizado, o que se quer ressaltar é que cada recurso tem suas peculiaridades e cabe ao professor reconhecer qual tecnologia usar para alcançar os objetivos desejados.

#### 2.4.2 *Internet*

A *internet* é uma rede de comunicação de milhões de computadores conectados que oferece inúmeros serviços. Para Moran (2001), o computador conectado à *internet*, transforma-se em um recurso poderoso para o ensino e aprendizagem, propiciando a realização de pesquisas, comunicação com os alunos e dos alunos entre si, integração de grupos dentro e fora da turma, publicação de páginas *web*, *blogs*, vídeos, redes sociais, bem como outras atividades, permitindo que se desenvolva

[...] a intuição, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferentes. A intuição, porque as informações vão sendo descobertas por acerto e erro, por conexões escondidas. As conexões não são lineares, vão *linkando*-se por hipertextos, textos interconectados, mas ocultos, com inúmeras possibilidades diferentes de navegação. Desenvolve a flexibilidade, porque a maior parte das sequências são imprevisíveis, abertas. A mesma pessoa costuma ter dificuldades em refazer a mesma navegação duas vezes. Ajuda na adaptação a ritmos diferentes: a *internet* permite a pesquisa individual, e, que cada aluno trabalhe a seu próprio ritmo, e a pesquisa em grupo, em que se desenvolve a aprendizagem colaborativa (MORAN, 2001, p. 53).

#### 2.4.2.1 Pesquisa na *internet*

A *internet* pode ser usada para ampliar e estimular as possibilidades para a realização de pesquisas, permitindo a construção do conhecimento. Para Moran (2001), os professores podem desenvolver aulas-informação, mostrando cenários, sínteses, estado da arte de algum conteúdo, e também aulas-pesquisa em que se dará o tema e os alunos terão que buscar novas informações, avançando em um campo desconhecido, cabendo ao professor o papel de gerenciar o processo de aprendizagem, coordenando todo o andamento das atividades.

Para Tajra (2008), os professores podem optar por desenvolver uma aula de pesquisa por meio de pesquisa livre, pesquisa direcionada pelo conteúdo e pesquisa direcionada pelo conteúdo e *site*. Na pesquisa livre, o professor pede para que os alunos pesquisem assunto de interesse próprio, objetivando simplesmente verificar se os alunos possuem ou não habilidades para pesquisar na *internet*.

Na pesquisa direcionada pelo conteúdo, o professor diz o assunto que deverá ser pesquisado, porém a localização das informações será de responsabilidade do aluno, cabendo a ele fazer as análises a respeito da confiabilidade ou não das informações obtidas, bem como discriminar o que é relevante do que é secundário.

Na pesquisa direcionada pelo conteúdo e *site*, o professor indica o conteúdo a ser pesquisado e a sua localização. Nesse tipo de pesquisa, o professor tem um controle maior, pois os alunos irão realizar a leitura nos *sites* que o professor já conhece.

É muito importante que o professor oriente os alunos a realizar a pesquisa, pois na maioria das vezes eles querem retirar a informação do primeiro *site* que aparece, sem que tenham de fato o entendimento daquelas informações trazidas. É necessário fazer com que eles recorram às diversas informações que podem encontrar na *internet* para que depois construam o conhecimento deles em relação ao conteúdo alvo de pesquisa.

Em nada adianta falar que os alunos não sabem pesquisar, o papel de orientá-los nesse processo cabe ao professor, pois é preciso transformar a informação obtida



em conhecimento, devendo “[...] ajudar a contextualizar, a ampliar o universo alcançado pelos alunos, a problematizar, a descobrir novos significados no conjunto das informações trazidas” (MORAN, 2001, p. 49).

#### 2.4.2.2 Vídeo

O vídeo é um recurso que por explorar o concreto, o visível, permite que possa ser usado em diferentes situações do processo de ensino e aprendizagem. Moran (2001) sugere que seja usado para sensibilização de algum tema a ser estudado, como ilustração aproximando a vida da escola, como simulação, como conteúdo de ensino, mostrando determinado assunto, como produção, dentre outras possibilidades.

Na *internet*, é possível encontrar vários vídeos prontos, sobre assuntos variados, que podem ser usados pelos professores. Com a praticidade de hoje pode-se pedir até para que os próprios alunos produzam seus vídeos e compartilhem com a turma. Trabalhar com vídeo é uma atividade que torna a aula mais rica, prazerosa e lúdica.

#### 2.4.2.3 Gêneros digitais

Os gêneros digitais, como já mencionados anteriormente, são aqueles gerados a partir de ambientes virtuais. Marcuschi (2010) agrupa nesse gênero o *e-mail*, *chat* em aberto, *chat* reservado, *chat* agendado, *chat* privado, entrevista com convidado, *e-mail* educacional, *aula-chat*, videoconferência interativa, lista de discussão, endereço eletrônico, *weblogs* (*blogs*, diários virtuais). O autor enfatiza que entre os mais praticados atualmente estão os *e-mails*, os *chats* em todas as modalidades, lista de discussão e *weblogs*.

O *e-mail*, conhecido como correio eletrônico, é uma forma de comunicação escrita assíncrona de mensagens entre um emissor e um receptor ou entre um emissor e vários receptores de forma simultânea, agregando características da carta, do

memorando, do bilhete, da conversa face a face e da interação telefônica. Permite que alunos e professores troquem mensagens fora do horário das aulas para tirar dúvidas ou repassar material de estudo e enviar trabalhos.

Com o uso do *e-mail*, todas as pessoas da escola podem enviar mensagens umas para as outras em qualquer horário, dinamizando e possibilitando outras formas de comunicação, facilitando a colaboração, discussão de tópicos de trabalho e aprendizagem em grupos grandes, propiciando a criação de comunidades discursivas, superando limitações de tempo e de espaço. Sua grande inovação é que permite a “[...] transmissão de vários tipos de dados: textos diversos (formato texto, *power point*, tabelas, gráficos) imagem (desenhos, fotos), som (fala e música) e vídeo” (PAIVA, 2010, p. 90).

O *chat* ou bate-papo permite efetuar comunicação na *internet* e ocorre de forma instantânea entre o emissor e o receptor. Para haver conversa é necessário que as pessoas que queiram se comunicar estejam conectadas ao mesmo tempo na mesma sala. As salas são divididas, geralmente, por assuntos. Existe *chat* sobre os mais variados temas, sendo possível, por exemplo, procurar uma sala para discutir assunto de interesse da disciplina, para trocar ideias, opiniões e informações ou promover discussões sobre um tema a ser trabalhado em tempo real envolvendo escolas de qualquer local do município ou até mesmo do país.

Marcuschi (2010) afirma que o *chat* em aberto, também conhecido como bate-papo virtual em aberto, permite que inúmeras pessoas interajam simultaneamente em relação síncrona e no mesmo ambiente.

O *chat* reservado ou bate-papo virtual reservado é aquele em que as falas pessoais são acessíveis apenas aos dois interlocutores mutuamente selecionados, sendo possível continuar todos os demais em aberto. Já o *chat* agendado é uma variante do *chat* reservado e, como o próprio nome já diz, foi agendado previamente, e, além disso, oferece a possibilidade de mais recursos tecnológicos na recepção e envio de arquivos.

O *chat* privado ou bate-papo virtual em salas privadas é uma forma de bate-papo em salas específicas às quais só tem acesso duas pessoas que se comunicam, sem a possibilidade de acessar outras pessoas. Já as aulas-*chats* (*chat* educacional) têm

basicamente as mesmas características que os bate-papos anteriores, apresentando-se como interações síncronas, objetivando fins educacionais com o intuito de tirar dúvidas, dar atendimento pessoal ou em grupo e com temas prévios.

Entrevista com convidado é uma interação *online* com perguntas e respostas onde se tem a figura do mediador que não aparece e faz a triagem das perguntas e o entrevistado. Funciona de forma similar ao *chat* aberto, sendo que o único que responde é o entrevistado.

A lista de discussão é um gênero que reúne pessoas com os mesmos interesses para trocar ideias, opiniões e informações, geralmente mediada por um responsável que organiza as mensagens e faz as triagens. Esse recurso permite que todas as pessoas cadastradas recebam e enviem uma mensagem para todos da lista de uma só vez. Pode ser usada, por exemplo, para promover a discussão sobre uma determinada obra literária ou a integração de pessoas que estejam fazendo parte de um projeto.

O endereço eletrônico, seja o pessoal para *e-mail* ou para *home page*, também é enquadrado como gênero digital e é um dos identificadores pessoais dos indivíduos para todo tipo de participação na comunidade virtual, sendo comparado ao endereço postal. Geralmente sempre aparece nos *e-mails*.

*Blog* ou *weblog*, de acordo com Marcuschi (2010), funciona como um diário pessoal, uma escrita autobiográfica, que pode ser visto por qualquer pessoa, em que se expõem ideias, reflexões, observações, comentários, por meio de textos escritos, imagens e som, com anotações diárias ou em tempos regulares, sendo possível a interação com seus leitores.

Essa ferramenta, por permitir o compartilhamento de ideias, informações e conhecimentos de forma colaborativa, torna-se um importante recurso a ser explorado pedagogicamente, sendo possível, disponibilizar *links*, materiais de aula e conteúdos selecionados pelo professor para ser consultado.

Também abre espaços para comentários, exposição de ideias ou, até mesmo, propiciando condições para que os alunos criem e administrem seus *blogs*, incentivando a leitura, condicionando novas práticas para a escrita e a leitura de páginas hipertextuais.

Corroborando com Marcuschi (2010), para Moran (2013) os professores podem planejar aulas em que o *blog* seja utilizado para a produção de textos, narrativas, poemas, análise de obras literárias, opinião sobre atualidades, relatórios de visitas e excursões de estudos, publicação de fotos, desenhos e vídeos produzidos pelos alunos, conferindo uma dimensão mais significativa às pesquisas e trabalhos acadêmicos.

#### 2.4.2.4 Portal do professor

O Portal do Professor é um espaço criado pelo Ministério da Educação com o intuito de oferecer suporte para o trabalho do professor, por meio da disponibilização de diversos planos de aulas e mídias de apoio, como vídeos, fotos, mapas, áudio e textos. É um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam a ação docente. É possível acessar notícias sobre educação e iniciativas do MEC ou até mesmo compartilhar um plano de aula, participar de uma discussão ou fazer um curso.

Na *internet*, o professor pode encontrar material disponível para planejar suas aulas em diversos outros ambientes virtuais, tornando a aprendizagem significativa, conectando o ensino com a vida do aluno, devendo, de acordo com Moran (2001, p. 61), “[...] chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação *on-line* e *off-line*”.

Além do portal do professor, há também outros *sites* que oferecem diversos recursos midiáticos que poderão ser utilizados para mediar o processo de ensino e aprendizagem.

## 2.5 Formação inicial e continuada dos professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação

Ao se pensar em formação de professores é necessário perguntar: Que competências e habilidades deseja-se que tenha o educando ao término da educação básica?

Os cursos de formação de professores precisam levar em consideração o tipo de sujeito requerido pela atual conjuntura para que se possa empreender ações no sentido de dotar o profissional da educação de conhecimento e ferramentas que lhes permita realizar o trabalho em consonância com os objetivos da educação no século XXI.

Perrenoud (2002) afirma que o papel do professor é definido de acordo com o modelo de sociedade e de ser humano que se deseja, e que os professores estão diante de um desafio tendo que reinventar a escola enquanto local de trabalho e reinventar a eles mesmos enquanto pessoas e membros de uma profissão.

Para Sancho (1998), já não basta apenas dominar a língua oral e escrita. É preciso entender também as linguagens audiovisuais e informáticas, ter capacidade para saber aprender, critério para selecionar e situar a informação para dar-lhes sentido e transformá-la em conhecimento pessoal, social e profissional.

Os professores do ensino, qualquer que seja sua função no sistema, necessitam conhecer e avaliar, para poder tomar decisões informadas, as tecnologias da informação e da comunicação disponíveis, que já fazem parte do ambiente de socialização dos corpos discente e docente. Necessitam pensar em uma tecnologia que seja educacional, quer dizer, útil para educar. Precisam de um conhecimento que possibilite a organização de ambientes de aprendizagem (físicos, simbólicos e organizacionais) que situem os alunos e o corpo docente nas melhores condições possíveis para perseguirem metas educacionais consideradas pessoal e socialmente valiosas. Isso sem cair na ingenuidade de crer que com isso acabaremos com os problemas do ensino, nem no engano de pensar que, ignorando o que ocorre ao nosso redor, salvaguardaremos a escola dos perigos tecnológicos (SANCHO, 1998, p. 13).

Brito e Purificação (2006) corroboram com Sancho (1998), afirmando que vivemos em uma sociedade onde a ciência e a tecnologia têm interferido substancialmente

na vida das pessoas, pressionando a escola a enquadrar-se nesse padrão. Ainda requerem que o profissional da educação saiba não somente manipular as ferramentas tecnológicas, mas também que as usem em suas ações didáticas, tendo a consciência de seu papel em uma sociedade tecnológica.

Os autores destacam a necessidade de formação de professores, priorizando o conhecimento das implicações sociais e éticas das tecnologias, o domínio do uso do computador e de *softwares* utilitários, de uso e avaliação de *softwares* educativos e a capacidade de usar esses recursos em situações de ensino e aprendizagem.

Valente (2003) pontua quatro elementos fundamentais a serem observados na formação dos professores para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação de maneira eficaz.

O primeiro deles refere-se ao fato de que na formação dos professores se propicie condições para que entendam esses recursos como uma nova forma de representar o conhecimento, tendo em vista a compreensão de novas ideias e valores. Além disso, deve-se permitir a vivência de experiências que contextualizem o conhecimento a fim de que vivenciem situações práticas. É necessário, também, propiciar condições para que o professor construa conhecimentos sobre esses recursos, entendendo o momento e a forma de integrá-los à sua prática pedagógica. Outro ponto fundamental, é que se devem oportunizar momentos para que o professor saiba recontextualizar o que foi aprendido para a sua vivência.

Assim, a formação continuada dos professores para a integração dos recursos das tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica deve ser organizada de tal forma que ofereça condições para que se conheçam os recursos oferecidos, sabendo como integrá-los à prática.

Para Valente (2003, p. 3), “Essa formação deve acontecer no local e utilizar a própria prática do professor como objeto de reflexão e de aprimoramento, servindo de contexto para a construção de novos conhecimentos”.

Monteiro e França (2013) realizaram um estudo sobre a importância da formação docente para o uso das novas tecnologias na educação e perceberam que a apropriação dos conhecimentos relativos a esses recursos tecnológicos é importantíssima para que ocorra a mudança das práticas pedagógicas nas escolas.

É preciso que em sua formação o professor obtenha conhecimentos básicos de informática, conhecimentos pedagógicos, que aprenda a integrar a tecnologia com a proposta pedagógica, que absorva formas de gerenciamento de sala de aula com os recursos tecnológicos disponíveis, que saiba conviver com esse novo educando que assume uma postura ativa nesse processo, além de rever as teorias da aprendizagem, a interdisciplinaridade e a transversalidade.

É preciso saber aproveitar as potencialidades oferecidas pelas tecnologias. Não adianta investir somente em equipamentos físicos. É fundamental que haja uma atualização constante, uma vez que o professor constitui o principal mediador entre as novas tecnologias e a construção do conhecimento, por parte do aluno, no contexto escolar.

Valente (2003) afirma que para que haja a implantação da informática na educação é necessário que se tenha o computador, o *software* educativo, o professor capacitado e o educando.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica preveem que os professores, assim como os gestores, participem de cursos de atualização relacionados às tecnologias para que se aprimorem e conduzam o processo de ensino e aprendizagem da melhor forma possível. Destacam que é preciso que haja

[...] a formação continuada dos gestores e professores para que estes tenham a oportunidade de se manter atualizados quanto ao campo do conhecimento que lhes cabe manejar, trabalhar e quanto à adoção, à opção da metodologia didático-pedagógica mais própria às aprendizagens que devem vivenciar e estimular, incluindo aquelas pertinentes às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) [...] (BRASIL, 2013, p. 49).

O documento também prevê que os programas de formação inicial e continuada dos professores preparem-nos para “[...] compreender, interpretar e aplicar a linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa” (BRASIL, 2013, p. 79).

Além disso, afirmam que no Plano Nacional de Educação 2001-2010 o domínio das novas tecnologias da informação e comunicação e a capacidade para integrá-las à prática pedagógica são qualidades esperadas dos professores. Orienta para que os professores estejam em permanente e contínua formação científica e pedagógica,

sendo necessária uma reorganização da formação inicial e continuada desses profissionais.

Prevê, inclusive, a formação continuada em serviço, o que acreditamos que será o melhor caminho para permitir que um maior número de professores queira participar do curso, haja vista que o farão em sua jornada de trabalho, não tendo que ir em outro horário, já que a formação será revertida em melhoria da qualidade da própria educação ofertada. Para Perrenoud (2000, p. 165),

[...] enquanto a formação contínua fora do estabelecimento procede de uma escolha individual e afasta o professor de seu ambiente de trabalho, uma formação comum, no estabelecimento, faz evoluir o conjunto do grupo, em condições mais próximas do que uns e outros vivem cotidianamente.

Além disso, Oliveira e Cristovão (2013) afirmam que um dos fatores que dificulta a formação continuada do professor é devido à carga horária exaustiva, uma vez que necessitam trabalhar 2 ou 3 turnos para conseguir uma renda que lhes permita atender as suas necessidades pessoais. O pouco tempo disponível aliado à falta de recursos financeiros são entraves à formação continuada desses profissionais. Destacam ainda que uma das formas de sanar esse problema seria por meio da educação a distância, utilizando os recursos da *internet*.

Pesce (2009, p. 149) também compartilha dessa mesma opinião, pontuando que

É oportuna a presença dos recursos digitais da EAD à formação de educadores em um país com dimensões continentais como o Brasil, com tão grande contingente de professores, muitos deles padecendo de múltiplas premências e carências no repertório conceitual. Não cabe refutar as tecnologias, mas ampliar a compreensão crítica desse instrumental, sem exorcizá-lo e, tampouco, entronizá-lo como panaceia de todos os males.

Também acreditamos que a formação em serviço e utilizando os recursos da educação a distância com momentos presenciais é uma boa alternativa para melhorar a formação dos professores para que saibam utilizar os recursos advindos das tecnologias em prol do aprendizado do aluno.

É necessário aproximar a escola da realidade que o aluno irá encontrar fora do contexto escolar, munindo-o de condições para que dê prosseguimento ao estudo e se encontre preparado para atuar no mercado de trabalho mediado pelos recursos tecnológicos.



A UNESCO (2009, p. 1) afirma que “As práticas educacionais tradicionais já não oferecem aos futuros professores todas as habilidades necessárias para capacitar os alunos a sobreviverem no atual mercado de trabalho”. É necessário que os professores adquiram competências que lhes permitam propiciar aos alunos uma aprendizagem utilizando os recursos das tecnologias, orientando a construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que “[...] incorporam conceitos e competências em TIC” (UNESCO, 2009, p. 1).

Perrenoud (2000, p. 15) define competência como sendo a “[...] capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situação”. Em seus estudos, apontou dez competências necessárias ao ofício de ensinar. Utilizar novas tecnologias é uma das competências necessárias na atualidade. Na formação dos professores, quer seja inicial ou continuada, deve-se propiciar o desenvolvimento dessa competência, utilizando referencial de formação que lhes possibilitem saber “[...] utilizar editores de textos, explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino, comunicar-se a distância por meio da telemática e utilizar as ferramentas multimídias no ensino” (Perrenoud, 2000, p. 16).

O professor necessita conhecer os recursos oferecidos pelo computador e a *internet* para que consiga fazer suas escolhas, movendo-se com destreza do mundo impresso para o mundo digital, trilhando o melhor caminho na condução do processo de ensino e aprendizagem. Ou dependendo do conteúdo, utilizando-a de forma marginal, por entender que naquela situação é melhor usar outros recursos que não sejam as novas tecnologias, mas para isso, é necessário saber o que existe e pode ser usado, para que então possa se posicionar.

Demo (2005, p. 107) afirma que para o educador fazer parte do futuro da sociedade e para ser construtor desse futuro é preciso “[...] lidar com o que há de mais novo e inovador na aprendizagem e no conhecimento”. Além disso, o autor afirma que a atualização permanente deverá fazer parte da vida das pessoas.

Administrar sua própria formação contínua é uma das competências necessárias aos professores apontadas por Perrenoud (2000, p. 156). A escola não permanece estável, e os profissionais da educação acabam se vendo “[...] diante de públicos que mudam, em referência a programas repensados, supostamente baseados em novos conhecimentos, até mesmo em novas abordagens e novos paradigmas”.

O ofício de ensinar exige atualização constante, pois a escola é local de sistematização formal do saber, produção e disseminação de conhecimento e deve estar sempre em sintonia com as mudanças que acontecem na sociedade.

### 2.5.1 Formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação oferecida pelo poder público

De acordo com Oliveira (2012), o primeiro curso de Informática na Educação aconteceu em 1987 no EDUCOM (NIED) da Universidade Estadual de Campinas, e contou com a participação de 52 professores e técnicos de 24 estados brasileiros, todos na qualidade de alunos, além dos componentes responsáveis pela execução do curso.

Essa capacitação foi propiciada pelo Projeto Formar cujo objetivo era a capacitação desses profissionais para o uso pedagógico da informática educativa. De acordo com o projeto,

Além de buscarem viabilizar a implementação dos Centros de Informática Educativa (CIED) em seus respectivos estados e municípios, coube aos profissionais que receberam esta capacitação a incumbência de capacitar outros docentes em seus locais de origem para o trabalho com Informática Educativa (OLIVEIRA, 2012, p. 46).

Em âmbito estadual, o Plano de Desenvolvimento do Estado do Espírito Santo, Plano ES 2025 (ESPÍRITO SANTO, 2006, p. 91), prevê dentre as suas linhas de ação “[...] aumentar a qualificação e motivação dos professores do ensino básico e fortalecer e valorizar a carreira docente”, a fim de que se propicie uma educação de qualidade por meio de

Investimento robusto na formação de professores, com foco na preparação para o trabalho docente. Certificação profissional. Adoção de regime salarial mais estimulante para atração de talentos e implantação de um sistema de incentivos vinculado ao desempenho escolar dos alunos (ESPÍRITO SANTO, 2006, p. 91).

O governo federal oferece, em parceria com estados e municípios, o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional cujo objetivo é

oferecer subsídios ao professor para o uso didático-pedagógico das tecnologias da informação e comunicação em âmbito escolar.

Esse programa está vinculado à distribuição de equipamentos tecnológicos e à disponibilização de recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. Tem como público alvo todos os professores, gestores escolares de escolas públicas, técnicos e outros agentes educacionais.

Atualmente, de acordo com o MEC, o PROINFO Integrado oferece cinco cursos: Introdução à Educação Digital, Tecnologias na Educação, Elaboração de Projetos, Redes de Aprendizagem e Projeto UCA (Um Computador por Aluno).

Introdução à Educação Digital tem carga horária de 60 horas e objetiva contribuir para a inclusão digital dos professores dando-lhes formação para usufruírem dos recursos e serviços oferecidos pelos computadores com sistema operacional *Linux* Educacional, *softwares* livres e *internet*.

Tecnologias na Educação conta também com uma carga horária de 60 horas e tem o intuito de oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que professores e gestores escolares compreendam o potencial pedagógico das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem.

Elaboração de Projetos tem uma carga horária de 40 horas e objetiva oferecer formação para que professores e gestores consigam

[...] identificar as contribuições das TIC para o desenvolvimento de projetos em salas de aula, compreender a história e o valor do trabalho com projetos e aprender formas de integrar as tecnologias no seu desenvolvimento, analisar o currículo na perspectiva da integração com as TIC, planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC), utilizar os Mapas Conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como uma estratégia para facilitar a aprendizagem (BRASIL, 2014).

Redes de Aprendizagem visam à formação do professor para a compreensão do papel da escola frente à cultura digital, por meio da utilização das novas mídias sociais no ensino. Esse curso tem uma carga horária de 40 horas.

O Projeto UCA tem o intuito de orientar os participantes para a utilização dos programas do *laptop* educacional a fim de que consigam usufruir das suas potencialidades.

O NTE da Superintendência Regional Norte de Linhares, em parceria com o governo federal, ofereceu formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação aos professores da rede estadual do ensino fundamental e médio nos anos de 2010, 2011 e 2012. Essa formação foi desenvolvida no próprio NTE estadual e em algumas escolas polos situadas na cidade.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo objetiva apresentar o percurso metodológico adotado para realizar esta pesquisa. Abordaremos o tipo de pesquisa realizada, o cenário em que se deu a coleta de dados, os participantes, a coleta de dados e o instrumento utilizado.

#### 3.1 Tipo da Pesquisa

A pesquisa realizada possui uma abordagem qualitativa, pois objetivou investigar como os professores de Língua Portuguesa utilizam as tecnologias da informação e comunicação como ferramentas de aprendizagem. Segundo Sampieri, Collado e Lúcio (2006, p. 5), “[...] o estudo qualitativo busca a compreensão de como as pessoas vivem, se comportam e atuam, bem como o que pensam”.

No entanto, a coleta e a análise de dados, pelas suas características intrínsecas, levam-nos a uma abordagem quantitativa/qualitativa, no que diz respeito à análise e apresentação dos resultados, uma vez que aspectos quantitativos também foram abordados visando obter indicadores importantes para a realização da análise.

Os resultados quantitativos foram apresentados por meio de gráficos, para posterior análise e interpretação. Para Silva e Menezes (2001), o estudo quantitativo considera que tudo pode ser quantificável, podendo traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.

Tendo em vista o seu objetivo geral, este estudo se desenvolveu de forma descritiva, uma vez que se desejou investigar como as tecnologias da informação e comunicação estão sendo utilizadas na prática pedagógica dos professores de Língua Portuguesa do ensino médio da rede estadual de Linhares – ES. Gil (2010, p. 28) afirma que as pesquisas descritivas “[...] têm por objetivo levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população”.

De acordo com o seu delineamento, classifica-se como sendo pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias) e de documentação direta, obtendo-se os dados por meio

da pesquisa de campo. O delineamento corresponde, de acordo com Gil (2010, p. 29), ao “[...] planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que envolve os fundamentos metodológicos, a definição dos objetivos, o ambiente da pesquisa e a determinação das técnicas de coleta e análise de dados”.

A pesquisa bibliográfica, para Gil (2010, p. 29), é aquela elaborada com base em “[...] material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos [...] bem como o material disponibilizado pela *internet*.” Foi utilizado esse tipo de pesquisa para atendermos a um dos objetivos específicos da pesquisa que é o de demonstrar a importância de uso das tecnologias da informação e comunicação pelos professores.

Para Marconi e Lakatos (2011) as pesquisas bibliográficas podem ser classificadas em quatro tipos: imprensa escrita, meios audiovisuais, material cartográfico e publicações. Neste estudo, recorreremos à pesquisa bibliográfica do tipo publicações.

Para iniciar a investigação, realizamos um levantamento bibliográfico, buscando em artigos, livros, resumos de teses e nos documentos que regem a educação em nosso país, fundamentos capazes de sustentar o desenvolvimento desse estudo. Esse levantamento bibliográfico respaldou não somente o delineamento da pesquisa em questão, mas também atendeu ao primeiro objetivo específico da pesquisa que é o de demonstrar a importância de se incorporar as tecnologias da informação e comunicação na educação.

A pesquisa documentação direta é definida por Marconi e Lakatos (2011, p. 69) como sendo a que “[...] constitui-se, em geral, no levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem. Esses dados podem ser obtidos por meio da pesquisa de campo ou da pesquisa de laboratório”.

Neste trabalho, os dados foram obtidos por meio da pesquisa de campo. Pesquisa de campo é “[...] aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta [...]” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 69). A obra enfatiza que

As fases da pesquisa de campo requerem, em primeiro lugar, a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão. Ela servirá, como primeiro passo, para saber em que estado se encontra atualmente o problema, que trabalhos foram realizados a respeito e quais são as opiniões reinantes sobre o assunto. Como segundo, permitirá que se estabeleça um modelo teórico inicial de referência, da mesma forma que auxiliará na determinação das variáveis e elaboração do plano de pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 69).

### 3.2 Cenário da pesquisa e participantes

Para coletar dados é preciso definir a unidade de análise ou população que se quer estudar. A população alvo da pesquisa foi constituída dos professores de Língua Portuguesa que atuam no ensino médio das escolas estaduais de Linhares e dos alunos do 3º ano do ensino médio dessas instituições.

Linhares é uma cidade localizada na região norte do Espírito Santo, situada a 135 km de Vitória, capital do estado. De acordo com o último censo realizado pelo IBGE, Censo Demográfico 2010, o município possui uma população de 141.306 habitantes, com projeção para 2013 de 157.814 habitantes, e é o maior em extensão territorial do estado, apresentando uma área de 3.504,137 km<sup>2</sup>. É cortada no sentido norte-sul pela rodovia BR-101, sendo esta a principal via de ligação do município com os demais municípios capixabas e com o país.

Foi o último município a ser povoado no Espírito Santo, conquistando a condição de Vila em 1833, designação dos municípios no Brasil Império. Em 1921, a Vila de Linhares passou a pertencer a Colatina, tendo conseguido desmembrar-se a partir de 1943, figurando então, como município.

Sua economia está baseada na agropecuária, no setor industrial e agroindustrial e no de comércio e serviços. No setor agropecuário, o município destaca-se como sendo o maior exportador brasileiro de mamão papaya. Também é grande produtor de café, cacau, cana-de-açúcar e de pecuária de corte. No setor industrial e agroindustrial, destacam-se as indústrias de móveis, constituindo o município em grande polo moveleiro, com destaque nacional e internacional.

Além disso, conta também com agroindústria de sucos prontos, indústrias metalmeccânicas, agroindústria de álcool, indústria de exploração de petróleo e gás, agroindústria de frangos, indústria de confecções e indústria de beneficiamento de rochas ornamentais. No setor terciário, destacam-se o comércio varejista, comércio de máquinas e insumos agrícolas, serviços nas áreas de educação, saúde e manutenção de veículos.

Na área educacional, de acordo com o Censo 2013 realizado pelo IBGE (BRASIL, 2014), o município tem 45 escolas de educação infantil, sendo 38 municipais e 7 da rede privada, apresentando 4.449 matrículas. No ensino fundamental há 86 escolas, sendo 41 da rede municipal, 38 da rede estadual e 7 da rede privada, totalizando 23.150 alunos matriculados. No ensino médio, há 14 escolas, sendo 9 da rede estadual, 4 da rede privada e 1 da rede federal, totalizando 5.098 alunos matriculados, sendo 4.149 da rede pública estadual, e há 248 docentes atuando nas escolas de ensino médio da rede estadual.

Trabalhamos com amostragem selecionando, dentre as 9 da rede estadual, 3 escolas em virtude de concentrarem o maior número de alunos dessa modalidade da educação básica: EEEFM “Bartouvino Costa”, EEEM “Emir de Macedo Gomes” e EEEFM “Polivalente de Linhares I”. Essas escolas oferecem o ensino médio nos turnos matutino, vespertino e noturno, sendo a pesquisa realizada em cada um desses turnos com todos os alunos do 3º ano e com todos os professores de Língua Portuguesa do ensino médio que atuam nessas escolas.

### 3.3 Coleta dos dados e instrumento utilizado

A pesquisa de campo foi realizada nos dias 16, 17 e 18 de julho de 2014, com participação de 569 alunos do último ano do ensino médio e com 18 professores de Língua Portuguesa.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o questionário. “Por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (Gil, 2010, p. 102). Cervo, Bervian e Silva (2007) afirmam que o



questionário possui a vantagem de coletar informações mais reais devido ao anonimato dos participantes. Esse instrumento, por não necessitar de identificação, permitiu que os pesquisados se sentissem mais à vontade para responderem aos questionamentos.

A coleta de dados dos professores e alunos se deu por meio da aplicação de questionário com questões fechadas. O questionário dirigido aos professores teve o objetivo de investigar a formação inicial e continuada para o uso das tecnologias da informação e comunicação e as possíveis dificuldades enfrentadas para utilizá-las na prática pedagógica. O direcionado aos alunos teve a finalidade de investigar as atividades que realizam no ambiente escolar, em especial no laboratório de informática, com as tecnologias da informação e comunicação nas aulas de Língua Portuguesa.

Os questionários foram testados antes de sua utilização definitiva, com aplicação prévia e experimental em uma pequena população escolhida aleatoriamente com o intuito de verificar se o questionário apresentava fidedignidade, validade e operatividade.

Elaborados os instrumentos de pesquisa, o procedimento mais utilizado para averiguar a validade é o teste-preliminar ou pré-teste. Consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população do “universo” ou amostra, antes de ser aplicado definitivamente, a fim de evitar que a pesquisa chegue a um resultado falso. Seu objetivo, portanto, é verificar até que ponto esses instrumentos têm, realmente, condições de garantir resultados isentos de erros (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 18).

A amostra foi constituída de 19 professores e 598 alunos, sendo o pré-teste aplicado a 5% dessa amostra, cuja escolha se deu aleatoriamente, correspondendo a 1 professor e 29 alunos. O pré-teste foi realizado com 1 professor da EEEM “Emir de Macedo Gomes” e com 10 alunos dessa escola, 10 da EEEFM “Bartouvino Costa” e 9 da EEEFM “Polivalente de Linhares I”.

Os sujeitos que participaram do pré-teste foram desconsiderados na hora de realizar a pesquisa de campo definitiva, sendo a amostra para o estudo constituída de 18 professores e 569 alunos. Marconi e Lakatos (1996, p. 90) afirmam que o pré-teste “Deve ser aplicado em populações com características semelhantes, mas nunca naquela que será alvo de estudo”.

Inicialmente, a pesquisa de campo foi realizada na EEEM “Emir de Macedo Gomes”. Já desconsiderando os alunos que participaram do pré-teste, no dia da realização da pesquisa, estavam presentes 363 alunos, sendo 204 do turno matutino, 67 do vespertino e 92 do noturno. Há na escola 11 professores de Língua Portuguesa. Porém, o professor que participou do pré-teste foi desconsiderado, sendo o questionário aplicado somente a 10 professores.

Posteriormente, aplicamos o questionário na EEEFM “Polivalente de Linhares I”. No dia da realização da pesquisa, já retirando os alunos que participaram do pré-teste, estavam presentes na sala de aula 56 alunos, sendo 20 no turno matutino, 20 no vespertino e 16 no noturno. Há apenas uma turma de 3º ano em cada horário. Foram pesquisados 3 professores.

Por último, realizamos a pesquisa na EEEFM “Bartouvino Costa”. Foram pesquisados 150 alunos, sendo 85 no turno matutino, 39 no vespertino e 20 no noturno. Foram pesquisados 5 professores.

Os dados coletados foram submetidos a tratamento estatístico simples e analisados com base nos teóricos que fundamentam este trabalho.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo tem o objetivo de apresentar os dados obtidos a partir da pesquisa de campo e analisá-los. Inicialmente, traçamos o perfil dos alunos pesquisados, buscando identificar o turno em que estudam, o gênero, o local onde moram, se possuem acesso a computador com *internet*, o uso que fazem dessas tecnologias diariamente, fora do ambiente escolar, e também no laboratório de informática da escola. Posteriormente, apresentamos os dados da pesquisa realizada com os professores de Língua Portuguesa.

### 4.1 Perfil dos alunos

De acordo com o gráfico 1, 54,3% dos alunos pesquisados são do turno matutino, 22,1% do vespertino e 23,6% do noturno. Portanto, a maioria dos alunos pesquisados estuda no turno matutino. Isso se deve ao fato de que uma das escolas pesquisadas, a EEEM “Emir de Macedo Gomes”, é a única a ofertar apenas o ensino médio, possuindo o maior número de matrículas dessa etapa da educação básica, ofertando a maioria das vagas para os alunos concluintes no turno matutino.

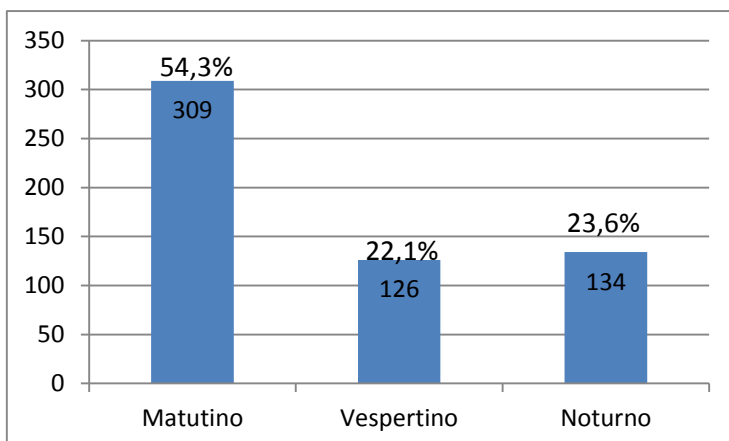


Gráfico 1 – Turno em que os alunos estudam

Dos 569 alunos pesquisados, 63,8% são do gênero feminino e 36,2% do gênero masculino. Percebemos, conforme gráfico 2, que o número de meninas que está concluindo essa etapa da educação básica é bem superior ao número de meninos.

A maioria dos alunos reside na zona urbana, correspondendo a 85% deles, e 15% na zona rural, conforme gráfico 3.

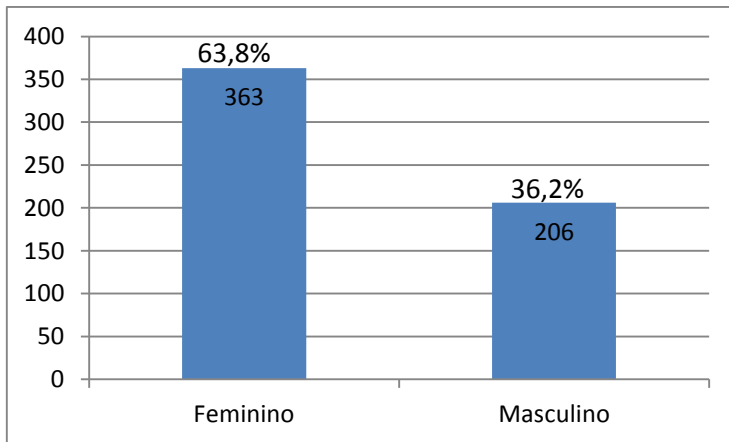


Gráfico 2 – Gênero dos alunos

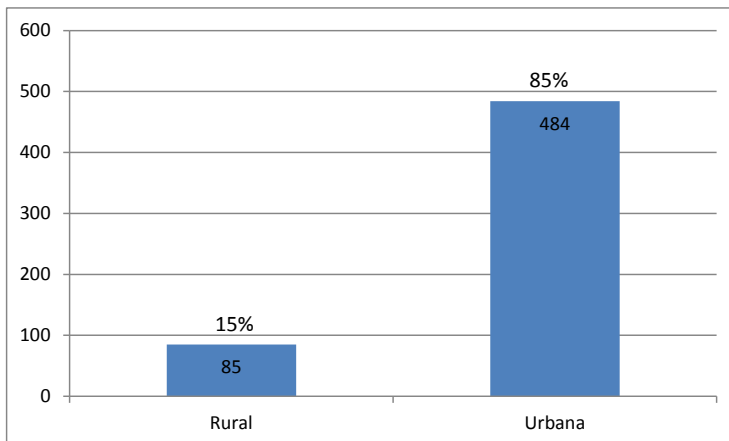


Gráfico 3 – Domicílio

Com relação ao acesso aos recursos tecnológicos, quando questionados se possuíam computador/tablet/notebook em casa, a maioria deles, 83%, disse que sim, contrapondo-se a apenas 17% que afirmaram não possuir nenhum desses recursos, conforme gráfico 4. Dos que afirmaram possuir tais recursos, 91,5% afirmaram que estão conectados à *internet*, e 8,5% não possuem conexão, conforme gráfico 5. Esses dados mostram que a maioria dos alunos concluintes do ensino médio da rede estadual tem acesso às tecnologias disponíveis e à *internet*.

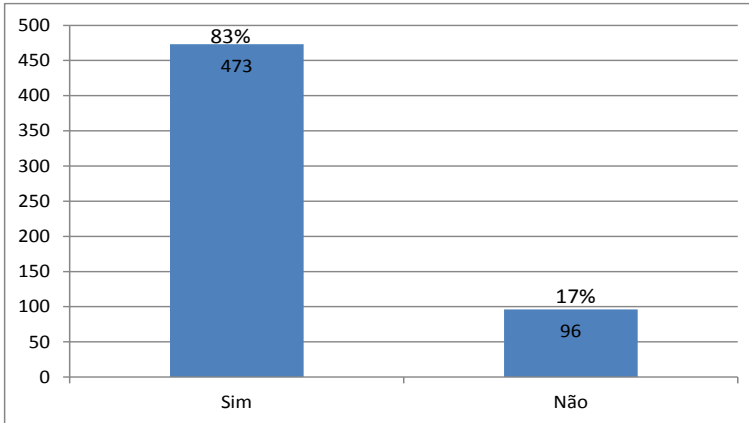


Gráfico 4 – Acesso a recursos tecnológicos (computador/notebook/tablet) disponíveis em casa

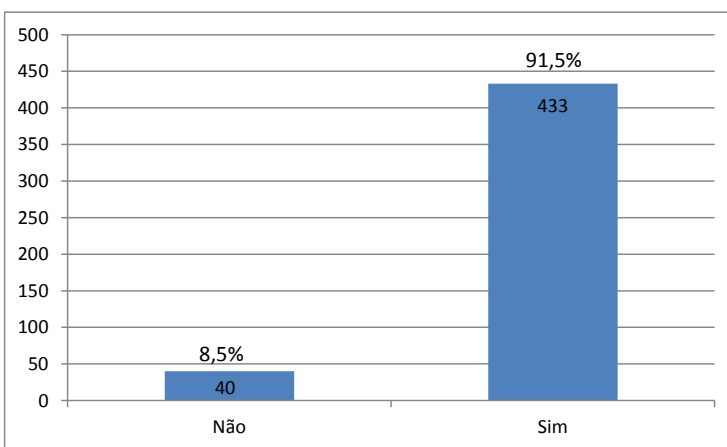


Gráfico 5 - Conexão do computador/notebook/tablet com a internet

Quando questionados o lugar onde realizam as pesquisas e trabalhos escolares quando necessitam utilizar computador/notebook com acesso à internet, a maioria deles, 74% fazem em casa, 18% na lan house, 17,5% na casa de amigos, 16% no trabalho, 15% na escola, 9% realizam em outros lugares e 0,3% não tem acesso, conforme gráfico 6. A escola figura, praticamente, em último lugar.

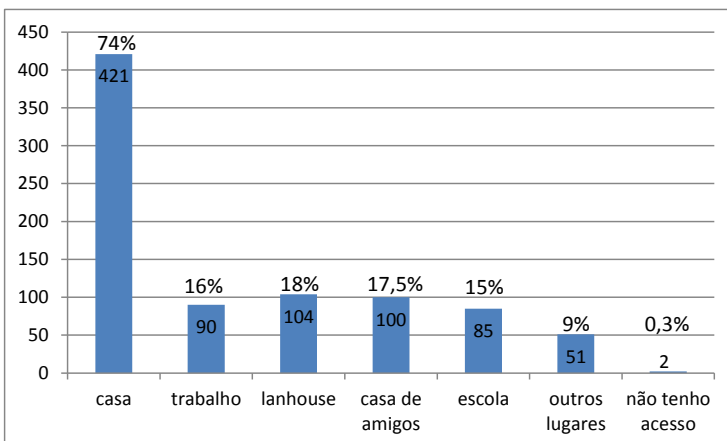


Gráfico 6 – Lugar onde o aluno realiza pesquisas/trabalhos escolares

Quanto ao uso que fazem do computador com acesso à *internet* quando estão fora da escola, a maioria, 81% deles, disse que usa para acessar às redes sociais, 75% utilizam para realizar pesquisas, 66% para fazer trabalhos escolares, 64% baixam músicas, 58% para assistir a vídeos, 46% para utilizar o *e-mail*, 46% para ler notícias, 39% publicam vídeos ou fotos, 30% utilizam para jogar, 17% utilizam para vender ou comprar produtos, 5% para fazer cursos a distância, 4% para atualizar *blog* e 1% realizam outras atividades, conforme gráfico 7. Essa pergunta permitia que o aluno assinalasse mais de uma resposta.

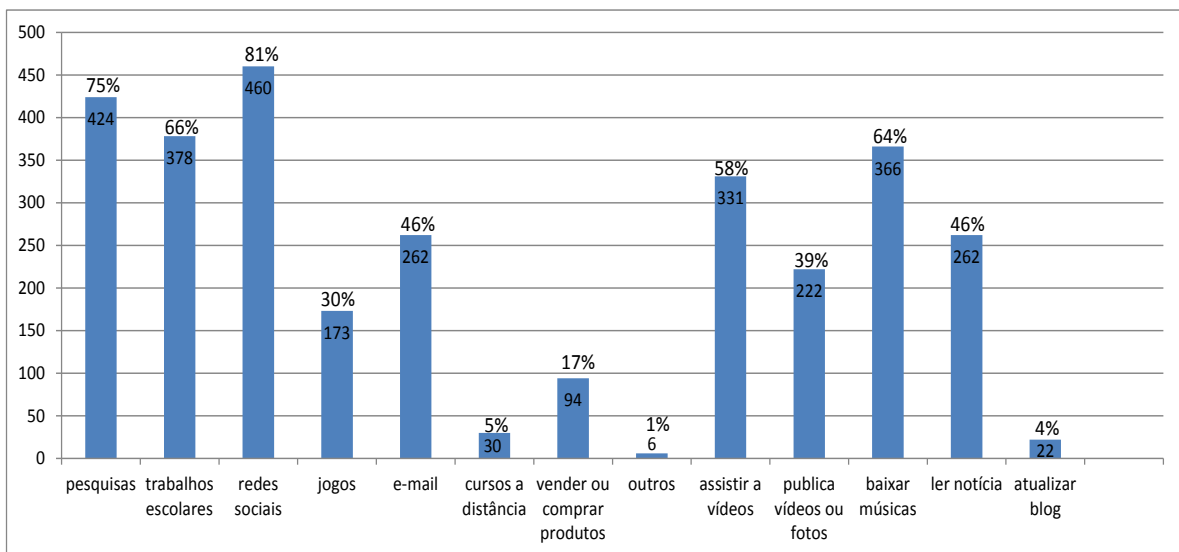


Gráfico 7 – Uso que faz da *internet* quando está fora da escola

Com relação à frequência com que acessam a *internet* fora da escola, a maioria, 83%, faz uso diariamente, 7% mais de uma vez por semana, 4% usam pelo menos uma vez por semana, 4% raramente acessam, 1% mais de uma vez por mês, 0,7% utilizam pelo menos uma vez por mês, e 0,2% nunca usou, conforme gráfico 8.

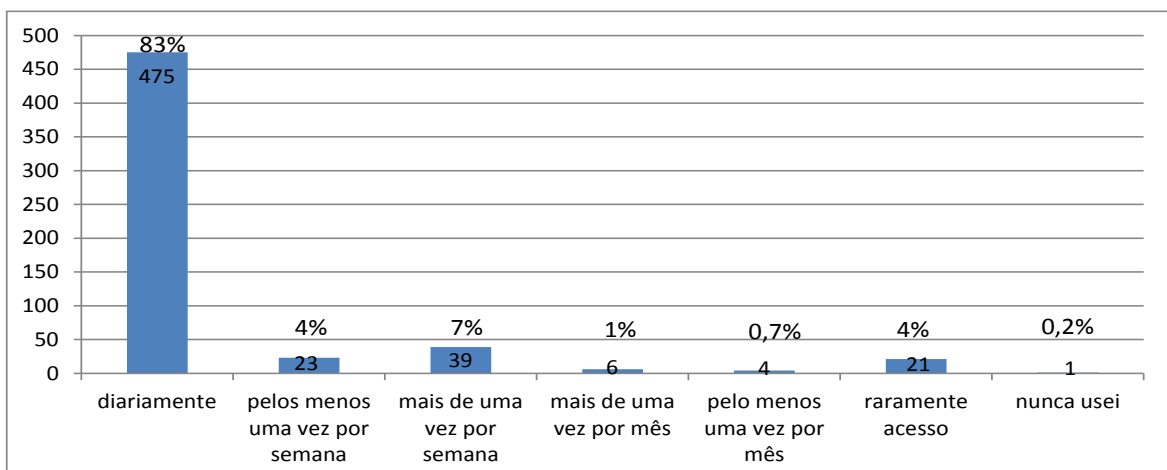


Gráfico 8 – Frequência de acesso à *internet* fora da escola

## 4.2 Uso do laboratório de informática da escola de forma geral

No que tange ao uso do laboratório de informática da escola durante as aulas, a maioria dos alunos, 52%, afirmou que o tem utilizado em algumas disciplinas, 45% disseram que nenhum professor o utiliza durante as aulas, e apenas 3% responderam que todos os professores o utilizam, conforme gráfico 9.

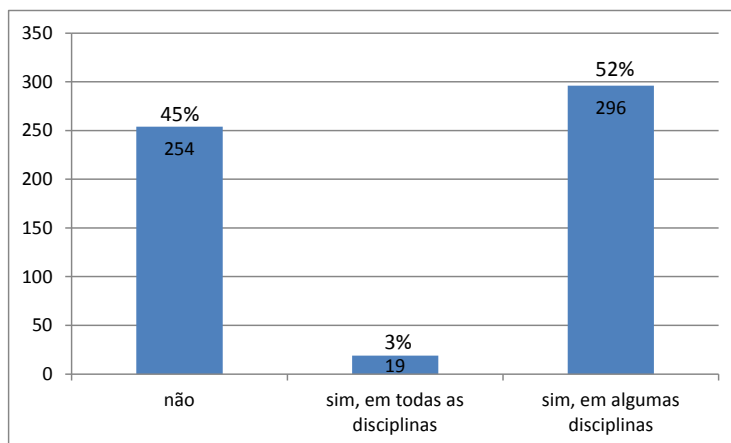


Gráfico 9 – Uso do laboratório de informática

Assim, percebemos que o uso das tecnologias da informação e comunicação ainda é restrito a algumas disciplinas, uma vez que quase metade dos alunos respondeu que seus professores praticamente não as têm inserido em suas práticas, o que revela um certo distanciamento entre a realidade da escola e a realidade em que se encontra a sociedade em geral, permeada pelos diversos recursos tecnológicos.

“A incorporação das tecnologias educacionais no fazer diário do professor é bem mais complexa do que se supunha e depende de outras variáveis” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2006). Passa, certamente, pela formação do professor, pelo conhecimento dos recursos que podem ser usados em favor do processo de ensino e aprendizagem.

Dos alunos que afirmaram que fazem uso do laboratório de informática da escola durante as aulas, quando questionados a frequência com que tem aula nele, 62% disseram que raramente, 19% pelo menos uma vez por mês, 16% pelo menos uma vez no trimestre, 5% nunca tiveram aula no laboratório de informática e 1% pelo menos uma vez por semana, conforme gráfico 10.

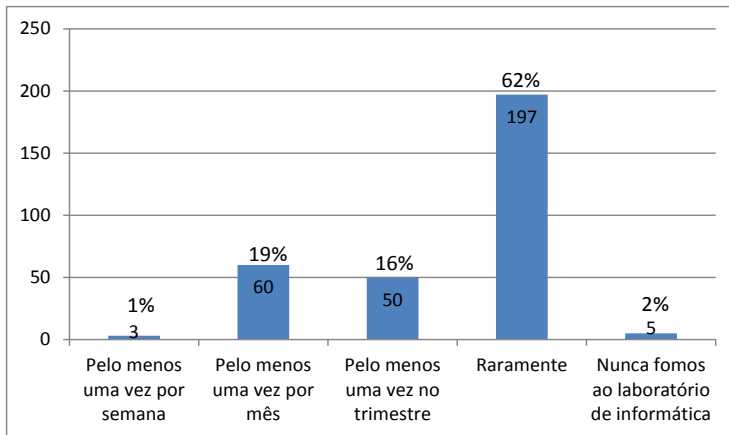


Gráfico 10 – Frequência de uso do laboratório de informática

A pesquisa mostra que o laboratório de informática é um espaço do ambiente escolar que é pouco frequentado pelos alunos, pois dos que afirmaram que o utilizam, a maioria disse que raras são as vezes em que isso ocorre.

Portanto, esse uso marginal das tecnologias acaba indo de encontro aos objetivos do PROINFO (BRASIL, 2007), que tem o intuito de fomentar, por meio do uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação nas escolas, a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, contribuindo com a inclusão digital dos alunos e a preparação para o mercado de trabalho.

Não adianta ter à disposição os recursos tecnológicos se os professores não souberem aproveitar as suas potencialidades, pois

O uso de tecnologias na educação para o professor implica conhecer as potencialidades desses recursos em relação ao ensino das diferentes disciplinas do currículo, bem como promover a aprendizagem de competências, procedimentos e atitudes por parte dos alunos para utilizarem as máquinas e o que elas têm a oferecer de recursos (BRITO;PURIFICAÇÃO, 2006, p. 47).

Para Moran (2013), vivemos na sociedade da informação e do conhecimento, logo não basta ter um laboratório na escola para uso pontual durante as aulas, é necessário que professores e alunos tenham acesso contínuo a todos os serviços digitais oferecidos.



#### 4.3 Uso do laboratório de informática da escola nas aulas de Língua Portuguesa

Quando questionados em relação à frequência de aula de Língua Portuguesa no laboratório de informática, a maioria, 67,2%, afirmou que nunca teve, 28,5% afirmaram que raramente, 3% pelo menos uma vez no trimestre, 1,1% pelo menos uma vez no mês e 0,2% pelo menos uma vez por semana, conforme gráfico 11.

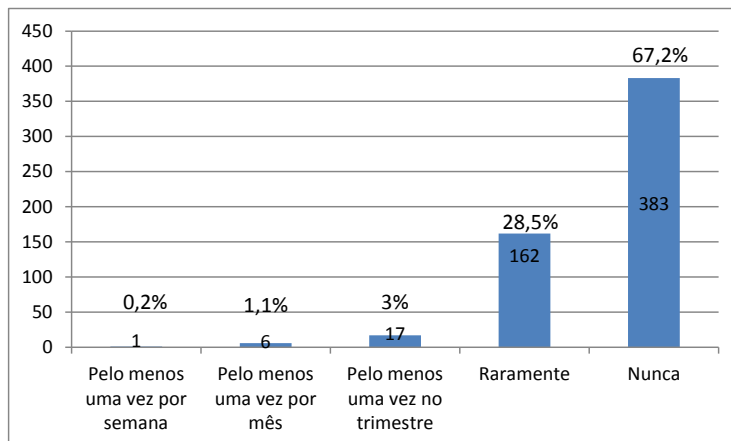


Gráfico 11 – Frequência de aula de Língua Portuguesa no laboratório de informática

Os dados indicam que a maioria dos professores de Língua Portuguesa não está incorporando as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica, e quando o fazem é de maneira esporádica. Para Tajra (2008, p. 12) esses recursos tecnológicos “[...] devem ser inseridos no cotidiano da vida escolar, visto que já estão inseridos no cotidiano de todos nós, mesmo dos que pertencem às classes econômicas menos favorecidas”.

Brito e Purificação (2006) afirmam que tem sido criadas novas formas de comunicação, novos estilos de trabalho, de ter acesso ao conhecimento e de produzi-lo e que a escola não pode ficar à margem da sociedade. É necessário integrar a utilização do computador e da *internet* na ação pedagógica do professor. A situação professor versus computador não tem mais espaço em nossa sociedade.

É necessário também se preocupar com a formação de leitores para esse novo meio, promovendo o letramento digital, formando leitores autônomos, propiciando a exploração das diversas possibilidades comunicativas oferecidas pelo hipertexto e pela hipermodalidade. Para Xavier (2010, p. 208),

Há uma nova ordem mundial – a tecnocracia – que se vislumbra inevitável anunciando a hegemonia da globalização nas relações econômicas, do neoliberalismo como ideologia política e da informática digital no domínio tecnológico. Esta conjuntura nos tem imposto um formato de texto sobre o qual os discursos doravante deverão se (hiper)textualizar. [...] A compreensão dessa nova ordem, bem como nossa sobrevivência nela, passa necessariamente pela aprendizagem da leitura e da escrita do/no hipertexto que tende a mediar as relações dos sujeitos na sociedade de informação. [...]

É preciso que a escola prepare seus alunos para um funcionamento da sociedade cada vez mais digital. Xavier (2007) também afirma que vivemos em uma sociedade que privilegia a modalidade escrita da língua, logo as instituições escolares desempenham papel importantíssimo na promoção da alfabetização e do letramento.

De acordo com estudos realizados, o autor pontua que práticas pedagógicas que utilizam o computador conectado à *internet* propiciam

[...] independência e autonomia na aprendizagem; abertura emocional e intelectual; preocupação pelos acontecimentos globais; liberdade de expressão e convicções firmes; curiosidade e faro investigativo; imediatismo e instantaneidade na busca de soluções; responsabilidade social; senso de contestação; tolerância ao diferente (XAVIER, 2007, p. 137).

O fato de a maioria dos professores de Língua Portuguesa não inserirem em sua prática pedagógica as tecnologias da informação e comunicação é preocupante, pois como já mencionado em outro capítulo, ao término da educação básica, os alunos terão que realizar uma prova instituída pelo governo federal, o ENEM. E dentre as 9 competências avaliadas na área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, 2 são relacionadas às tecnologias da informação e comunicação.

Essa matriz de competências, que estrutura todo o exame, foi criada por diversos profissionais, especialistas em psicologia do desenvolvimento, pesquisadores e professores das diferentes áreas do conhecimento presentes nas propostas curriculares das escolas brasileiras de ensino fundamental e médio.

Sua elaboração foi norteadada por documentos importantes, como o texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os Parâmetros Curriculares Nacionais, e ainda os textos da Reforma do Ensino Médio e as Matrizes Curriculares de Referência para o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) (BRASIL, 2002).

Não planejar aulas que propiciem o desenvolvimento dessas competências é negar ao aluno o direito de receber uma educação de qualidade, que lhe possibilite concorrer de forma igualitária com outros alunos o acesso às vagas nas diversas instituições federais e programas do governo.

Dos que afirmaram que têm aula de Língua Portuguesa no laboratório de informática, quando questionados a respeito das atividades que realizam, a maioria, 93%, faz pesquisas na *internet*, 27% preparam *slides* para apresentação de trabalhos, 26% digitam textos, 18% realizam leitura digital de obras literárias, 8% enviam *e-mail*, 8% assistem a vídeos cujo conteúdo é relacionado à disciplina, 1% realiza outras atividades, 0% edita vídeo, 0% acessa *blog*, 0% acessa redes sociais, 0% utiliza planilha eletrônica, 0% participa de fórum de discussão, 0% utiliza jogos educativos, conforme destacado no gráfico 12.

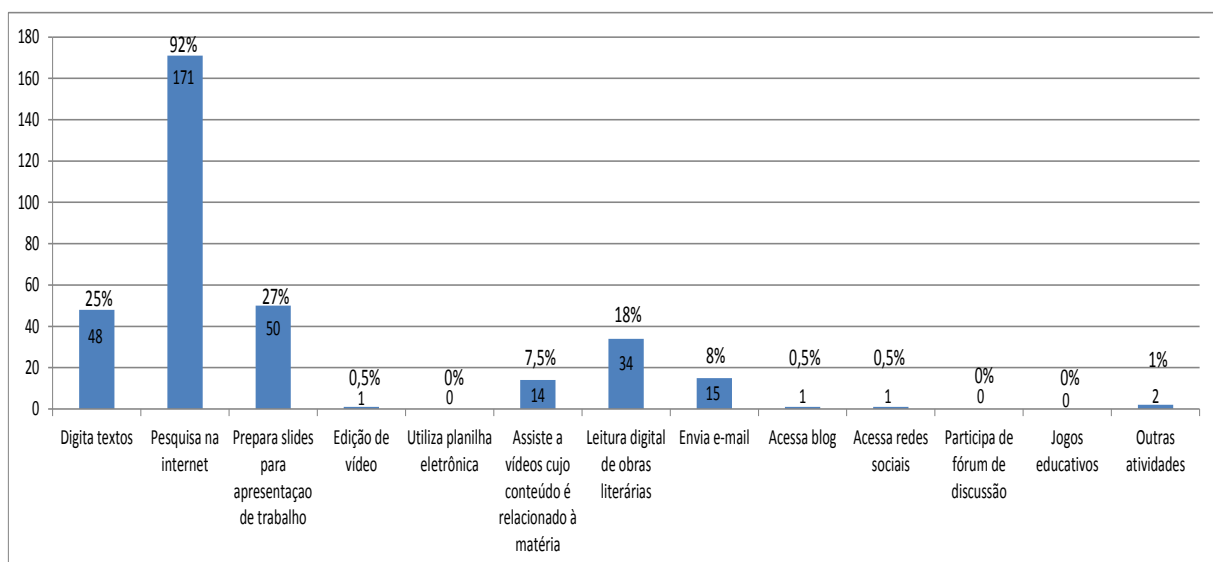


Gráfico 12 – Atividades que o aluno realiza no laboratório de informática nas aulas de Língua Portuguesa

Nota-se que o uso do laboratório de informática da escola durante as aulas de Língua Portuguesa tem sido basicamente para realizar pesquisas. “A *internet* é uma mídia que facilita a motivação dos alunos pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece” (MORAN, 2001, p. 53).

Porém, é necessário que essa pesquisa seja orientada pelo professor para que os alunos não se percam em meio ao turbilhão de informações, e saibam selecionar as mais importantes. Moran (2001, p. 52) enfatiza que

Ensinar utilizando a *internet* exige uma forte dose de atenção do professor. A navegação precisa de bom senso, gosto estético e intuição. Bom senso para não se deter, diante de tantas possibilidades, em todas elas, sabendo selecionar, em rápidas comparações, as mais importantes. A intuição é um radar que vamos desenvolvendo à medida que “clicamos” o *mouse* nos *links* que nos levarão mais perto do que procuramos. A intuição nos leva a aprender por tentativa, acerto e erro. [...] Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação torna-se mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente.

O professor deve orientar os educandos nesse processo para que atribuam significado às informações que lhes chegam, tendo critérios na hora de escolher os *sites*, de avaliar as páginas, de comparar textos com visões diferentes, enfocando as questões importantes.

Para Moran (2001), por meio da *internet* é possível trabalhar com pesquisa individual e em grupo. A pesquisa individual permite que cada aluno a faça em seu próprio ritmo, e a em grupo possibilita o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa. Ao se trabalhar com pesquisas na *internet* o professor permite que cada aluno faça no seu próprio ritmo.

Além de realizar pesquisas, nas aulas de Língua Portuguesa os alunos vão ao laboratório de informática também para digitar textos, preparar *slides* para apresentação de trabalhos, enviar *e-mail* e assistir a vídeos cujo conteúdo é relacionado à disciplina. O percentual de alunos que afirmou realizar essas atividades é bem pequeno, porém também acontecem na prática dos professores.

Para Tajra (2008), os editores de texto propiciam o desenvolvimento das habilidades linguísticas, sendo, portanto, um importante recurso a ser usado pelo professor de Língua Portuguesa na realização de atividades como criação de relatórios, cartas, poesias, músicas, entrevistas, livros, jornais. A criação de *slides* também é uma atividade que é bem aceita pelos alunos, pois podem apresentar seus trabalhos por meio do computador.

Moran (2001, p. 37) considera que o vídeo é um importante recurso a ser utilizado pelo professor, pois é visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita, e atinge

os alunos por todos os sentidos e de todas as maneiras, uma vez que explora basicamente

[...] o ver, o visualizar, o ter diante de nós as situações, as pessoas, os cenários, as cores, as relações espaciais (próximo-distante, alto-baixo, direita-esquerda, grande-pequeno, equilíbrio-desequilíbrio). Desenvolvem um ver entrecortado – com múltiplos recortes da realidade – através dos planos, e muitos ritmos visuais: imagens estáticas e dinâmicas, câmera fixa ou em movimento, uma ou várias câmeras, personagens quietos ou movendo-se, imagens ao vivo, gravadas ou criadas no computador. Um ver que está situado no presente, mas que o interliga não linearmente com o passado e o futuro.

A pesquisa indica que o vídeo é pouco explorado pelos professores, apesar de ser um excelente recurso.

Quanto ao *e-mail*, Marchuschi (2010) considera que é um gênero digital, sendo um importante meio de comunicação interpessoal, criado a partir dos anos de 1970 e usado com grande frequência até hoje. Paiva (2010, p. 90) afirma que por meio dele é possível a “[...] transmissão de vários tipos de dados: textos diversos (formato texto, *Powerpoint*, tabelas, gráficos) imagem (desenhos, fotos), som (fala, música) e vídeo”. É um importante recurso a ser utilizado pelo professor, pois pode viabilizar o estudo e discussão de tópicos de um determinado conteúdo, superando a limitação de tempo e de espaço.

Edição de vídeo, acesso a *blog*, redes sociais, uso de planilha eletrônica, jogos educativos, participação em fórum de discussão praticamente não são desenvolvidos pelos professores, pois nenhum aluno afirmou realizar essas atividades.

Quando questionados se nas aulas de Língua Portuguesa já estudaram *blog*, hipertexto, *chat*, fórum de discussão, *e-mail*, 98% disseram que nunca estudaram *blog*, 2% afirmaram que sim, conforme gráfico 13. 96% afirmaram que nunca estudaram hipertexto, contrapondo-se a 4% que afirmaram que já estudaram sobre ele, conforme gráfico 14. No que tange ao estudo do *chat*, 98% afirmaram que não estudaram e 2% disseram que sim, conforme gráfico 15. 97% disseram que não estudaram sobre fórum de discussão e 3% disseram que sim, conforme gráfico 16. Com relação ao *e-mail*, 92% disseram que não estudaram e 8% disseram que sim, conforme gráfico 17.

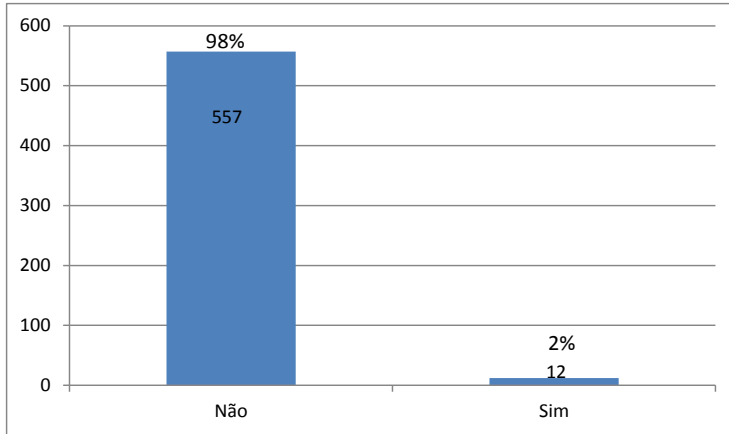
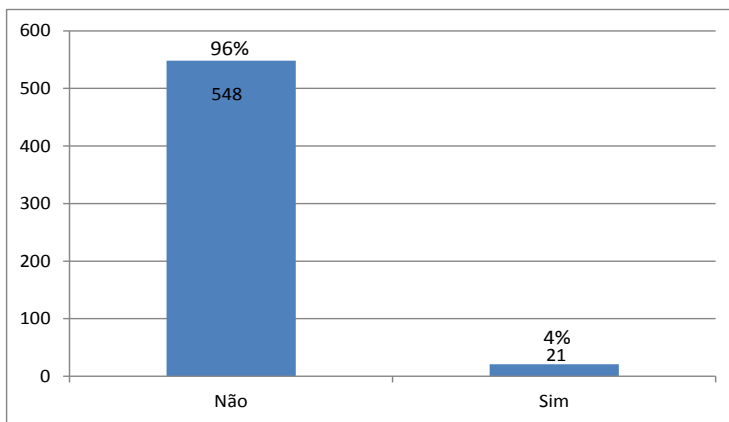
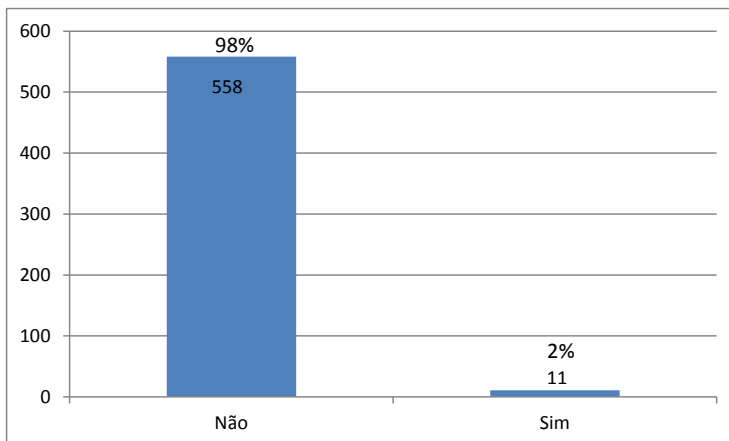
Gráfico 13 – Estudo de *blog*

Gráfico 14 – Estudo de hipertexto

Gráfico 15 – Estudo de *chat*

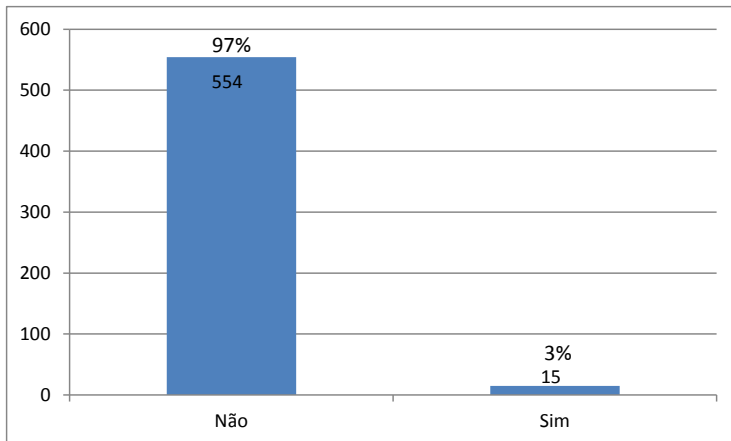


Gráfico 16 – Estudo de fórum de discussão

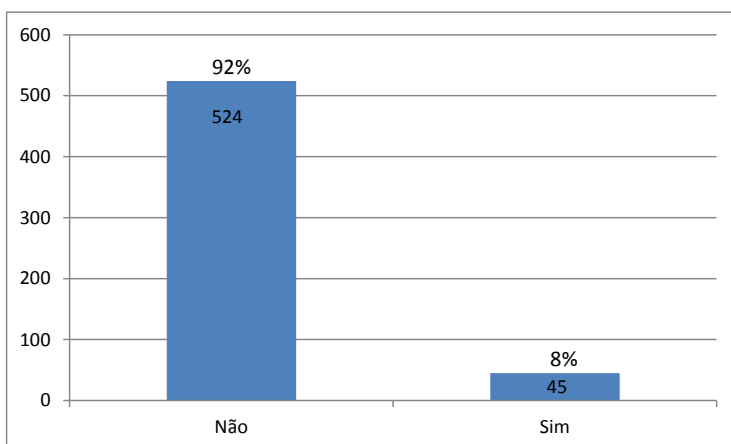


Gráfico 17 – Estudo de e-mail

Xavier (2007) considera que o letramento digital é uma necessidade educacional e de sobrevivência. *Blog, chat, fórum de discussão e e-mail* são considerados gêneros digitais provenientes dos ambientes virtuais e necessitam ser estudados no ambiente escolar, pois os textos da contemporaneidade têm mudado, exigindo novas competências, capacidades de leitura e produção de textos, sendo necessário também abordar a hipertextualidade e as relações entre as diversas linguagens que compõem um texto. Para Xavier (2007, p. 144),

O hipertexto e a *internet* parecem viabilizar uma forma de aprendizagem ideal que se baseia no contexto e no modo natural como ela se dá. Aprendizagem assim é considerada pela corrente socioconstrutivista como muito mais duradoura e eficaz, pois permite que o aluno absorva “o como fazer” motivado por uma situação de real necessidade e sem a utilização de exercícios mecânicos pré-construídos com esse propósito.

Os textos no ambiente digital são compostos de muitas linguagens e “[...] exigem capacidade e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar” (ROJO, 2012, p. 19). O ENEM também

atribui importância a essa questão. A Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias para o ENEM apresenta as competências que deverão manifestar os educandos ao término da educação básica, juntamente com a lista dos conteúdos a serem avaliados e, dentre eles, está o

Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação, impacto e função social – o texto literário típico da cultura de massa, o suporte textual em gêneros digitais, a caracterização dos interlocutores na comunicação tecnológica; os recursos linguísticos e os gêneros digitais; a função social das novas tecnologias (BRASIL, 2014).

Os dados da pesquisa indicam que o estudo dos gêneros digitais não está sendo contemplado na prática dos professores. Logo, os estudantes das escolas de ensino médio da rede estadual de Linhares – ES não têm a oportunidade de estudar todos os conteúdos necessários a que tem direito. O ENEM tem como um dos objetivos promover a reestruturação do currículo escolar, sendo necessária realizar a aproximação do conteúdo cobrado nas avaliações externas com o conteúdo ministrado nas escolas.

Quando questionados se sabem o que são gêneros digitais, 80% afirmaram que não e 20% disseram que sim, conforme gráfico 18. Dos que afirmaram que sim, 40% disseram que tomaram conhecimento sobre eles por meio de amigos, 37% responderam outros, 16% nas aulas de Língua Portuguesa e 7% afirmaram que foi nas aulas de outras disciplinas, conforme gráfico 19.

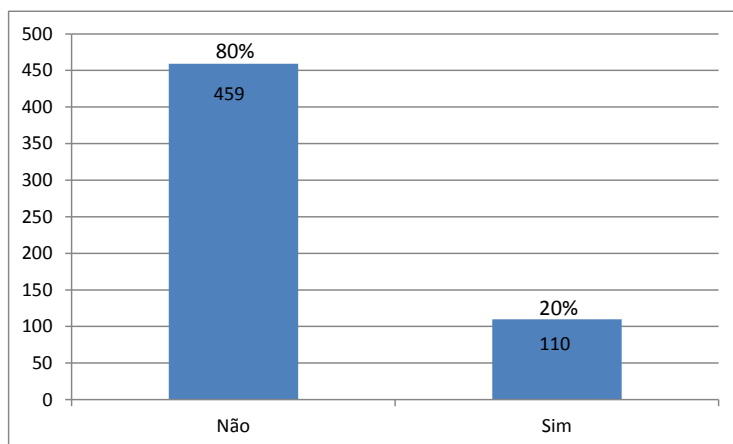


Gráfico 18 – Estudo de gêneros digitais



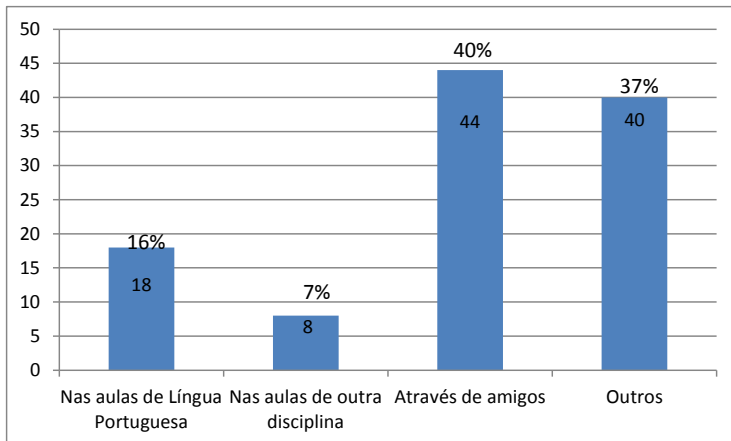


Gráfico 19 – Conhecimento a respeito dos gêneros digitais

Esses dados comprovam que está havendo um distanciamento do que se considera importante que a escola trabalhe e do que é trabalhado de fato. Para Marcuschi (2010, p. 23), “[...] o meio eletrônico oferece peculiaridades específicas para usos sociais, culturais e comunicativos que não oferecem nas relações interpessoais face a face [...]” e precisam ser considerados no espaço escolar. Xavier (2007, p. 147) pontua que

[...] os profissionais de educação e linguagem precisam desenvolver estratégias pedagógicas eficazes em seus mais variados espaços educacionais (salas de aula e laboratório de informática, por exemplo) para enfrentar os desafios que estão colocados: alfabetizar, letrar e letrar digitalmente o maior número de sujeitos, preparando-os para atuar adequadamente no Século do Conhecimento.

Assim, percebe-se que os gêneros digitais não estão contemplados na prática pedagógica dos professores. Dentre os alunos que responderam que sabem o que são gêneros digitais, a maioria disse ter tomado conhecimento pelos amigos, figurando as aulas de Língua Portuguesa quase que em último lugar.

Para Moran (2001), aprendemos não somente na escola, mas na família, nos meios de comunicação, com os amigos, na igreja, na empresa, com a *internet*, pois estamos sempre interagindo, transmitindo e buscando ideias, valores e conhecimento, porém “A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações” (MORAN, 2001, p. 36).

#### 4.4 Tecnologias da informação e comunicação, ENEM e trabalho

Quando questionados se estão preparados para responder com êxito às questões do ENEM relacionadas às tecnologias da informação e comunicação, 53% afirmaram que não, estavam inseguros, 32% disseram que não, nem sabiam que o ENEM cobrava esses conhecimentos, e apenas 14% responderam que se sentiam preparados, conforme gráfico 20.

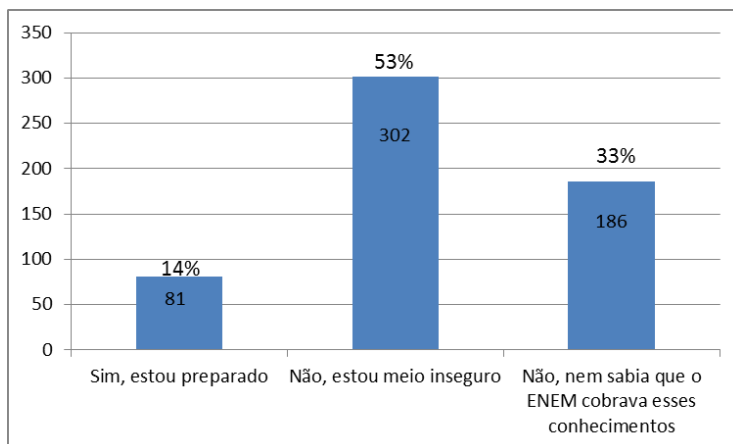


Gráfico 20 – Capacidade de responder com êxito às questões do ENEM relacionadas às tecnologias da informação e comunicação

Percebemos que a maioria dos alunos se sente inseguro para responder às questões do ENEM. É necessário que a escola promova a aproximação do que é ensinado e do que é avaliado nas provas externas a fim de dar condições aos alunos de competirem com segurança. “O currículo precisa estar ligado à vida, ao cotidiano [...]. A escola tem de se adaptar ao aluno e não o contrário” (MORAN, 2007, p. 23).

Quando questionados se já estavam trabalhando, 53% afirmaram que sim, e 47% disseram que não, conforme gráfico 21. E dos que afirmaram que sim, 69% disseram que necessitam utilizar o computador, e 31% afirmaram que não precisam, conforme gráfico 22.

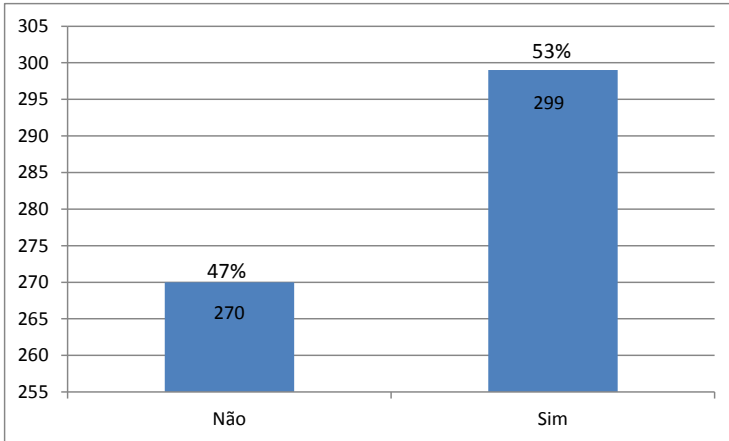


Gráfico 21 – Verifica se o aluno já está trabalhando

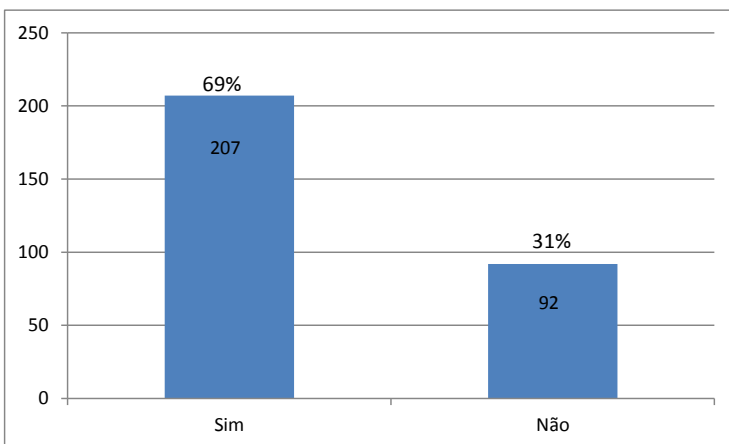


Gráfico 22 – Necessidade de utilização do computador no trabalho

A Resolução n° 4, de 13 de julho de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, em seu artigo 4º, afirma que

Art. 4º As bases que dão sustentação ao projeto nacional de educação responsabilizam o poder público, a família, a sociedade e a escola pela garantia a todos os educandos de um ensino ministrado de acordo com os princípios de:

[...]

XI – vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais (BRASIL, 2013, p. 63).

Os dados mostram que a maioria dos alunos necessita utilizar computador no ambiente de trabalho. Se vivemos em uma sociedade em que se faz necessário o uso dos recursos tecnológicos, a escola não pode se furtar do seu papel de promover essa vinculação, sendo necessário que se trabalhe

[...] múltiplos letramentos, que, envolvendo uma enorme variação de mídias, constroem-se de forma multissemiótica e híbrida – por exemplo, nos hipertextos na imprensa ou na internet, por vídeos e filmes, etc. [...] essa postura é condição para confrontar o aluno com práticas de linguagem que o levem a formar-se para o mundo do trabalho e para a cidadania com respeito pelas diferenças no modo de agir e de fazer sentido (BRASIL, 2006, p. 29).

Brito e Purificação (2006, p. 20) também afirmam que as tecnologias interferem no nosso cotidiano, fazendo-se presentes e necessárias, sendo importante que a escola promova “[...] a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias”.

Quando questionados se achavam importante o professor preparar aulas que incluíssem a utilização das tecnologias da informação e comunicação, todos os alunos afirmaram que sim, conforme gráfico 23.

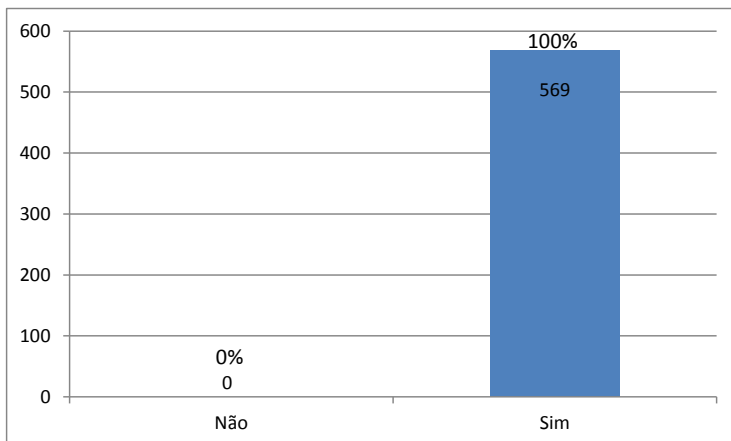


Gráfico 23 – Importância de integração das tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica

Os alunos pesquisados consideram que é importante os professores integrarem essas tecnologias nas suas aulas, tendo em vista o uso pedagógico dos recursos oferecidos bem como o desenvolvimento de competências e habilidades desejadas na atualidade.

Dessa forma, estarão indo ao encontro do que afirmam as Orientações Curriculares Nacionais (Brasil, 2006, p. 29) no que tange a necessidade “[...] de criar condições para que os alunos construam sua autonomia nas sociedades contemporâneas – tecnologicamente complexas e globalizadas”.

As seções seguintes irão apresentar os dados referentes à pesquisa realizada com os professores de Língua Portuguesa objetivando identificar a formação inicial e continuada para o uso das tecnologias da informação e comunicação bem como as dificuldades encontradas para integrá-las em sua prática.

#### 4.5 Perfil dos professores

Os dados indicam que todos os professores pesquisados são do gênero feminino, conforme gráfico 24, sendo a área do magistério da educação básica uma atividade ocupada basicamente por mulheres.

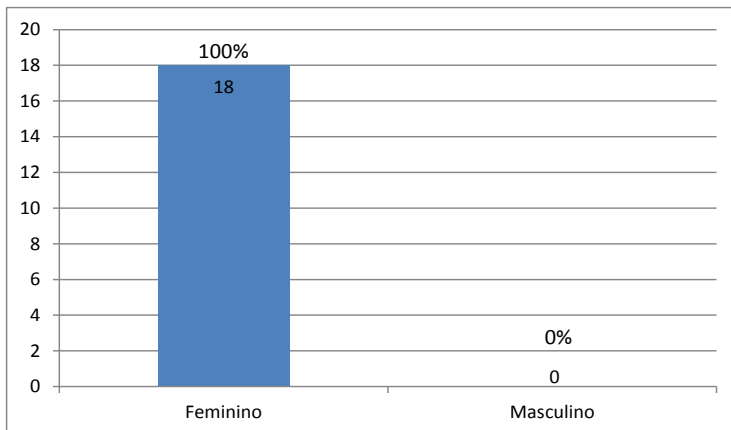


Gráfico 24 – Gênero dos professores

A maioria dos professores pesquisados está na faixa etária dos 31 a 45 anos, correspondendo a 61%. 22% têm 46 anos ou mais, e apenas 17% têm até 30 anos, conforme gráfico 25.

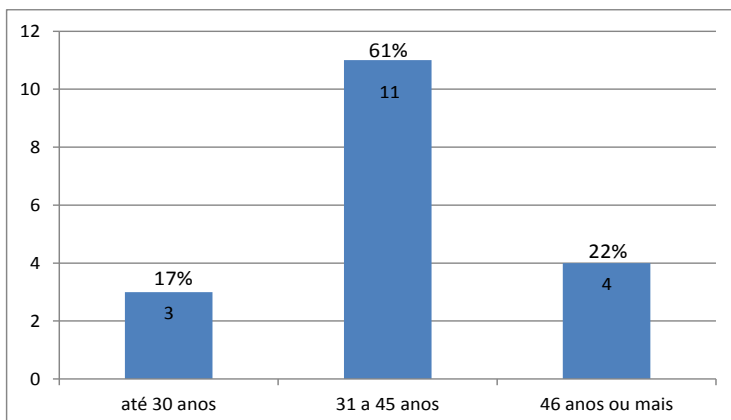


Gráfico 25 – Idade dos professores

Dos professores pesquisados, 94% possuem especialização (*Lato Sensu*), 1% possui mestrado, e não há ninguém com graduação incompleta, com apenas graduação ou que tenha cursado doutorado, conforme gráfico 26.

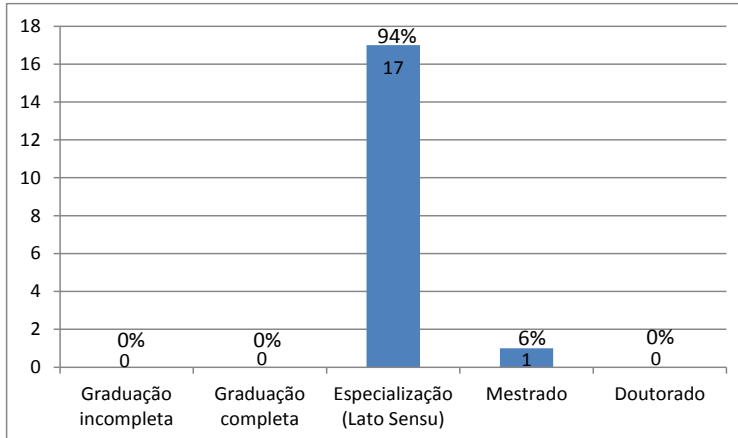
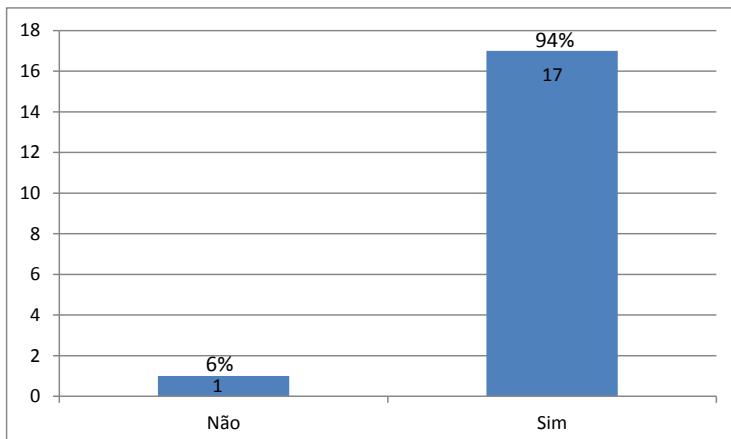
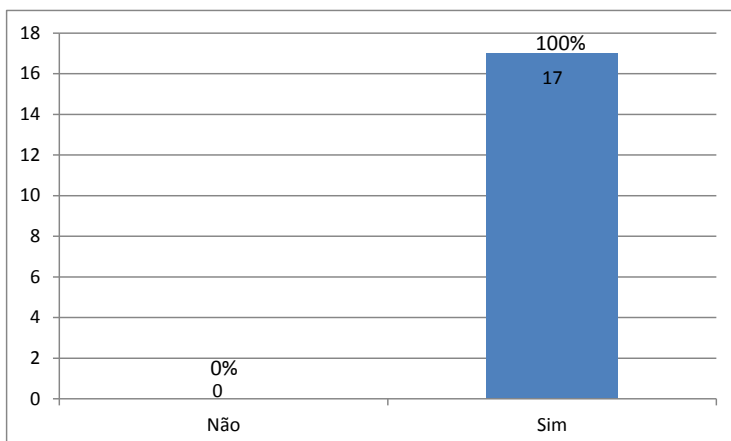


Gráfico 26 – Grau de escolaridade

Quanto ao acesso aos recursos tecnológicos, ao serem perguntados se possuíam computador/*tablet*/*notebook* em casa, 94% dos professores disseram que sim, e 6% disseram que não, conforme gráfico 27. Dos que afirmaram que possuíam esses recursos, 100% disseram que possuem conexão com a *internet*, conforme gráfico 28.

Gráfico 27 – Acesso a recursos tecnológicos (computador/*notebook*/*tablet*) em casaGráfico 28 – Conexão do computador/*notebook*/*tablet* com a *internet*

Quanto à familiaridade dos professores com os recursos tecnológicos, o uso se dá para digitar textos (94%), buscar na *internet* conteúdo a ser trabalhado (89%), pesquisar ou baixar livros e trabalhos (83%), preparar *slides* para a aula (83%), planejar aulas (72%), fazer cursos a distância (67%), usar o portal do professor (67%), pesquisar ou baixar conteúdos audiovisuais (67%), realizar tarefas administrativas (55%), usar outros portais educacionais (55%), usar o domínio público (55%), baixar programas educativos (50%), realizar outras atividades não listadas (28%), enviar vídeos para trabalhos (28%), participar de grupos de discussão de professores (11%). Nenhum professor declarou ter ficado sem utilizar o computador nos últimos 3 meses, conforme gráfico 29. Essa pergunta permitia que o professor assinalasse mais de uma resposta.

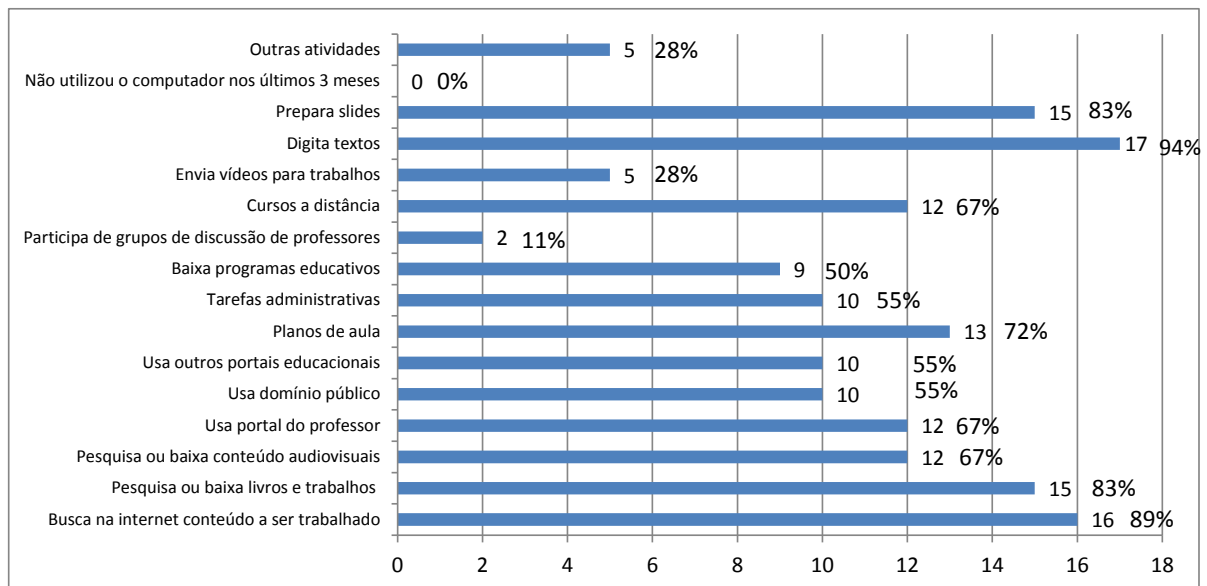


Gráfico 29 – Uso que os professores de Língua Portuguesa fazem das tecnologias da informação e comunicação

#### 4.6 Formação inicial e continuada dos professores para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação

Quanto à formação inicial para o uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica, a maioria dos professores, 56%, afirmaram que não tiveram e 44% disseram que sim, conforme gráfico 30.

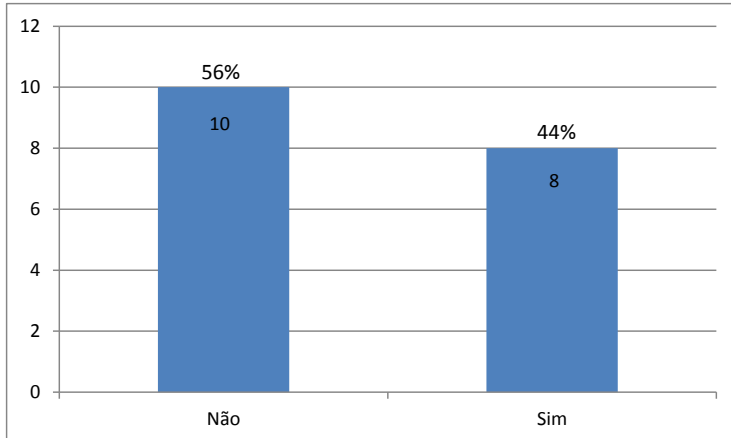


Gráfico 30 – Formação inicial para o uso das tecnologias da informação e comunicação

Os dados indicam que a maioria dos professores pesquisados não teve em sua formação inicial preparação para usar essas tecnologias como recurso pedagógico, o que acreditamos ser um fator que colabora para que o computador e a *internet* sejam pouco utilizados pelo professor em sua prática pedagógica. Valente (1999, p. 141) pontua que

A formação do professor para ser capaz de integrar a informática nas atividades que realiza em sala de aula deve prover condições para ele construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica.

Dentre os diversos componentes que contribui para a integração das tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica, a formação profissional é a mais relevante, uma vez que é necessário o professor conhecer as potencialidades oferecidas por essas tecnologias para que possa integrá-las a sua prática pedagógica, conduzindo o aluno na construção do conhecimento.

Sem o professor devidamente capacitado o potencial, tanto do aluno quanto do computador, certamente, será subutilizado. Perrenoud (2000, p. 138) considera que

Os professores que sabem o que as novidades tecnológicas aportam, bem como seus perigos e limites, podem decidir, com conhecimento de causa, dar-lhes um amplo espaço em sua classe, ou utilizá-las de modo bastante marginal.

Dos que afirmaram que tiveram formação para o uso das tecnologias da informação e comunicação, 50% disseram que foi durante a graduação e 50% disseram que foi durante a especialização, conforme gráfico 31.



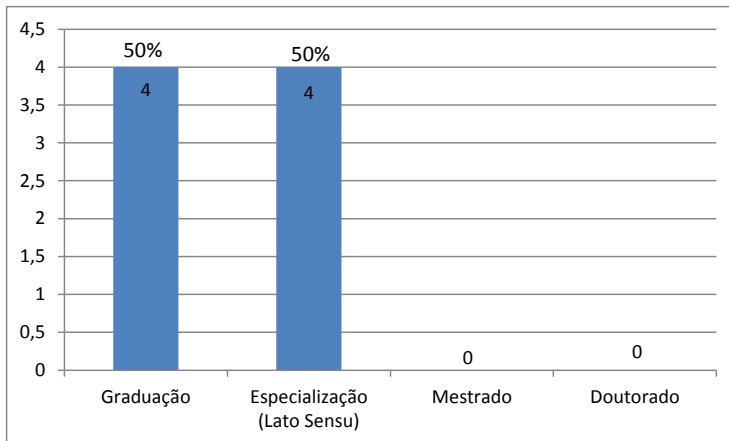


Gráfico 31 – Curso em que o professor obteve preparação para o uso das tecnologias da informação e comunicação

Perrenoud (2000) considera que a sociedade tem se transformado, exigindo novas competências dos professores. Dentre as dez competências consideradas necessárias ao ofício de ensinar, utilizar novas tecnologias é uma delas. O autor considera que em um programa de formação de professores é imprescindível que essa competência seja desenvolvida, pois

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação (PERRENOUD, 2000, p. 128).

No que tange à formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação, 61% disseram que já participaram de formação que o preparasse para o uso dos recursos tecnológicos, e 39% disseram que não, conforme gráfico 32.

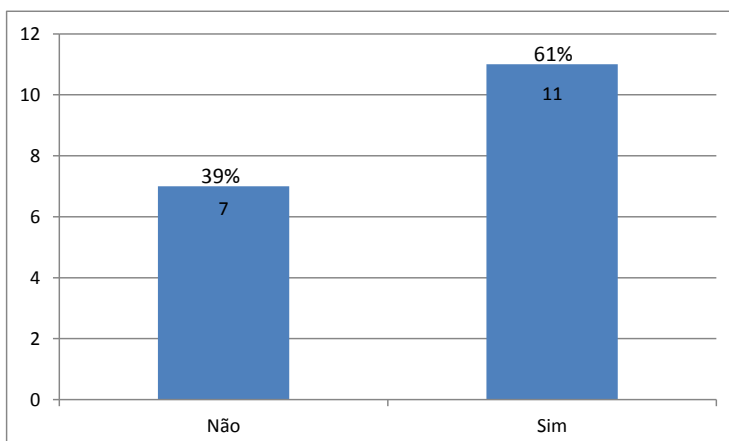


Gráfico 32 – Participação em formação continuada para o uso das tecnologias da informação e comunicação

Portanto, a maioria dos professores pesquisados já realizou capacitação para o uso pedagógico do computador e da *internet* na escola. Moran (2007, p. 90) considera que

Para que uma instituição avance na utilização inovadora das tecnologias na educação, é fundamental a capacitação de docentes, funcionários e alunos no domínio técnico e pedagógico. A capacitação técnica os torna mais competentes no uso de cada programa. A capacitação pedagógica os ajuda a encontrar pontes entre as áreas de conhecimento em que atuam e as diversas ferramentas disponíveis, tanto presenciais como virtuais.

Valente (2003) considera que para que haja êxito nessa capacitação é necessário propiciar condições para que os professores recontextualizem o que foi aprendido, tendo condições de aplicar em sua realidade de sala de aula.

Quando perguntados a forma de acesso a essa formação, a maioria, 73%, disse ter sido oferecida pelo governo/MEC. 27% disseram que foi oferecida pela escola, e 27% disseram que eles mesmos custearam o curso, conforme demonstrado no gráfico 33. Essa pergunta permitia que o professor assinalasse mais de uma resposta.

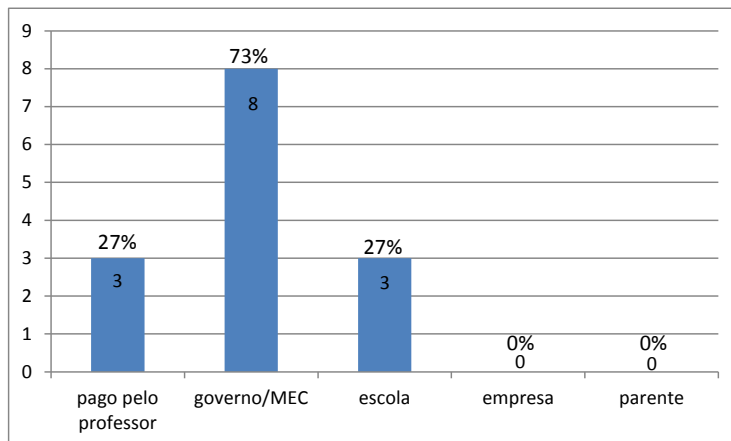


Gráfico 33 – Acesso ao curso de formação continuada

Quanto aos cursos oferecidos pelo PROINFO, 61% disseram que não fizeram o curso “Introdução à Educação Digital”, e 39% disseram que já realizaram, conforme gráfico 34.

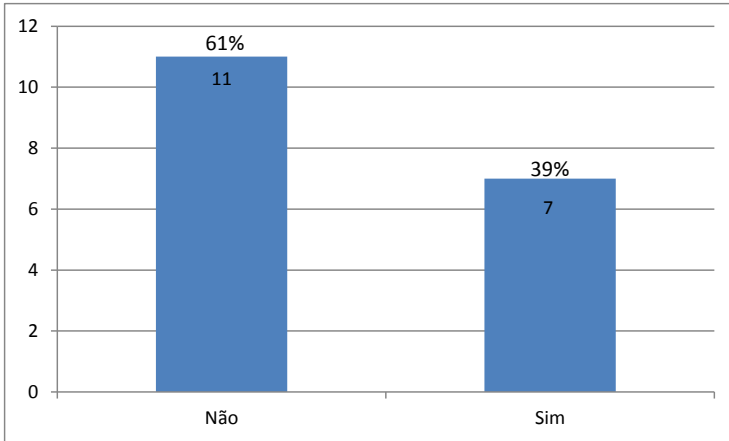


Gráfico 34 – Formação continuada em Introdução à Educação Digital

78% disseram que não fizeram o curso “Tecnologias na Educação”, e 22% disseram que já participaram desse curso, conforme gráfico 35.

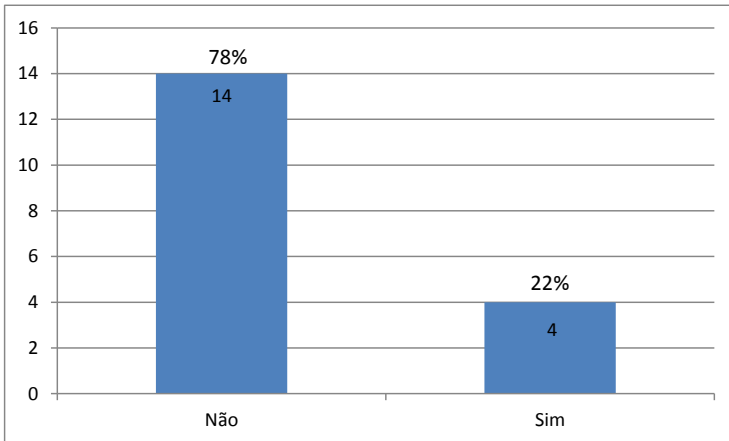


Gráfico 35 – Formação continuada em Tecnologias na Educação

6% dos professores apenas afirmaram que participaram do curso “Elaboração de Projeto e 94% disseram que não fizeram, conforme gráfico 36.

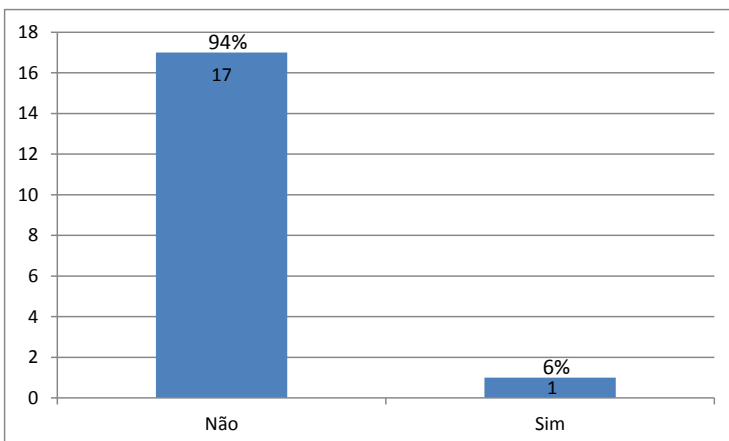


Gráfico 36 – Formação continuada em Elaboração de Projeto

Todos os professores afirmaram que não participaram do curso “Redes de Aprendizagem”, conforme gráfico 37.

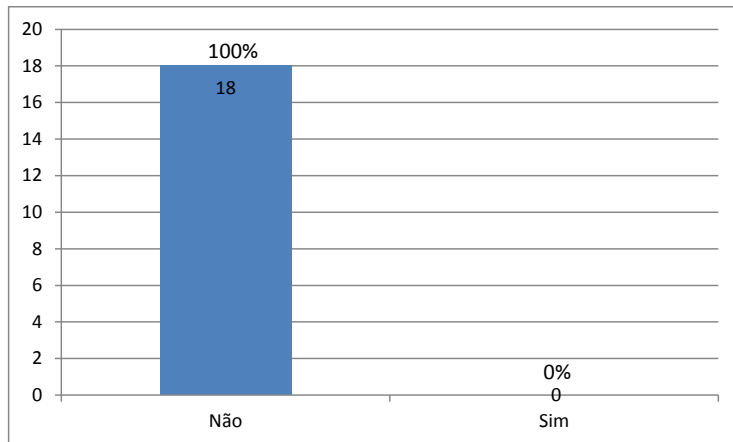


Gráfico 37 – Formação continuada em Redes de Aprendizagem

Todos os professores afirmaram que não participaram do curso “Projeto UCA”, conforme gráfico 38.

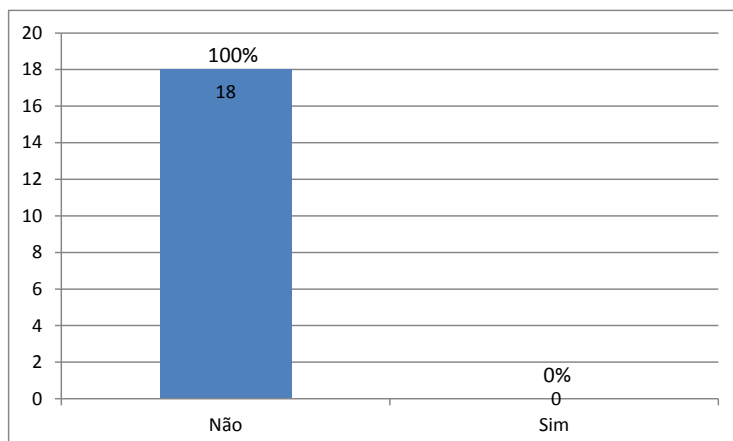


Gráfico 38 – Formação continuada em Projeto UCA

“Educar é um processo complexo, que exige mudanças significativas, investimento na formação de professores para o domínio dos processos de comunicação da relação pedagógica e o domínio das tecnologias” (MORAN, 2007, p. 168).

Perrenoud (2000, p. 14) considera que

O ofício de ensinar não é imutável. Suas transformações passam principalmente pela emergência de novas competências (ligadas, por exemplo, ao trabalho com outros profissionais ou à evolução das didáticas) ou pela acentuação de competências reconhecidas, por exemplo, para enfrentar a crescente heterogeneidade dos efetivos escolares e a evolução dos programas. Todo referencial tende a se desatualizar pela mudança das práticas e, também, porque a maneira de concebê-las se transforma.

Porém, os dados indicam que a maioria dos professores não participou dos cursos oferecidos pelo PROINFO. Assim, é imprescindível que o poder público ofereça formação continuada aos professores, tendo em vista as competências julgadas prioritárias para o exercício da função docente, e que os professores participem dessa formação, pois são os agentes que irão conduzir o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, propiciando as mudanças esperadas. Para Valente (2003) a formação continuada deve ser ofertada no próprio ambiente de trabalho do professor para que ela aconteça de forma efetiva.

#### 4.7 Acesso aos recursos tecnológicos

Todos os professores afirmaram que a escola tem laboratório de informática, conforme gráfico 39 e que está conectada à *internet*, conforme gráfico 40.

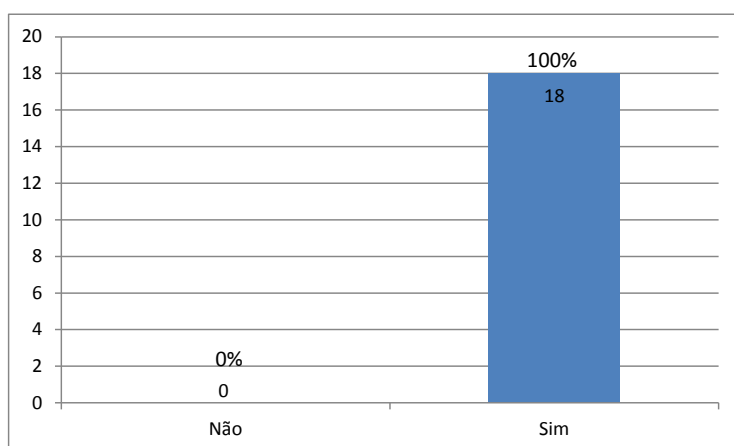


Gráfico 39 – Laboratório de informática na escola

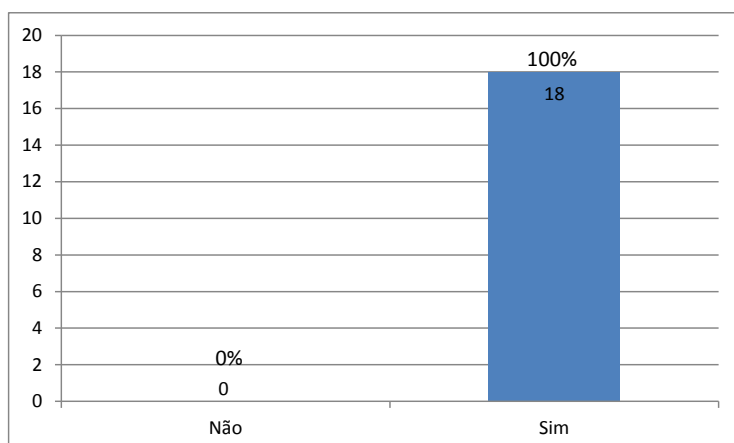


Gráfico 40 – Conexão dos computadores do laboratório com a *internet*

Quando questionados a frequência com que levam os alunos ao laboratório de informática, a maioria, 55%, disse raramente, 17% levam pelo menos uma vez por mês, 17% pelo menos uma vez no trimestre e 11% afirmaram que nunca levaram, conforme gráfico 41. Esses dados confirmam o que foi dito pelos alunos anteriormente.

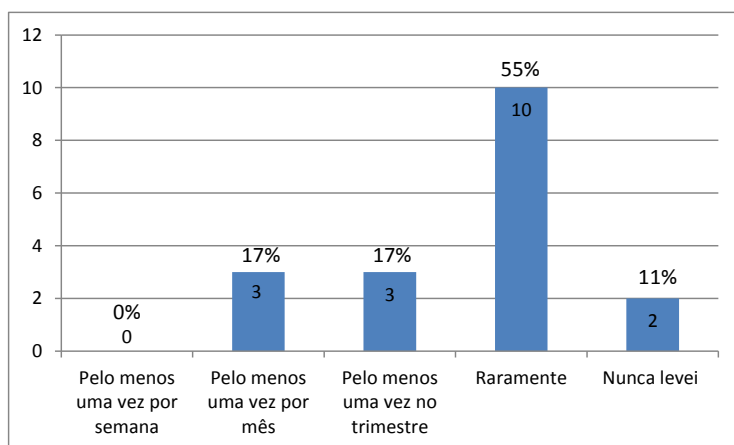


Gráfico 41 – Frequência com que leva os alunos ao laboratório de informática

“Não é suficiente ter um laboratório de informática na escola (quando existe) para um acesso esporádico durante algumas aulas” (MORAN, 2013, p. 27). Acreditamos que a falta de formação ou a formação deficitária para o uso das tecnologias da informação e comunicação contribui para justificar o fato de os professores dificilmente levarem os alunos para terem aula no laboratório de informática.

Para Valente (2003), o uso das tecnologias da informação e comunicação vai muito além da simples instalação do laboratório de informática na escola, pois computadores sozinhos nada realizam. Para que a integração de fato ocorra, é necessário que o professor saiba utilizá-las, sendo de extrema importância a formação continuada.

Quando questionados se a integração das tecnologias da informação e comunicação consta no Projeto Político Pedagógico da escola, a maioria, 56%, afirmou que sim, 39% disseram que não sabiam e 5% afirmaram que não, conforme gráfico 42.

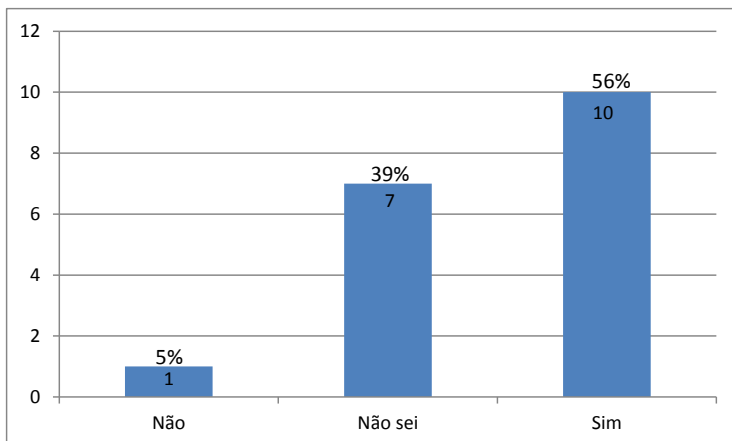


Gráfico 42 – Tecnologias da informação e comunicação no Projeto Político Pedagógico da escola

As Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2013) orientam para que sejam promovidas atividades com os alunos em que haja a utilização das tecnologias da informação e comunicação. É muito importante que a integração desses recursos à prática pedagógica dos professores esteja presente no Projeto Político Pedagógico, já que é o documento que irá nortear o trabalho do professor na instituição escolar. Porém, não basta apenas esse uso estar contido no documento, é necessário que o professor conheça o PPP da escola para realizar o seu trabalho de acordo com o que é orientado.

Pelos dados, percebemos que a utilização dessas tecnologias se encontra presente no PPP da escola e que a maioria dos professores tem conhecimento de que deve integrá-las a sua prática, porém a pesquisa realizada sinaliza que são raras às vezes em que fazem uso desses recursos em suas aulas.

#### 4.8 Dificuldades para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica

Quando questionados se encontram alguma dificuldade para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica, a maioria, 78%, afirmou que sim, e 22% disseram que não, conforme gráfico 43.

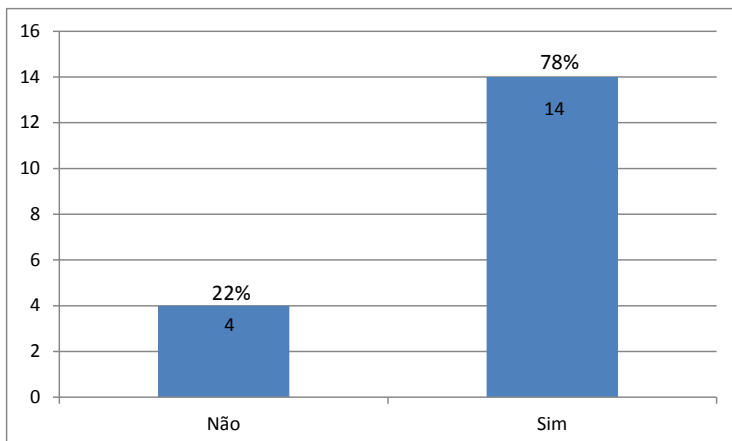


Gráfico 43 – Dificuldade para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica

Dos que afirmaram que encontram dificuldades para incorporar essas tecnologias na prática pedagógica, a maioria referiu-se ao número insuficiente de computadores para os alunos no laboratório de informática (61%) e à baixa velocidade de conexão à *internet* (61%). Afirmaram que dificilmente conseguem agendar o uso do laboratório (55%). O planejamento é insuficiente para o preparo das aulas que integrem as tecnologias da informação e comunicação (44%), problemas técnicos (28%), equipamentos obsoletos (22%), falta de apoio pedagógico (22%), o profissional que trabalha no laboratório não dá o devido suporte (17%), problemas técnicos (28%), os alunos sabem mais usar as TIC do que o professor (11%), os programas instalados dificultam o acesso (11%) e outros motivos (5%), conforme gráfico 44.

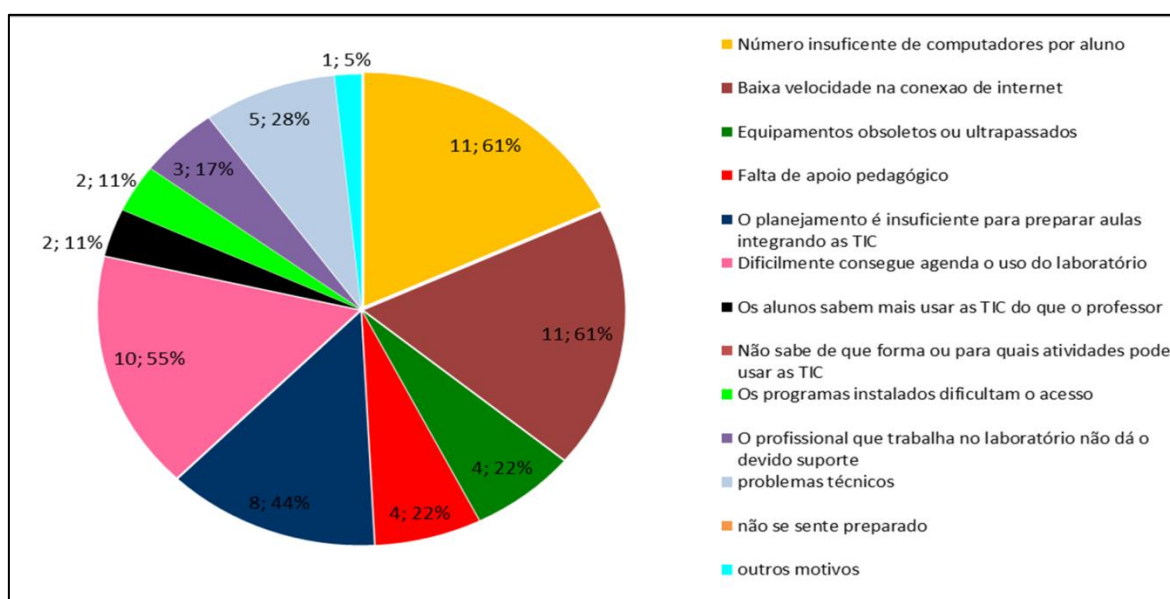


Gráfico 44 – Tipo de dificuldade para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica



Os dados mostram que os grandes entraves para a integração das tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica referem-se ao número de máquinas que é insuficiente para cada aluno, à baixa velocidade de conexão à *internet*, à dificuldade em agendar o uso do laboratório e às horas destinadas ao planejamento que são insuficientes para preparar aulas integrando esses recursos. Apesar de os computadores do laboratório possuírem acesso à *internet*, a velocidade de navegação é muito lenta, o que compromete sua utilização no processo de ensino e aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou investigar a incorporação das tecnologias da informação e comunicação pelos professores de Língua Portuguesa do ensino médio das escolas estaduais de Linhares – ES.

Para tanto, foram definidos como objetivos específicos demonstrar a importância de se incorporar as tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica dos professores, verificar quais atividades eram realizadas no laboratório de informática nas aulas dos professores de Língua Portuguesa, identificar a formação para o uso pedagógico dessas tecnologias e as possíveis dificuldades enfrentadas para incorporá-las à ação docente. Para atender aos objetivos do estudo, foi realizada pesquisa bibliográfica e de campo.

No intuito de demonstrar a importância de se incorporar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica foi buscado embasamento em vários autores relacionadas à temática, principalmente em Brito e Purificação, Moran, Marcuschi, Xavier, bem como em documentos oficiais.

As publicações, assim como os documentos oficiais, consideram que é importante aproximar a escola da realidade do aluno, utilizando-se dos recursos oferecidos pelas tecnologias da informação e comunicação em favor do processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo também competências e habilidades relacionadas a esses recursos, promovendo a conexão do ensino com as demandas da sociedade exigidas para a atual conjuntura.

Os dados da pesquisa de campo apontam que os professores de Língua Portuguesa, em sua maioria, não estão integrando esses recursos em suas práticas pedagógicas, provocando um distanciamento entre o que diz a legislação que rege a educação brasileira e o que é realizado na prática.

Dos poucos professores que levam os alunos ao laboratório de informática, o principal uso é para realização de pesquisas, seguido, em menor número, para preparação de *slides* para apresentação de trabalhos, digitação de textos, realização

de leitura digital de obras literárias, envio de *e-mail* e exibição de vídeos relacionados ao conteúdo da disciplina.

No que tange à formação para o uso das tecnologias da informação e comunicação, os dados indicam que a maioria dos professores pesquisados não teve em sua formação inicial preparação para utilizá-las como recurso pedagógico. Quanto à formação continuada, a maioria afirmou já ter realizado capacitação para integrá-las à prática pedagógica, sendo essa formação ofertada pelo poder público.

A maioria dos professores pesquisados afirmou encontrar dificuldades para utilizar o laboratório de informática, sendo apontado como principais fatores o número insuficiente de computadores para os alunos e a baixa velocidade de conexão à *internet*. A quantidade de horas destinadas ao planejamento foi considerada insuficiente para preparar aulas que integrem o computador e a internet às atividades pedagógicas, contribuindo também para dificultar o uso do laboratório de informática nas atividades diárias.

Diante dos dados obtidos, percebemos que é necessária formação inicial aos professores que lhes permitam proporcionar aos alunos oportunidades de aprendizagem com apoio da tecnologia. Estar preparado para utilizá-la, sabendo como ela pode dar suporte ao aprendizado é habilidade necessária aos docentes na sociedade em que vivemos.

Além disso, é imprescindível um programa de formação continuada que ofereça subsídios para que o professor, de fato, se sinta preparado e consiga utilizar as tecnologias na ação docente, pois uma formação deficitária em nada ou pouco contribui para melhorar a prática pedagógica.

Também é necessário garantir que os recursos tecnológicos estejam funcionando adequadamente e consigam atender às necessidades dos professores e alunos, pois laboratórios com equipamentos obsoletos, com número insuficiente de computadores para os alunos e com baixa velocidade de conexão à *internet* comprometem o processo de ensino e aprendizagem com a integração desses recursos.

Portanto, após o alcance dos objetivos definidos na presente pesquisa, leituras e análises de documentação sobre o assunto, espera-se que esse estudo possa ser

usado como subsídio para nortear ações que visem o melhor aproveitamento dos recursos disponibilizados pelas tecnologias da informação e comunicação no espaço escolar. E, ainda, que possa contribuir no direcionamento de políticas de formação inicial e continuada para o uso pedagógico desses recursos, tendo em vista a formação do cidadão para enfrentar a diversidade tecnológica do mundo, a sua complexidade e os desafios encontrados ao longo da vida profissional.

## REFERÊNCIAS<sup>6</sup>

BARRETO, Raquel Goulart. A apropriação educacional das tecnologias da informação e comunicação. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. (Orgs.). **Currículo: debates contemporâneos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 216-237.

BRASIL. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO**. Brasília, 2007. 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: 14 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. **ENEM**: Documento Básico. Brasília, 2002a. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000115.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2014.

\_\_\_\_\_. INEP. **Censo Escolar da Educação Básica de 2013a**. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resultado/2013/dados\\_finais\\_censo\\_escolar\\_2013\\_anexo\\_1.xlsx](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resultado/2013/dados_finais_censo_escolar_2013_anexo_1.xlsx)>. Acesso em: 01 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 2013b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Editais nº 12 de 8 de maio de 2014**. Dispõe sobre o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM 2014. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/enem/legislacao-e-documentos>>. Acesso em: 15 maio 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **PROINFO Integrado**. 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 04 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília, 2006, v. 1.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, 2002b.

<sup>6</sup> De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNs+ Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 2002. [s.d]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/linguagens02.pdf>> Acesso em: 22 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D13448%26Itemid%3D&ei=3LNRU4SXNuqtsQTJ1IHgDg&usg=AFQjCNG8wYoRBffnmcsdc1BzPhx9Ds2xZg](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D13448%26Itemid%3D&ei=3LNRU4SXNuqtsQTJ1IHgDg&usg=AFQjCNG8wYoRBffnmcsdc1BzPhx9Ds2xZg)>. Acesso em: 06 jan. 2014.

BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias**: um re-pensar. Curitiba: Ibpex, 2006.

CAIADO, Roberta Varginha Ramos. **Novas tecnologias digitais da informação e comunicação e o ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa**. 2011. 275 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011. Disponível em: [http://www.btdt.ufpe.br/btdt/tedeSimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3494](http://www.btdt.ufpe.br/btdt/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3494). Acesso em 09 jan. 2014.

CAIADO, Roberta Varginha Ramos; MORAIS, Artur Gomes de. Concepções e experiências dos professores de Língua Portuguesa sobre as tecnologias digitais da informação e comunicação. **Hipertextus revista digital**, Pernambuco, v. 10, p. 1-22, jul. 2013. Disponível em: < <http://www.hipertextus.net/volume10/01-Hipertextus-Vol10-Roberta-Caiado&Artur-Gomes-de-Morais.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEMO, Pedro. **A educação do futuro e o futuro da educação**. Campinas: Autores associados, 2005.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Básico Escola Estadual Ensino Médio**: área de Linguagens e Códigos. Vitória: SEDU, 2009, v. 1.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Economia e Planejamento. **Espírito Santo 2025:** Plano de Desenvolvimento. Vitória: GSA Gráfica e Editoria, 2006. Disponível em: <[http://www.planejamento.es.gov.br/Arquivos/PDF/Plano\\_2025/Plano%20de%20Desenvolvimento%20ES%202025.pdf](http://www.planejamento.es.gov.br/Arquivos/PDF/Plano_2025/Plano%20de%20Desenvolvimento%20ES%202025.pdf)>. Acesso em 15 mar. 2014

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas Estado da Arte. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 79, p. 257-272, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

GALLI, Fernanda Correa Silveira. Linguagem da *internet*: um meio de comunicação global. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. (Orgs). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GEREMIAS, Bethânia Medeiros. **Entre o lápis e o mouse**: práticas docentes e tecnologias da comunicação digital. 2007. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/89652/245023.pdf?sequence=1>. Acesso em: 09 jan. 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

\_\_\_\_\_. Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais emergente no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. (Orgs). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 15-80.

MONTEIRO, Sheila Dias; FRANÇA, Marileide Gonçalves. A importância da formação docente para o uso das novas tecnologias na educação. In: FÁVERO, Rutinelli da

Penha et al. (Orgs). **Coletânea de artigos sobre informática na educação: construções em curso**. Serra: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2013, p. 107-121.

MORAES, Maria Candida. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, São Paulo, v. 1. p. 1-35, abr. 1997. Disponível em: < <http://br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/viewFile/2320/2082>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2001.

\_\_\_\_\_. Integrar as tecnologias de forma inovadora. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 36-46. Disponível em: < [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/utilizar.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/utilizar.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 27-29. Disponível em: < [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/utilizar.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/utilizar.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2014.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/infor\\_aplic\\_educ.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/infor_aplic_educ.pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2014.

OLIVEIRA, Jeane de Souza, CRISTÓVÃO, Henrique Monteiro. Disseminação da informação: um estudo de caso sobre mapas conceituais como guia de software educacional livre na formação continuada de professores. In: FÁVERO, Rutinelli da Penha et al. (Org.) **Coletânea de artigos sobre informática na educação: construções em curso**. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2013, v.2, p. 217-235.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012.



PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. *E-mail: um novo gênero textual*. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. (Orgs). **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 81-108

PAIXÃO, Sérgio Vale da. **Produção de textos e letramento digital: interfaces na escola e nas redes sociais**. 2012. 125f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000171855>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PERRENOUD, Philippe et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

\_\_\_\_\_, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PESCE, Lucila. O educador em foco: um olhar sobre as políticas de formação docente na modalidade de educação a distância. In: FELDMANN, Marina Graziela. (Org.). **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009, p. 133-153.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos: Diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. (Orgs). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-31.

RUARO, Laurete Maria. **Educação para e com a mídia: análise da utilização das tecnologias da informação e comunicação na rede pública de educação: programa Paraná digital**. 2007. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&o\\_obra=144937](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&o_obra=144937)>. Acesso em: 08 jan. 2014.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Batista. **Metodologia de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANCHO, Juana Maria. **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANTOS, Aline Elias de Oliveira. **Educação e comunicação**: a utilização das novas tecnologias por adolescentes em ambiente escolar. 2007. 111 f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade) – Centro Universitário de Caratinga, Caratinga, 2007. Disponível em: <[http://bibliotecadigital.unec.edu.br/bdtdunec/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=76](http://bibliotecadigital.unec.edu.br/bdtdunec/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=76)>. Acesso em: 08 jan. 2014.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n.81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935>>. Acesso em: 07 abr. 2014.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 8. ed. São Paulo: Érica, 2008.

UNESCO. **Padrão de competências em TIC para professores**. Paris: UNESCO, 2009. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2013.

VALENTE, José Armando. A crescente demanda por trabalhadores mais bem qualificados: a capacitação para a aprendizagem continuada ao longo da vida. In: Valente, José Armando; MAZZONE, Jaures; BARANAUSKAS, Maria Cecília, (Orgs). **Aprendizagem na era das tecnologias digitais**. São Paulo: Cortez FAPESP, 2007, p. 48-72.

\_\_\_\_\_. Criando ambientes de aprendizagem via rede telemática: experiências na formação de professores para o uso da informática na educação. In: VALENTE, José Armando. (Org.) **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003, p. 1-19.

\_\_\_\_\_. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/ NIED, 1999.

XAVIER, Antônio Carlos. Leitura texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. (Orgs). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 207-240.

\_\_\_\_\_. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, Carmi Ferraz; MENDONÇA, Márcia. (Orgs.). **Alfabetização e Letramento**: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2007, p. 133-148.

**ANEXOS**

## ANEXO A – Questionário a ser respondido pelo aluno

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este questionário é parte da pesquisa de Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus/ES sobre a incorporação das tecnologias da informação e comunicação na disciplina de Língua Portuguesa. O questionário visa conhecer o uso que os alunos fazem das tecnologias da informação e comunicação em ambiente escolar, em especial, do computador e da *internet*. Peço que você colabore com esta pesquisa, respondendo ao questionário. Assumo o compromisso de utilizar as respostas exclusivamente para a pesquisa científica. Antecipadamente, agradeço a sua contribuição. Muito obrigada!

Márcia Aparecida Vergna

1. **Você estuda no turno** ( ) matutino ( ) vespertino ( ) noturno
2. **Seu sexo é** ( ) feminino ( ) masculino
3. **Você reside na** ( ) Zona Rural ( ) Zona Urbana
4. **Tem computador/notebook/tablet em casa?** ( ) Sim ( ) Não
5. **Se sim, está conectado à *internet*?** ( ) Sim ( ) Não
6. **Em qual ou quais lugares você costuma realizar suas pesquisas/trabalhos escolares quando necessita de computador/notebook com acesso à *internet*?**  
 ( ) em casa ( ) em casa de amigos ( ) não tenho acesso  
 ( ) no trabalho ( ) na escola  
 ( ) em lanhouse ( ) outros lugares
7. **Quando acessa à *internet* fora da escola, que uso(s) você faz dela?**  
 ( ) Pesquisas ( ) Assistir a vídeos  
 ( ) Trabalhos escolares ( ) Publicar vídeos ou fotos  
 ( ) Redes sociais ( ) Baixar músicas ou filmes  
 ( ) Jogos ( ) Ler notícia  
 ( ) *E-mail* ( ) Atualizar *blog*  
 ( ) Cursos a distância ( ) Não tenho acesso  
 ( ) Vender ou comprar produtos ( ) Outros
8. **Quando está fora da escola, com que frequência você acessa a *internet*?**  
 ( ) Diariamente. ( ) Pelo menos uma vez por mês.  
 ( ) Pelo menos uma vez por semana. ( ) Raramente acesso.  
 ( ) Mais de uma vez por semana. ( ) Nunca usei.  
 ( ) Mais de uma vez por mês.
9. **Você tem utilizado o laboratório de informática da escola durante as aulas?**  
 ( ) Não. ( ) Sim, em todas as disciplinas. ( ) Sim, em algumas disciplinas.
10. **Com que frequência?**  
 ( ) Pelo menos uma vez por semana. ( ) Pelo menos uma vez no trimestre.  
 ( ) Pelo menos uma vez por mês. ( ) Raramente.
11. **Com que frequência você tem aula de Língua Portuguesa no laboratório de informática?**  
 ( ) Pelo menos uma vez por semana. ( ) Raramente.  
 ( ) Pelo menos uma vez por mês. ( ) Nunca.  
 ( ) Pelo menos uma vez no trimestre.

**12. Quando vai ao laboratório de informática nas aulas de Língua Portuguesa que atividade(s) você realiza?**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Digita textos.   | <input type="checkbox"/> Envia <i>email</i> .   |
| <input type="checkbox"/> Pesquisa na <i>internet</i> .                            | <input type="checkbox"/> Acessa <i>blog</i> .   |
| <input type="checkbox"/> Prepara slides para apresentações de trabalho.           | <input type="checkbox"/> Acessa redes sociais.  |
| <input type="checkbox"/> Edição de vídeo.   | <input type="checkbox"/> Participa de fórum de discussão.                                 |
| <input type="checkbox"/> Utiliza planilha eletrônica.                             | <input type="checkbox"/> Jogos educativos relacionados à disciplina de Língua Portuguesa. |
| <input type="checkbox"/> Assiste a vídeos cujo conteúdo é relacionado à matéria.  | <input type="checkbox"/> Nunca fomos levados ao laboratório de informática.               |
| <input type="checkbox"/> Leitura digital de obras literárias, revistas e jornais. | <input type="checkbox"/> Outras atividades.   |

**13. Nas aulas de Língua Portuguesa, você já estudou**

- |                     |                              |                              |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| <i>Blog?</i>        | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Hipertexto?         | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| <i>Chat?</i>        | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| <i>Email?</i>       | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
| Fórum de discussão? | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |

**14. Você sabe o que são gêneros digitais?**

- Sim       Não

**15. Caso sua resposta seja SIM como tomou conhecimento?**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> nas aulas de Língua portuguesa | <input type="checkbox"/> através de amigos/colegas |
| <input type="checkbox"/> nas aulas de outra disciplina  | <input type="checkbox"/> outros                    |

**16. Você já está trabalhando?**

- Sim       Não

**17. Você necessita utilizar computador no trabalho?**

- Sim       Não       Não, pois não estou trabalhando.

**18. Você acha importante o professor preparar aulas que incluam a utilização do computador/*internet* pelos alunos no laboratório de informática?**

- Sim       Não

**19. Você se sente preparado(a) para responder com êxito às questões do ENEM relacionadas às tecnologias da informação e comunicação?**

- Sim, estou preparado(a).  
 Não, estou meio inseguro(a).  
 Não, nem sabia que o ENEM cobrava conhecimentos relacionados às tecnologias da informação e comunicação

## ANEXO B – Questionário a ser respondido pelo professor

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este questionário é parte da pesquisa de Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus/ES sobre a integração das tecnologias da informação e comunicação na disciplina de Língua Portuguesa. O questionário visa conhecer a formação inicial e continuada do professor para o uso das tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica, em especial, do computador e da *internet*, a infraestrutura oferecida pela escola, bem como as possíveis dificuldades para utilizá-las. Peço que você colabore com esta pesquisa, respondendo ao questionário. Assumo o compromisso de utilizar as respostas exclusivamente para a pesquisa científica. Antecipadamente, agradeço a sua contribuição. Muito obrigada!

Márcia Aparecida Vergna

1. Qual o seu sexo? ( ) feminino ( ) masculino
2. Qual sua faixa estaria de idade?  
( ) Até 30 anos ( ) de 31 a 45 anos ( ) de 46 anos ou mais
3. Qual o seu maior grau de escolaridade?  
( ) Graduação incompleta ( ) Graduação completa ( ) Especialização (*Lato Sensu*)  
( ) Mestrado ( ) Doutorado
4. Durante a sua formação acadêmica houve algum curso no qual foi abordada a questão do uso das tecnologias da informação e comunicação (computador e *internet*) na escola?  
( ) Não ( ) Sim
5. Se sim, em qual?  
( ) graduação ( ) especialização (*Lato Sensu*) ( ) mestrado ( ) doutorado
6. Tem computador/*notebook/tablet* em casa? ( ) Sim ( ) Não
7. Se sim, está conectado à *internet*? ( ) Sim ( ) Não
8. Participou de formação continuada que o preparasse para o uso das tecnologias da informação e comunicação (computador e *internet*) na prática docente?  
( ) Não ( ) Sim
9. Caso sua resposta seja sim, como teve acesso à formação continuada sobre as tecnologias da informação e comunicação?  
( ) pago pelo próprio professor ( ) oferecido por uma empresa, ong, associação, telecentro ou outra entidade  
( ) oferecido pelo governo/MEC ( ) oferecido por parentes  
( ) oferecido pela escola
10. Você já participou dos cursos abaixo oferecidos pelo MEC?  
Introdução à Educação Digital ( ) Não ( ) Sim  
Tecnologias na Educação ( ) Não ( ) Sim  
Elaboração de Projetos ( ) Não ( ) Sim  
Redes de Aprendizagem ( ) Não ( ) Sim  
Projeto UCA ( ) Não ( ) Sim
11. Na escola em que você trabalha, tem laboratório de informática?  
( ) Não ( ) Sim
12. Se sim, os computadores do laboratório de informática têm acesso à *internet*?  
( ) Não ( ) Sim

**13. Com que frequência você leva seus alunos para ter aula no laboratório de informática?**

- Pelo menos uma vez por semana.  Raramente.  
 Pelo menos uma vez por mês.  Nunca levei ao laboratório de  
 Pelo menos uma vez no trimestre.  informática.

**14. Você encontra dificuldades para integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica?**

- sim  Não

**15. Se sim, quais são?**

- Número insuficiente de computadores por aluno no laboratório de informática  
 Baixa velocidade na conexão de *internet*  
 Equipamentos obsoletos ou ultrapassados.  
 Falta de apoio pedagógico para o uso de computador e *internet* na prática de sala de aula.  
 O planejamento é insuficiente para preparar aulas integrando o computador e a *internet* ao conteúdo.  
 Dificilmente consegue agendar o uso do laboratório de informática.  
 Os alunos desta escola sabem mais sobre computador e *internet* do que o professor.  
 Não sabe de que forma ou para quais atividades pode usar o computador ou a *internet* na escola.  
 Os programas instalados nos computadores dificultam o uso pois não são os mesmos que a maioria das pessoas costumam usar.  
 O profissional que trabalha no laboratório de informática não dá o devido suporte ao professor e alunos.  
 Problemas técnicos no laboratório de informática, dificultando a devida utilização dos computadores.  
 Não se sente preparado para levar os alunos ao laboratório de informática.  
 Outros motivos.

**16. O Projeto Político Pedagógico de sua escola estabelece a integração das tecnologias da informação e comunicação (computador e *internet*) à prática pedagógica?**

- Não  Sim  Não sei.

**17. Assinale o(s) uso(s) que você faz das tecnologias da informação e comunicação (computador e *internet*)?**

- Busca na *internet* conteúdo a ser trabalhado em sala de aula.  
 Pesquisa ou baixa livros e trabalhos disponíveis na *internet*.  
 Pesquisa ou baixa conteúdos audiovisuais (som, imagens, fotos, filmes, músicas) voltados para a prática pedagógica.  
 Usa portal do professor disponibilizado pelo MEC.  
 Usa portal domínio público.  
 Usa outros portais educacionais.  
 Busca exemplos de planos de aulas.  
 Realiza tarefas administrativas da escola (diário de classe, relatórios, registros e organização de notas)  
 Baixa programas educativos para trabalhar em sala de aula.  
 Participa de grupos de discussão de professores.  
 Participa de cursos a distância.  
 Envia vídeos para trabalhos em sala de aula.  
 Digita textos.  
 Prepara slides para explicação de conteúdo.  
 Não utilizou computador e *internet* nos últimos 3 meses.  
 Outras atividades.



**ANEXO C – Declaração de realização de pesquisa de campo na EEEFM  
"Bartouvino Costa"**

**DECLARAÇÃO**

Linhares – ES, 7 de agosto de 2014

Declaro que **MÁRCIA APARECIDA VERGNA** realizou pesquisa de campo nesta instituição de ensino, EEEFM "Bartouvino Costa", objetivando coletar dados para sua dissertação de mestrado, obtendo as informações dos alunos e professores por meio da aplicação de questionários.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Diretor da EEEFM "Bartouvino Costa"

*Aurimar Bianchi Junior*  
Diretor Escolar  
Port. nº 1111-S/2011  
Aut. nº 18/2011

E.E.E.F.M. 'Bartouvino Costa'  
Av. Gov. Jones S. Neves, s/nº Centro Linhares-ES  
Telefone: (27) 3264-2047  
Ato de Criação: Port. E - 949 de 10/08/78  
Ato de Aprov. Res. CEE nº 027/86 de 09/05/86  
Ato de Criação ENS Médio - Port. 046-R 27/05/02  
Mantida pelo Governo Estadual

**ANEXO D – Declaração de realização de pesquisa de campo na EEEM “Emir de  
Macedo Gomes”**

**DECLARAÇÃO**

Linhares – ES, 7 de agosto de 2014

Declaro que **MÁRCIA APARECIDA VERGNA** realizou pesquisa de campo nesta instituição de ensino, EEEM “Emir de Macedo Gomes”, objetivando coletar dados para sua dissertação de mestrado, obtendo as informações dos alunos e professores por meio da aplicação de questionários.

Atenciosamente,



Diretor da EEEM “Emir de Macedo Gomes”

Jocival Marchiori  
Diretor - Aut. Nº 022/2001  
Port. P 111 de 29/01/99  
Nº Func. 345286 Vínculo Nº 51

**ANEXO E – Declaração de realização de pesquisa de campo na EEEFM  
“Polivalente de Linhares I”**

**DECLARAÇÃO**

Linhares – ES, 7 de agosto de 2014

Declaro que **MÁRCIA APARECIDA VERGNA** realizou pesquisa de campo nesta instituição de ensino, EEEFM “Polivalente de Linhares I”, objetivando coletar dados para sua dissertação de mestrado, obtendo as informações dos alunos e professores por meio da aplicação de questionários.

Atenciosamente,

  
Diretora da EEEFM “Polivalente de Linhares I”

EEEFM “Polivalente de Linhares I”  
Ent. Mant. Gov. do Est. ES  
Ato de Criação Dec. 182 N de 29/10/71  
Ato de Aprovação Res. CEE 41/75 de 28/11/75  
de Criação Ens. Médio Port. Nº 161- R de 03/11/2005  
Ato de Aprovação Pleacer CEE Nº 2550/2010  
Res. CEE 2.280/2010 de 05/07/2010  
Av. Pres. Café Filho, Nº 546 - BNH - Linhares - ES  
Tel. (27) 3373 - 1306 - CEP 29.002 - 400