



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**



DANIELA RODRIGUES DIAS

**MULTILETRAMENTOS E USOS DAS TDIC:
UM ESTUDO DE CASO DO IFMG *CAMPUS* OURO PRETO - MG**

MARIANA

2015

DANIELA RODRIGUES DIAS

**MULTILETRAMENTOS E USOS DAS TDIC:
UM ESTUDO DE CASO DO IFMG *CAMPUS* OURO PRETO - MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Mestrado em Educação da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de pesquisa: Instituição Escolar, Formação e Profissão Docente.

Orientador: Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa

MARIANA

2015

D541m Dias, Daniela Rodrigues.
Multiletramentos e usos das TDIC: [manuscrito]: um estudo de caso do IFMG Campus Ouro Preto - MG / Daniela Rodrigues Dias. - 2015.
154f.: il.: color; grafs; tabs; mapas.

Orientador: Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação
Área de Concentração: Instituição Escolar, Formação e Profissão Docente.

1. Letramento. 2. Tecnologia da informação - Estudo e ensino. 3. Formação profissional. I. Corrêa, Hércules Tolêdo. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 377:004

FOLHA DE APROVAÇÃO



Daniela Rodrigues Dias

"Multiletramentos e usos das TDIC: um estudo de caso do IFMG *Campus* Ouro Preto - MG"

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da UFOP, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

A handwritten signature in black ink, reading "Hércules Tolêdo Corrêa".

Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa (Orientador)
Universidade Federal de Ouro Preto

A handwritten signature in black ink, reading "Celia Maria Fernandes Nunes".

Profa. Dra. Celia Maria Fernandes Nunes
Universidade Federal de Ouro Preto

A handwritten signature in black ink, reading "Ana Elisa Ferreira Ribeiro".

Profa. Dra. Ana Elisa Ferreira Ribeiro
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

NOTAS SOBRE A VERSÃO DIGITAL

- Esta pesquisa pode ser copiada e distribuída desde que não se altere seu conteúdo.
- Se a pesquisa for utilizada no todo ou em parte, solicitamos a gentileza de citar a fonte.
- Todos os direitos são reservados pelos autores: pesquisadora e orientador.

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa aos meus pais, Luiz e Tereza, pelo exemplo de vida, incentivo e amor incondicional.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, pela acolhida, paciência, amizade e compartilhamento de conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora por abençoar e iluminar os meus caminhos, concedendo-me saúde, serenidade e coragem para concluir essa etapa de minha vida.

Aos meus pais por sempre me apoiar em todos os momentos, incentivando-me a cada novo dia; aos meus irmãos e sobrinhos pelo carinho e torcida; à minha irmã e seu esposo pela força e apoio; ao meu noivo pela compreensão e apoio incondicional em qualquer momento.

Ao meu orientador e amigo, Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, pela confiança, acolhida e por possibilitar essa conquista tão importante em minha vida.

Às minhas amigas do Grupo de Pesquisa MULTDICS, Luana Carvalho, Rosângela Magalhães, Sônia Marcelino e Viviane Raposo, pelo carinho, amizade e troca de conhecimentos durante as viagens e participações nos eventos acadêmicos.

Aos amigos e amigas do Mestrado, turma de 2013, especialmente, Fabiana Justo e Lorene Dutra, pelo carinho, acolhida e presença humana em todos os momentos. Agradeço também à Nilzilene Lucindo e Sandra Carvalho, pela amizade e discussões que tanto contribuíram para a pesquisa.

Aos amigos Wellington Pedro e Camila Menezes, pelo carinho e amizade. A todos os amigos que conheci durante os eventos acadêmicos que participei, em especial à Carla Geralda do CEFET-MG.

Aos professores do Mestrado que contribuíram com aportes intelectuais sobre a Educação e ao secretário do Programa de Pós-Graduação em Educação, Vinícius; aos funcionários da Biblioteca; às colaboradoras do xerox, cantina e serviços gerais do ICHS, pelo atendimento sempre eficiente.

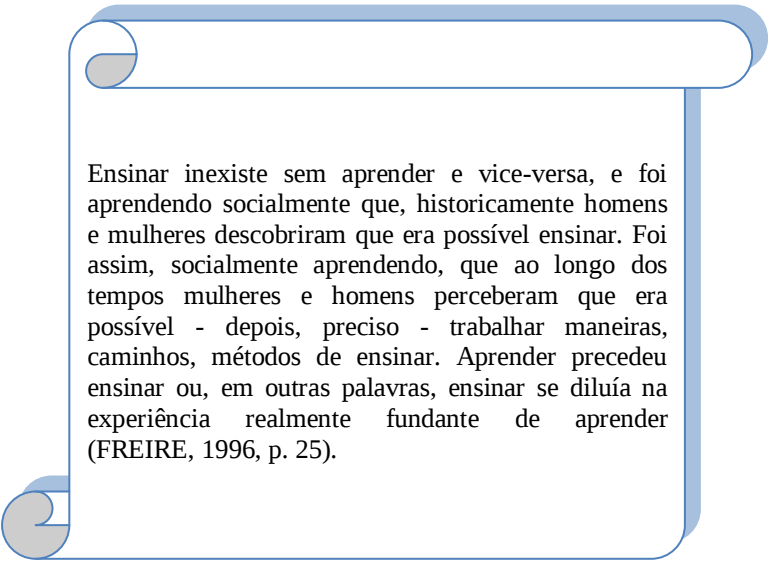
À Banca examinadora Profa. Dra. Célia Nunes e Profa. Dra. Ana Elisa Ribeiro pela leitura atenciosa e contribuições valiosas no exame de Qualificação. À Profa. Dra. Carla Coscarelli e Profa. Dra. Gláucia Jorge pelas exposições inspiradoras em eventos assistidos durante o desenvolvimento dessa pesquisa.

Ao IFMG *Campus* Ouro Preto, nas pessoas do Diretor Walter Pavão e do Diretor de Ensino Técnico Valério Passos, pela autorização da pesquisa na instituição; à pedagoga Carla Vicente pelas informações acadêmicas; aos auxiliares dos Pavilhões pela recepção sempre tão gentil.

Aos professores da Codalip pela cordialidade e, especialmente aos professores participantes da pesquisa, Prof. Salomão e Profa. Sara, pela confiança creditada e por tão gentilmente abrirem a sala de aula e viabilizarem a pesquisa; e aos seus alunos, por concordarem em participar e contribuírem de forma eficiente e eficaz.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela bolsa de estudos; à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPP da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP pelos auxílios financeiros para participação de eventos.

Enfim, agradeço a todos aqueles que sempre com uma palavra de incentivo contribuíram de forma direta ou indireta para a realização desta pesquisa.



Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa, e foi aprendendo socialmente que, historicamente homens e mulheres descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível - depois, preciso - trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender (FREIRE, 1996, p. 25).

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo geral compreender o olhar do aluno em relação aos Multiletramentos e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC; e como objetivos específicos identificar seus usos pedagógicos em sala de aula; os usos das TDIC no cotidiano dos alunos dentro e fora da escola e contribuir para a utilização das TDIC de forma integrada ao conteúdo curricular. A pesquisa enfatiza a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, mais especificamente a realidade dos alunos de dois cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, inseridos no contexto da disciplina de Língua Portuguesa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto. A fundamentação teórica é embasada nos estudos desenvolvidos por pesquisadores das áreas de Linguagens (Letramentos e Multiletramentos), Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC e Educação, mais especificamente a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa que utiliza o estudo de caso e a pesquisa-intervenção como procedimentos metodológicos. A investigação adota os procedimentos de coleta de dados concebidos por essa abordagem, tais como a observação em sala de aula, entrevista semiestruturada com os professores e alunos participantes e aplicação de questionário aos alunos. Os dados coletados evidenciam que, apesar de as TDIC terem uma forte presença no cotidiano dos alunos, elas têm sido pouco exploradas dentro da sala de aula e que os alunos acreditam na contribuição das TDIC no ensino-aprendizagem. Os dados coletados também apontam para a importância do desenvolvimento dos Multiletramentos e usos das TDIC através de projetos integrados com o conteúdo curricular da disciplina, proporcionando aos professores formas efetivas de se trabalhar conteúdos relevantes e aos alunos o desenvolvimento da autonomia e da criatividade, por meio de trabalhos em equipe, pesquisas e seleções de informações. Espera-se que essa pesquisa possa subsidiar o trabalho do professor e da equipe escolar em alguns de seus desafios cotidianos, além de contribuir para o debate sobre os Multiletramentos e usos das TDIC no contexto da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, fomentando a compreensão do olhar do aluno e possibilitando a colaboração e o diálogo entre todos os envolvidos.

Palavras-chave: Multiletramentos. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC. Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM.

ABSTRACT

The goal of this research is to understand students' look in relation to Multiliteracies and Digital Technologies of Information and Communication - DTIC; its objectives refer to the identification of the pedagogical practices in the classroom, the uses of DTIC in students' routine inside and outside the school, as well as the contribution to the use of DTIC integrated with the curriculum content. The research emphasizes the Professional Technical High School Education, specifically, the reality of students from two technical courses integrated to High School, placed in the context of the Portuguese Language discipline of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Minas Gerais - IFMG Ouro Preto Campus. The theoretical framework is grounded in the studies developed by researchers of Languages areas (Literacies and multiliteracies), Digital Technologies of Information and Communication - DTIC and Education, particularly, the Professional Technical High School Education - PTHSE. This is a qualitative research that uses the case study and the intervention-research as methodological procedures. The research adopts the data collection procedures designed by this approach, such as observation in the classroom, semi-structured interviews with participating teachers and students and a questionnaire to students. The collected data evidence that, although the DTIC have a strong presence in students' daily lives, they have been little explored in the classroom and that students believe in the contribution of DTIC in the teaching-learning process. The collected data also point to the importance of developing multiliteracies and uses of DTIC through integrated projects with the curriculum content of the discipline, providing teachers with effective ways to approach relevant content and students with the development of their autonomy and creativity by means of teamwork, researches and information selection. It is hoped that this research can support the work of teachers and school staff in some of their daily challenges, and contribute to the debate on the multiliteracies and uses of DTIC in the context of Professional Technical Education High School, fostering understanding of students' look and enabling collaboration and dialog among all the involved.

Keywords: Multiliteracies. Digital Technologies of Information and Communication - DTIC. Professional Technical High School Education - PTHSE.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Abrangência dos Multiletramentos	34
Figura 2	Mapa dos Multiletramentos	35
Figura 3	Computação em nuvem	39
Figura 4	A evolução da <i>web</i>	40
Figura 5	Uso da <i>web</i> mundial e estatísticas populacionais	41
Figura 6	Linha do Tempo - Contextualização histórica das tecnologias na Educação Brasileira	44
Figura 7	Computador <i>Desktop</i> - Laboratório ProInfo	49
Figura 8	<i>Notebook</i> ProInfo	49
Figura 9	Impressora Multifuncional ProInfo	49
Figura 10	<i>Laptop</i> educacional Prouca	49
Figura 11	Projektor ProInfo - Computador Interativo e Lousa Digital	49
Figura 12	<i>Tablet</i> educacional	49
Figura 13	Fluxograma da Metodologia da Pesquisa	54
Figura 14	Reordenamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica	58
Figura 15	Notícia sobre <i>wifi</i> IFMG <i>Campus</i> Ouro Preto	78
Figura 16	Notícia sobre Projektor ProInfo IFMG <i>Campus</i> Ouro Preto	79
Figura 17	Visualização Projeto ESC - Ética, Segurança e Consciência na internet	93
Figura 18	Visualização Projeto LET - Linguagem, Educação e Tecnologia	93
Figura 19	Todas as produções dos alunos no Projeto ESC	96
Figura 20	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 1 - Frente	97
Figura 21	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 1 - Verso	98
Figura 22	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 2 - Frente	99
Figura 23	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 2 - Verso	100
Figura 24	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 3	101
Figura 25	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 4 - Frente	102
Figura 26	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 4 - Verso	103
Figura 27	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 5	104
Figura 28	Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 6	105
Figura 29	Todas as produções dos alunos no Projeto LET	108
Figura 30	Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 1	109
Figura31	Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 2	110
Figura 32	Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe3	111
Figura 33	Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 4	112
Figura 34	Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 5	113

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Identificação e usos frequentes da internet	90
Gráfico 2	Utilização das redes sociais digitais	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Tipo de cultura como objeto e derivações para a Educação	32
Quadro 2	Cursos presenciais oferecidos pelo IFMG <i>Campus</i> Ouro Preto	59
Quadro 3	Sujeitos da pesquisa	62
Quadro 4	Perfil das turmas pesquisadas	63
Quadro 5	Conteúdos ministrados em sala de aula e alguns recursos utilizados	70
Quadro 6	Projetos elaborados com a integração das TDIC	93

LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEL	Centro de Entretenimento e Lazer
CENIFOR	Centro de Informática
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPTRO.br	Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologias de Redes e Operações no Brasil
CERT.br	Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil
CETIC.br	Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CIEd	Centros de Informática em Educação
COCEN	Coordenadoria de Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa
Codalip	Coordenação da área de Língua Portuguesa
CONTECE	Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DED	Diretoria de Educação a Distância
EaD	Educação a Distância
<i>E-mail</i>	<i>Electronic mail</i>
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
ESC	Ética, Segurança e Consciência
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GNL	Grupo de Nova Londres
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IESP	Instituto de Estudos Sociais e Políticos
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IFMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LEC	Laboratório de Estudos Cognitivos
LET	Linguagem, Educação e Tecnologia
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MIT	<i>Massachusetts Institute Technology</i>
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
NIED	Núcleo de Informática Aplicada a Educação

NTE	Núcleos de Tecnologia Educacional
NTIC	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
OCEM	Orientações Curriculares para o Ensino Médio
OEA	Organização dos Estados Americanos
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PGMU	Plano Geral de Metas para a Universalização
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
ProEMI	Programa Ensino Médio Inovador
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
ProInfo	ProInfo Integrado - Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
Prouca	Programa um computador por aluno
Redecomep	Rede Comunitária de Educação e Pesquisa
RIVED	Rede Interativa Virtual de Educação
RNP	Rede Nacional de Pesquisa
SEB	Secretaria de Educação Básica
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SEI	Secretaria Especial de Informática
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UCA	Um computador por aluno
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal Rio de Janeiro
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
UNB	Universidade de Brasília
Uneds	Unidades descentralizadas de ensino
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	16
	CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
1.1	Linguagens e Letramentos: conceitos e características	23
1.2	Multiletramentos: Multimodalidade e Multiculturalidade	30
1.3	As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC	36
1.4	Contextualização histórica das tecnologias na Educação Brasileira	43
1.5	A Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM no Brasil	51
	CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA	54
2.1	A caracterização da pesquisa	54
2.2	Os procedimentos metodológicos	55
2.3	O <i>locus</i> da pesquisa	57
2.4	Os sujeitos da pesquisa	61
2.5	Os instrumentos de coleta de dados	62
2.6	A análise e interpretação dos dados da pesquisa	65
	CAPÍTULO 3 - RESULTADOS E DISCUSSÕES	66
3.1	Multiletramentos e usos das TDIC em sala de aula	66
3.2	Utilização das TDIC pelos alunos no cotidiano	82
3.3	Contribuição para utilização das TDIC	92
3.3.1	Projeto ESC - Ética, Segurança e Consciência	94
3.3.2	Projeto LET - Linguagem, Educação e Tecnologia	106
3.3.3	Discussão final dos Projetos	114
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
	REFERÊNCIAS	127
	APÊNDICES	137
	Apêndice A - Carta de Apresentação da pesquisadora ao diretor	137
	Apêndice B - Carta de Apresentação da pesquisadora aos professores	138
	Apêndice C - Formulário de identificação do professor	139
	Apêndice D - Formulário de identificação do aluno	140
	Apêndice E - Carta de Concordância da Instituição de Ensino	141
	Apêndice F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos professores	143
	Apêndice G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos alunos maiores de 18 anos	145
	Apêndice H - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos alunos menores de 18 anos e seus responsáveis legais	147
	Apêndice I - Roteiro de Entrevista com o professor	149
	Apêndice J - Roteiro de Entrevista com os alunos	150
	Apêndice K - Questionário aplicado aos alunos	151
	ANEXO	153
	Anexo A - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP	153

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta dissertação, desenvolvida na linha de pesquisa “Instituição escolar, formação e profissão docente” do Programa de Pós-Graduação em Educação, Mestrado em Educação, da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, surgiu em decorrência da nossa¹ experiência pessoal, acadêmica e profissional com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC e os Multiletramentos², vivenciadas no cenário das instituições educacionais públicas e privadas.

A questão mais forte que desencadeou a vontade de aprofundar os estudos foi o desejo de compreender o olhar do aluno, mais especificamente o aluno da Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM em relação aos Multiletramentos e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.

Segundo Sales (2014), parece haver na contemporaneidade uma grande demanda para a incorporação das TDIC nas práticas escolares, visto que mesmo em operações bastante corriqueiras as TDIC se fazem presentes com intensidade cada vez maior. Para a pesquisadora, tal presença parece desafiar a educação, a atuação docente e as práticas em sala de aula.

Lousas digitais, computadores, *sites* educacionais, *web* aulas, vídeo-conferências, jogos pedagógicos, *softwares* educativos, laboratórios de informática, *datashow*, *laptops*, *netbooks*, *tablets*, *e-books*, celulares, *smartphones*, *ultrabooks*, MP3, MP4, câmeras digitais, HD portátil, *pendrives*, CD-Rom, DVD, SMS, *blogs*, *e-mail*, *Orkut*, *Facebook*, *Twitter*, *MSN* são apenas alguns poucos exemplos de um número praticamente infinito de artefatos tecnológicos presentes nas escolas de hoje (SALES, 2014, p. 230).

Embora possamos perceber a presença de tais artefatos em espaços escolares, identificamos que nem sempre são utilizados de forma pedagógica. Muitas vezes os computadores, *laptops*, *datashow*, lousas digitais, dentre outros, estão trancados em armários, ou em salas isoladas, sem conexão à internet e longe do manuseio de alunos e professores que não conseguem ou não podem integrá-los em suas atividades diárias. Quando dizemos

¹ Optamos neste trabalho pelo uso da primeira pessoa do plural “nós” para indicar a natureza compartilhada da pesquisa, visto que em um trabalho acadêmico, além das leituras e escritas solitárias, dos conhecimentos e experiências que fazem parte da formação pessoal, acadêmica e profissional, de cada um, são estabelecidas conversas com vários interlocutores, dentre eles, orientadores, professores, pesquisadores, sujeitos e leitores. Portanto, acreditamos numa construção plural do conhecimento e pretendemos deixar essa marca em nossa linguagem.

² O interesse sobre os estudos dos Multiletramentos surgiu a partir da disciplina “Multiletramentos e Formação de Professores”, e também a partir das discussões do grupo de pesquisa “Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação - MULTDICS”, coordenado pelo professor Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP.

integrar “é porque o que se quer não é o abandono das práticas existentes, que são produtivas e necessárias, mas que a elas se acrescente o novo” (FREITAS, 2010, p. 340).

Destarte, embora também possamos afirmar que as TDIC estão onipresentes no cotidiano, elas não estão distribuídas igualmente na sociedade, visto que a inclusão digital ainda é um enorme desafio, especialmente em países marcados por uma histórica e arraigada desigualdade social como o Brasil (SALES, 2014).

Parece que as tecnologias apresentam inúmeros desafios para a Educação desenvolvida nos dias atuais, gerando assim vários questionamentos. De um modo geral, algumas dificuldades relacionadas ao uso das TDIC permeiam a prática docente. Em conversas informais com professores, observamos certa resistência em utilizar as TDIC de forma integrada aos conteúdos curriculares abordados em sala de aula. Tal resistência pode ser atribuída a diversos fatores, sejam estruturais, tecnológicos ou comportamentais, embora os professores admitam utilizar o computador e internet para preparar aulas, solicitando sempre que necessário, a “assessoria” de filhos, cônjuges, amigos e familiares mais próximos.

Muitos professores concordam que as tecnologias digitais e os ambientes virtuais contribuem para a democratização da qualidade educacional em todo o mundo e que embora o Brasil tenha projetos ousados nessa direção, ainda está aquém das iniciativas bem sucedidas desenvolvidas por outros países. Percebemos que, no Brasil, a parceria entre educação e tecnologia ainda é muito difícil de ser efetivada.

Conforme a “Pesquisa TIC Educação 2013” realizada pelo Comitê Gestor da internet no Brasil - CGI.br³ por meio do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil - CETIC.br⁴, do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR NIC.br⁵ (2014) e divulgada no Brasil em julho de 2014, 46% dos professores das escolas públicas declararam utilizar computador e internet em atividades com os alunos em sala de aula. Tal pesquisa tem por objetivo identificar usos e apropriações das TIC nas escolas

³ O Comitê Gestor da internet no Brasil - CGI.br é responsável por estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da internet no Brasil, coordena e integra todas as iniciativas de serviços internet no País, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados. Disponível em <http://www.cgi.br>. Acesso em 15 jul. 2014.

⁴ O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil - CETIC.br é responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e uso da internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no País. Disponível em <http://www.cetic.br>. Acesso em 15 jul. 2014.

⁵ O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br é uma entidade civil, sem fins lucrativos, que implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da internet no Brasil - CGI.br. São atividades permanentes do NIC.br: coordenar o registro de nomes de domínio - Registro.br; responder e tratar incidentes de segurança no Brasil - CERT.br; pesquisar tecnologias de redes e operações - CEPTRO.br e produzir indicadores sobre as tecnologias da informação e da comunicação - CETIC.br. Disponível em <http://www.nic.br>. Acesso em 15 jul. 2014.

brasileiras por meio da prática pedagógica e da gestão escolar. O público-alvo foram as escolas públicas (estaduais e municipais) e particulares de educação básica, localizadas em áreas urbanas de todas as regiões do território nacional. Foram entrevistados diretores, coordenadores pedagógicos, professores de português, matemática e alunos do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio, de 994 escolas. Dados dessa fonte mostram que a internet está presente na maioria das escolas que possuem computadores, sendo 95% na rede pública e 99% na rede privada, porém, a baixa velocidade de conexão à rede ainda é um desafio. Na percepção dos professores e coordenadores pedagógicos a lentidão da conexão à rede ainda se constitui em uma barreira para adoção das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem. Outro fator importante foi o acréscimo de novos indicadores na pesquisa TIC Educação 2013, apontando que 96% dos professores de escolas públicas usam recursos educacionais disponíveis na internet para preparar aulas ou atividades com os alunos. Os tipos de recursos mais utilizados são imagens, figuras, ilustrações ou fotos (84%), textos (83%), questões de prova (73%) e vídeos (74%). O uso de jogos chega a 42%, apresentações prontas, 41%, e *softwares* educacionais, 39%.

Esses dados contribuem para comprovar nossas suposições, que diferentes tecnologias já fazem parte do dia a dia de professores e alunos no Brasil, bem como os usos dos dispositivos móveis multifuncionais na sociedade em geral; porém, falta efetivar seus usos de forma pedagógica em sala de aula, integrando-os ao conteúdo curricular.

Quanto aos dispositivos móveis, uma pesquisa que destaca seus usos, é a pesquisa “Jovem *Mobile*.BR”, realizada pela *E.life*⁶ em parceria com a Pagtel⁷, entre os meses de fevereiro e maio de 2013 nas principais capitais do Brasil, cujo objetivo foi entender em profundidade a relação do jovem brasileiro das classes AB e C com o universo *mobile*⁸. A pesquisa destacou que mais de 95% dos jovens com idades entre 18 e 30 anos possuem *smartphones*. Além disso, de 2012 para 2013, o crescimento das vendas de *smartphones* no país foi de 121%. Os celulares superaram muitas expectativas, agregando inúmeras funções sofisticadas e inovadoras, a partir de dispositivos, aplicativos e possibilidades de interações sociais, transformando-se no principal instrumento da convergência⁹ contemporânea.

⁶ *E.life* é uma empresa líder em monitoração e gestão de relacionamento em mídias sociais na América Latina e Portugal. Disponível em <http://www.elifelife.com.br>. Acesso em 02 jan. 2014.

⁷ A Pagtel pertence ao grupo Ttel - Tecnologia e Telecomunicações Ltda., que atua há 10 anos no mercado de pagamentos móveis desenvolvendo sofisticado sistema de segurança e controle de fraudes.

⁸ Dispositivos móveis que permitem uma ampla mobilidade com *softwares*, redes *wireless*, computação em nuvem etc.

⁹ Integração entre os meios de comunicação e redes digitais, bem como de produtos, serviços e meios na internet.

Outra pesquisa que trata sobre os jovens na era digital é a pesquisa “Juventude Conectada 2014”, idealizada e coordenada pela Fundação Telefônica Vivo e realizada em parceria com o IBOPE Inteligência, Instituto Paulo Montenegro e Escola do Futuro - USP. A pesquisa, iniciada em maio de 2013, teve como objetivo entender oportunidades, transformações e tendências do comportamento jovem na era digital, a partir de quatro eixos de investigação: educação, ativismo, empreendedorismo e comportamento, sendo entrevistados 1440 jovens brasileiros, de 16 a 24 anos. De acordo com os dados levantados, o estudo comprovou a ideia de que o jovem brasileiro é um dos mais conectados do mundo, surpreendendo a importância que as tecnologias móveis têm na vida dessa população: cerca de 71% dos entrevistados acessam a internet pelo celular, e 42% o apontam como principal meio de acesso. Em se tratando de educação, o estudo aponta como um grande desafio levar as TDIC para dentro da sala de aula.

O assunto das tecnologias nas escolas vem ganhando cada vez mais espaço nos debates acadêmicos e não podemos considerá-lo como “modismo”, visto que existe uma grande preocupação de os alunos estarem muito ligados a essas tecnologias e o fato de as escolas insistirem em ignorá-las. Começa a ter corpo a ideia de que os professores, os alunos e as instituições de ensino não podem mais ficar para trás, devendo se inserir em um mundo cada vez mais multimodal e multicultural.

Segundo Cope e Kalantzis (2000), o mundo contemporâneo é caracterizado pela multiplicidade cultural das sociedades, que se expressam e se comunicam por meio de textos multissemióticos (impressos ou digitais), ou seja, textos que se constituem por meio de uma multiplicidade de linguagens (fotos, vídeos e gráficos, linguagem verbal oral ou escrita, sonoridades) que lhe atribuem significados. Neste sentido, entra o papel dos Multiletramentos onde os textos requerem interpretação em múltiplas linguagens levando-se em consideração as múltiplas culturas.

A opção desse estudo por pesquisar a EPTNM com pretensões de conhecer a realidade dos alunos de dois cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, inseridos no contexto da Disciplina de Língua Portuguesa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto, justifica-se por acreditarmos que apesar de as TDIC terem forte presença no cotidiano dos alunos, ainda têm sido pouco exploradas dentro da sala de aula. Mediante este contexto propomos os seguintes questionamentos: Qual a percepção dos alunos em relação às TDIC na escola? Como os alunos estão aprendendo a utilizar as TDIC? Como podemos incluir propostas para utilização das TDIC de forma integrada ao conteúdo curricular?

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo geral compreender o olhar do aluno em relação aos Multiletramentos e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC no contexto da EPTNM. Para tanto, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Identificar a presença dos Multiletramentos e TDIC em sala de aula;
- 2) Identificar os usos das TDIC por alunos em seu cotidiano dentro e fora da escola;
- 3) Contribuir para a utilização das TDIC de forma integrada ao conteúdo curricular.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, em que os procedimentos metodológicos que se mostraram mais adequados foram o estudo de caso e a pesquisa-intervenção. A investigação seguiu os procedimentos de coleta de dados concebidos por essa abordagem, realizando a observação em sala de aula, entrevista semiestruturada com os professores e alunos participantes; e aplicação de questionário aos alunos.

A justificativa que valida a escolha desta temática é o próprio cenário contemporâneo, assinalado pelas mudanças sociais e tecnológicas, e pelas possibilidades de comunicação, interação e expressão, levando-nos a refletir sobre as exigências dos Multiletramentos na atualidade. Outra motivação reside em abordagens sobre o Ensino Médio no contexto brasileiro. Em uma entrevista concedida à Revista Presença Pedagógica, Ramos (2013) considera que o calo da educação brasileira é o Ensino Médio e que o jovem aluno não quer essa escola de hoje, que é muito distante de sua realidade e sem diálogo com o mundo juvenil.

Segundo Ramos (2013), a imprensa tem divulgado recentemente dados alarmantes sobre o número de jovens que fazem parte da chamada geração “nem-nem” estimada pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos - IESP¹⁰ da Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ em 5,3 milhões de jovens entre 18 e 29 anos que nem estudam, nem trabalham. Ramos explica ainda que essa geração levantada na pesquisa são jovens que estão na ociosidade e, portanto, vulneráveis ao tráfico, às drogas e à violência. “Não é à toa que os dados da UNESCO mostram que o Brasil tem uma grande elevação das taxas de homicídio na faixa dos 17 aos 29 anos. Nessa guerra perdemos um grande contingente de jovens” (RAMOS, 2013, p. 08).

Nesse sentido, o pesquisador complementa que:

Precisamos urgentemente rever o currículo do Ensino Médio, e que poderíamos muito bem pensar em um modelo mais atraente, numa escola que articulasse o ensino regular com a educação profissional e tecnológica. Além disso, podemos

¹⁰ O Instituto de Estudos Sociais e Políticos - IESP, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, desenvolve pesquisas nas diversas áreas da Sociologia e da Ciência Política. Seus núcleos de pesquisa vinculam estudantes de Mestrado e Doutorado em projetos de investigação. Disponível em <http://www.iesp.uerj.br>. Acesso em 28 jan. 2014.

pensar em outros insumos voltados para o associativismo juvenil, o empreendedorismo para a elaboração do plano de vida dos jovens. É preciso, portanto, criar ambientes de aprendizagem que façam sentido para os estudantes e que permitam que eles incorporem esses conhecimentos da sala de aula à sua vida (RAMOS, 2013, p. 07).

Colaboração, criatividade, inovação e empreendedorismo são exigências reais da atualidade e transformaram-se em condicionantes tão importantes quanto os conteúdos mais básicos da aprendizagem.

Allan (2013) também destaca que vivemos um momento muito especial na história da humanidade, momento este marcado pela onipresença da tecnologia digital que vem revolucionando a forma como acessamos os dados e informações, como nos relacionamos uns com os outros e organizamos nossas atividades diárias. Nesse contexto, consideramos que a tecnologia que está mexendo conosco e alterando a nossa rotina não é somente o computador, mas também a internet¹¹.

A pesquisadora complementa que o simples fato de disponibilizar um vídeo, de ter acesso a um *site* ou a um jogo educativo na internet, não quer dizer que os alunos aprendam. O professor precisa mediar todo este processo, instigando os alunos a refletir sobre oportunidades de aprendizagem.

Outro aspecto apontado por Allan (2013) diz respeito ao questionamento que devemos fazer sobre o objetivo final da Educação. Segundo a pesquisadora, já nas primeiras páginas dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM fica evidenciado que o objetivo final do Ensino Médio é preparar o aluno para dar continuidade aos seus estudos, ingressar no mercado de trabalho e exercer sua cidadania. Se isto é fato, precisamos olhar para todos os graus de ensino e analisar se as estratégias utilizadas tem sido eficazes.

Se queremos alcançar nossos objetivos, ou seja, criar oportunidades para que nossos alunos aprendam, sigam seus sonhos, dêem continuidade aos seus estudos, trabalhem e constituam família, precisamos repensar o currículo que estamos trabalhando, sendo capazes de identificar os conteúdos que são relevantes e façam sentido para os alunos; as estratégias de ensino de forma que elas sejam mais instigantes, desafiantes, coloquem o aluno no centro da aprendizagem e colaborem no desenvolvimento de suas competências e habilidades básicas para serem sujeitos mais participativos na sociedade contemporânea; os recursos que deverão apoiar estas iniciativas e aí, nem sempre o computador é o melhor (ALLAN, 2013, p. 16).

¹¹ Por este motivo utilizamos em nossa pesquisa os termos Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC e não Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC ou Novas Tecnologias da Informação e Comunicação - NTIC visto que o termo TDIC contempla as tecnologias de base digital associadas ao computador e internet.

A pesquisadora destaca que a escola tem muitos outros recursos que são interessantes e importantes. Desta forma, faz-se necessário ter claro qual é o objetivo da aprendizagem, para então se pensar qual é a melhor estratégia para implantá-la.

Segundo Ribeiro (2014),

As tecnologias nos ajudam ou nos permitem fazer coisas que talvez fossem mais difíceis ou mesmo impossíveis sem elas. No caso da educação, pode ser que permitam ensinar melhor e mais eficazmente; ou pode ser que permitam aprender de forma mais fácil ou mais eficiente. Afinal, isso deveria ser o que buscamos, tanto alunos quanto professores. No entanto, é necessário ajustar as tecnologias aos propósitos que temos (e ter algum, aliás, é fundamental), para que essa integração faça realmente sentido e seja prolífica (RIBEIRO, 2014, p. 152).

Neste sentido, concordamos com a pesquisadora e inferimos que o cenário descrito contribui para fomentar a discussão e instigar a pesquisa sobre a utilização das TDIC no interior das escolas, como a que aqui se propõe. Cabe ressaltar que não temos a pretensão de apresentar as TDIC como “salvação” do sistema escolar, mas contribuir para desenvolver uma postura crítica, inserindo o aluno no centro da aprendizagem.

Enfim, esperamos que esta dissertação possa subsidiar o trabalho do professor e da equipe escolar em alguns de seus desafios cotidianos, além de contribuir para o debate sobre os Multiletramentos e usos das TDIC no contexto da EPTNM, compreendendo o olhar do aluno e possibilitando a colaboração e o diálogo entre todos os envolvidos.

Diante das considerações iniciais aqui apresentadas, onde introduzimos o tema, o objetivo geral, os objetivos específicos, a formulação do problema e as justificativas que nortearam a pesquisa, apresentamos a seguir a organização da estrutura da dissertação.

No primeiro capítulo, estabelecemos o diálogo teórico com outros pesquisadores da temática, procurando contextualizar e relacionar os estudos nas áreas de Linguagens (Letramentos e Multiletramentos), TDIC e Educação, especificamente a EPTNM.

No segundo capítulo, apresentamos a metodologia utilizada para desenvolvimento da pesquisa de abordagem qualitativa e explanamos também o *locus* da pesquisa; os sujeitos; os instrumentos de coleta de dados e a análise e interpretação dos dados da pesquisa.

No terceiro capítulo, apresentamos os resultados e discussões, trazendo à tona as respostas para os nossos objetivos. E por fim, apresentamos as considerações finais, em que percorremos o percurso investigado e retomamos os principais resultados encontrados, além de apontar possíveis contribuições da pesquisa.

CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste primeiro capítulo, apresentamos o diálogo teórico com outros pesquisadores da temática, procurando contextualizar e relacionar os estudos nas áreas de Linguagens (Letramentos e Multiletramentos), Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC e Educação, especificamente a Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM.

As relações entre letramentos, tecnologias e educação vêm sendo tratadas e discutidas por pesquisadores de diversos lugares do mundo e no Brasil, gerando inúmeros trabalhos, publicações, e, principalmente, criando espaços para discussão desses temas abarcando diferentes teorias e modelos de comunicação e aprendizagem (RIBEIRO *et al.*, 2010).

De acordo com Coscarelli (2009) falar em tecnologia e educação implica falar também de linguagens, visto que hoje as formas de ler e escrever são diferentes assim como as formas de disponibilização dos textos. A pesquisadora complementa que, lidar com o computador exige lidar não apenas com a linguagem verbal que era priorizada na escola tradicional, mas também com outros sistemas semióticos, como os ícones e toda linguagem não verbal dos *softwares*, as linguagens de programação, como HTML, sons, vídeos, animações etc.

Adiante, veremos como essas relações são tratadas na literatura.

1.1 Linguagens e Letramentos: conceitos e características

A língua segundo Marcuschi (2008, p. 61-65) é um sistema de práticas com a qual os falantes-ouvintes (escritores-leitores) agem e expressam suas intenções com vista a atingir objetivos próprios a cada circunstância; é uma atividade social, histórica e cognitiva, desenvolvida de acordo com as práticas socioculturais e, como tal, obedece a convenções de uso fundadas em normas socialmente instituídas; é uma atividade interativa, social e mental que estrutura nosso conhecimento e permite que nosso conhecimento seja estruturado. É através da língua, entendida como atividade cognitiva, sóciointerativa e sócio-histórica, que manifestamos nossos pensamentos, nossos sentimentos, nossa identidade, nossos desejos etc. O autor salienta que, não se trata de ensinar o aluno a falar, mas de usar as formas orais exigidas em situações do dia a dia, mas que nem sempre são dominadas.

Neste sentido, podemos perceber que além da escrita e da oralidade, estão ainda envolvidas, no trato da Língua Portuguesa¹², questões relativas a processos argumentativos, raciocínio crítico, histórias e perspectivas. No artigo “Língua Portuguesa: História, Perspectivas e Ensino”, Soares (1998, p. 53-60) apresenta uma reflexão de que o ensino de todo e qualquer conteúdo, pode e deve ser feita através de diferentes perspectivas:

- 1) a perspectiva da própria ciência de que se recortou um conteúdo para constituir uma disciplina curricular;
- 2) a perspectiva psicológica, que considera os processos de aprendizagem de um conteúdo específico;
- 3) a perspectiva política, que busca identificar os pressupostos ideológicos que levam a instituir um certo conteúdo em disciplina curricular e que subjazem aos objetivos e procedimentos de ensino dessa disciplina;
- 4) a perspectiva social, que considera as condições sociais de produção de um determinado conhecimento; as condições sociais daqueles a quem se destina o ensino e daqueles encarregados de ensinar; o papel e função atribuídos pela sociedade à instituição em que o ensino e aprendizagem ocorrem, isto é, a escola;
- 5) a perspectiva cultural, que relaciona a disciplina e seu conteúdo com as características, as expectativas, as necessidades do grupo cultural a que se destina seu ensino e;
- 6) a perspectiva histórica, que reconstrói os processos por meio dos quais um certo conhecimento vai se configurando com o saber escolar e, conseqüentemente, vai se constituindo em disciplina curricular, ao longo do tempo.

De acordo com a pesquisadora, uma das concepções da língua que sustentava o ensino de português nas décadas de 40 e 50, era a concepção de língua como sistema: ensinar português era ensinar a conhecer e reconhecer o sistema linguístico. A década de 60 inovou as concepções sócio-políticas incidindo em outra concepção de linguagem, proveniente de fatores sociais, políticos, econômicos e culturais, que propiciaram a democratização da escola, com a conquista das camadas populares (SOARES, 1998). Por outro lado, nas décadas de 70 e 80, o quadro referencial para o ensino da língua passou a ser a teoria da comunicação, sendo a língua concebida como instrumento de comunicação. No final da década de 80 e início da

¹² Segundo Rojo (2009, p. 84), no Brasil, a disciplina de Língua Portuguesa foi introduzida oficialmente nos primeiros currículos para o ensino secundário em 1838, como disciplina dos anos iniciais do currículo do Colégio Pedro II (Rio de Janeiro), com o intuito de preparar - de maneira mais fácil, pois em língua nacional - o estudo do *trivium* - gramática, retórica e lógica ou dialética - que se exercia em latim. O *trivium* reunia as disciplinas que se ocupavam do discurso, da palavra - gramática, dialética (lógica) e retórica -, e o *quadrivium*, as dedicadas ao estudo da natureza, representadas pelos números - aritmética, geometria, música e astronomia. Portanto, o *quadrivium* e o *trivium*, juntos, é que constituíam os caminhos para a sabedoria que eram consideradas as sete artes liberais nas universidades da Idade Média.

década de 90, foram eliminadas as denominações Comunicação e Expressão, surgindo uma nova concepção de gramática que resultou também em uma nova concepção de texto para fins didáticos. Posteriormente, a língua passou a ser vista como enunciação, discurso, levando-se em consideração a interação: linguagem oral e escrita situadas em determinados contextos, tempos e espaços de vivência.

Soares (1998) concluiu que, provavelmente, o futuro veria o ensino da Língua Portuguesa daquela época, como um momento de mudança de orientação no ensino de língua, mudança essa alicerçada em novos paradigmas ancorados pelas ciências linguísticas e em vertentes da psicologia. Neste sentido e em decorrência de todas essas mudanças pelas quais passou o ensino da Língua Portuguesa e dos novos rumos orientados pelas diferentes ciências, a leitura e a escrita trilharam diversos caminhos no contexto escolar, incluindo processos de interação e comunicação para se chegar ao conhecimento.

Para Moran (2002), o conhecimento se dá via um rico processo de interação e comunicação que inclui a linguagem entendida como um processo histórico e social construído pelos sujeitos em diferentes momentos e condições dessa interação. Partindo dessa concepção, uma proposta de ensino de língua deve valorizar o seu uso em diferentes situações ou contextos sociais, reconhecendo a diversidade de funções e estilos que lhe são próprios.

Soares (2004) em seu artigo “Letramento e alfabetização: as muitas facetas” mostra o surgimento do letramento no Brasil.

Assim, é em meados dos anos de 1980 que se dá, simultaneamente, a invenção do letramento no Brasil, do *illettrisme*, na França, da *literacia*, em Portugal, para nomear fenômenos distintos daquele denominado alfabetização, *alphabétisation*. Nos Estados Unidos e na Inglaterra, embora a palavra *literacy* já estivesse dicionarizada desde o final do século XIX, foi também nos anos de 1980 que o fenômeno que ela nomeia, distinto daquele que em língua inglesa se conhece como *reading instruction, beginning literacy* tornou-se foco de atenção e de discussão nas áreas da educação e da linguagem (SOARES, 2004, p. 06).

A utilização do conceito de letramento surge então, no âmbito da academia brasileira, a partir de meados dos anos de 1980, nos discursos dos especialistas da Educação e das Ciências Linguísticas, com o objetivo de separar os estudos sobre o impacto social da escrita das pesquisas sobre alfabetização. Um dos seus primeiros registros no Brasil aparece no livro “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística” de Mary Aizawa Kato, publicado em 1986, pela Editora Ática.

O conceito de alfabetização diz respeito ao domínio da tecnologia do ler e escrever, ou seja, refere-se às habilidades de decodificar e codificar. Segundo Ribeiro (2003, p. 91),

“alfabetização é o processo pelo qual se adquire o domínio de um código e das habilidades de utilizá-lo para ler e escrever, ou seja, do conjunto de técnicas para exercer a arte e ciência da escrita”. Já o conceito de letramento trata do conjunto de práticas sociais que usam a escrita em contextos específicos e com fins determinados (KLEIMAN, 1995). Ou seja, o letramento diz respeito ao modo de utilização da língua escrita entre as pessoas em suas vidas. É a capacidade de os indivíduos usarem efetivamente a leitura e a escrita para resolver suas questões cotidianas, visto que não basta às pessoas saberem ler e escrever se forem incapazes ou apresentarem profundas dificuldades, por exemplo, em ler e compreender as informações de um folheto, em preencher um formulário, em escrever uma carta. Considera-se, então, que estas pessoas, mesmo sem serem alfabetizadas, são de certa forma letradas, pois participam de situações nas quais são utilizadas a leitura e a escrita para resolver questões do cotidiano.

Neste contexto, para sermos leitores e produtores de textos autônomos e competentes, precisamos tanto ser alfabetizados quanto participarmos de diferentes experiências de letramento. Soares (2003) afirma que

[...] dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita se dá simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita - a alfabetização, e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita - o letramento (SOARES, 2003, p. 15).

Desta forma, podemos afirmar que ambos os conceitos, alfabetização e letramento, embora tratem de aspectos específicos da aprendizagem e uso da leitura e da escrita, são processos interdependentes e indissociáveis, portanto é importante alfabetizar letrando.

Soares (2003) ressalta ainda que letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno. Afinal, a pesquisadora defende que, para a adequação ao ato de ler e escrever, é preciso compreender, inserir-se, avaliar, apreciar a leitura e a escrita.

O letramento compreende tanto a apropriação das técnicas para a alfabetização quanto o aspecto de convívio e hábito de utilização da leitura e da escrita. Outro fato destacado pela pesquisadora é que o letramento não é só de responsabilidade do professor de Língua Portuguesa ou de áreas afins, mas de todos os professores que trabalham com leitura e escrita, independente da disciplina ou conteúdo curricular.

Segundo Ribeiro (2008), os diversos espaços que orientam as práticas de indivíduos e comunidades para letramentos diversos são chamados de agências de letramento. A escola

não é, portanto, a única delas, caracterizando-se certamente como uma agência de letramento importante, mas nem por isso exclusiva na vida das comunidades. Pessoas e grupos podem ser letrados em espaços diversos e por meio de práticas as mais distintas, e igualmente necessárias para os usos daquela sociedade, conforme explicita Kleiman (1995):

Pode-se afirmar que a escola, a mais importante das agências de letramento, preocupa-se, não com o letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, a alfabetização, o processo de aquisição de códigos (alfabético, numérico), processo geralmente concebido em termos de uma competência individual necessária para o sucesso e promoção na escola. Já outras agências de letramento, como a família, a igreja, a rua como lugar de trabalho, mostram orientações de letramento muito diferentes (KLEIMAN, 1995, p. 20).

Por meio dessas agências, uma pessoa pode se tornar letrada em vários níveis. Assim sendo, podemos considerar que os letramentos são múltiplos e variam no tempo e espaço. No livro “Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação”, Street (2014) desenvolve abordagens alternativas valendo-se de perspectivas transculturais e critica a concepção de letramento adotada na perspectiva internacional que representa parte da tendência atual rumo a uma consideração mais ampla do letramento como práticas sociais e o caráter múltiplo das práticas letradas.

O pesquisador enfatiza a natureza social do letramento, em oposição ao que denomina perspectiva “autônoma” do letramento, orientada para as habilidades. Reconhece que existem múltiplos letramentos praticados em contextos reais, sugerindo aos leitores que rejeitem a teoria da “grande divisão” que adota uma visão etnocêntrica e hierárquica, privilegiando uma forma particular de letramento sobre as muitas variedades que a pesquisa agora mostra existirem mundo afora.

Em contraposição a essa perspectiva, Street (2014) propõe um modelo “ideológico” de letramento, segundo o qual as práticas de leitura e escrita estão sempre inseridas não só em significados culturais, mas em posições ideológicas sobre o que conta como “letramento” e nas relações de poder a ele associadas. O quadro no qual a pesquisa sobre letramento é conduzida ainda está sendo reconfigurado para incorporar questões complexas como poder, identidade e agência. O pesquisador sugere fornecer um arcabouço mais proveitoso para ações e campanhas futuras que “implica reconhecer a multiplicidade de práticas letradas, em vez de supor que um letramento único tem de ser transferido em cada campanha” (STREET, 2014, p. 30).

A teoria atual, portanto, nos diz que o letramento em si mesmo não promove o avanço cognitivo, a mobilidade social ou o progresso: práticas letradas são específicas ao contexto político e ideológico e suas consequências variam conforme

a situação. Isso não nos leva a abandonar os esforços por difundir e desenvolver os usos e significados do letramento: de fato, nos força a questionar se o atual quadro teórico em que tais atividades são conduzidas é o mais proveitoso (STREET, 2014, p. 41).

Para o pesquisador, todos na sociedade exibem alguma dificuldade de letramento em alguns contextos. Por conseguinte, a tarefa política é complexa: desenvolver estratégias para programas de alfabetização e letramento que lidem com a evidente variedade de necessidades letradas da sociedade contemporânea. Isso exige que os planejamentos políticos e que os discursos públicos sobre letramento levem em conta as habilidades das pessoas e suas próprias percepções; que rejeitem a crença dominante num progresso unidirecional rumo a modelos ocidentais de uso linguístico e de letramento; e que lancem o foco sobre o caráter ideológico e específico ao contexto dos diferentes letramentos (STREET, 2014, p. 41).

Street (2014) procura delinear alguns aspectos interessantes e relevantes sobre os modelos autônomo e ideológico de letramento para a prática e a política educacionais, visto que grande parte das ideias sobre letramento no passado pressupunha que o “letramento com ‘L’ maiúsculo e no singular era uma coisa autônoma que tinha consequências para o desenvolvimento pessoal e social” (STREET, 2014, p. 146).

O pesquisador examina ainda os problemas do modelo culturalista como oposto ao modelo ideológico de letramento e também aborda as dificuldades que têm surgido com o conceito de Multiletramentos. Segundo o autor, esse é um conceito crucial para contestar o modelo autônomo, mas que começa a sofrer descrédito à medida que cada observador oferece seus próprios critérios para letramentos diferentes usando metáforas e extensões do termo que afastam cada vez mais das práticas sociais de leitura e escrita. “O foco no contexto, portanto, é o que torna ‘reais’ as práticas letradas” (STREET, 2014, p. 19).

Soares (2002) enfatiza que há modalidades diferentes de letramento, o que sugere que a palavra seja pluralizada: há letramentos, e não letramento, isto é, “diferentes espaços de escritas e diferentes mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita resultam em diferentes letramentos” (SOARES, 2002, p. 156). Para a pesquisadora, a necessidade de pluralização da palavra letramento também designa variados efeitos cognitivos, culturais e sociais em função ora dos contextos de interação com a palavra escrita, ora em função de variadas e múltiplas formas de interação com o mundo. Nesse contexto, mudanças nas formas de interação humana na *cibercultura*¹³ também provocam alterações “[...] reconfigurando um

¹³ Lévy (1999, p. 17) destaca que o neologismo *cibercultura* especifica o conjunto de práticas, atitudes, técnicas, modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do *ciberespaço*, isto é, o meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores, a internet.

letramento digital isto 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 [...]” (SOARES, 2002, p.151, grifos do original).

O letramento digital portanto,

[...] diz respeito às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, tais como celulares e *tablets*, em plataformas como *e-mails*, redes sociais na *web*, entre outras (COSCARELLI; RIBEIRO, verbete, 2014).

As pesquisadoras complementam que ser letrado digitalmente implica saber se comunicar em diferentes situações, buscar informações no ambiente digital e selecioná-las avaliando sua credibilidade. Além do acesso à informação, cabe ao leitor estar atento à autoria, fonte e ter senso crítico para avaliar o que encontra.

É difícil estabelecer um parâmetro único para avaliar o letramento digital. Há inúmeras habilidades que deveriam ser, se não dominadas, pelo menos familiares aos letrados digitais, mas cada contexto pode demandar diferentes usos do computador. É importante, no entanto, que os indivíduos tenham desenvolvido habilidades básicas que lhes permitam aprimorar outras, sempre que isso for necessário (COSCARELLI; RIBEIRO, verbete, 2014).

Ser letrado digitalmente implica, portanto, em praticar as tecnologias digitais, respondendo ativamente e criticamente a diferentes propósitos e contextos. Para que o indivíduo torne-se um letrado digital eficiente deve interagir socialmente utilizando as TDIC para resolver problemas do dia a dia, interagir e participar da construção coletiva do conhecimento.

Soares (2002) ressalta que a escrita na tela possibilita o hipertexto que, segundo Lévy (1999, p. 56), “é um texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor”. Para Ribeiro (2014),

um hipertexto é definido, mais comumente, na atualidade, e de forma muito simplificada, como o texto em ambiente digital. Do modo como vem sendo apresentado na internet, e mesmo em ambientes *off-line*, o hipertexto é construído de maneira que algumas de suas partes ou palavras sejam ligações com outros textos, isto é, com a indicação de *links*. Essa característica tem sido entendida como a não linearidade do texto *on-line* ou sua multilinearidade, já que, em tese, o leitor poderia escolher os *links* e trilhas que desejasse acessar. O hipertexto teria, então, necessariamente, natureza digital, somente existindo em ambientes como os computadores e o ciberespaço, ambiente virtual no qual os textos verbais e não verbais circulam. No entanto, textos não lineares ou multilineares, que propiciam ao leitor trilhas de leitura opcionais ou de ordem variável, existem muito antes dos computadores (RIBEIRO, verbete, 2014).

Conforme destaca a pesquisadora, o hipertexto é visto como uma ruptura em relação ao texto impresso, entretanto, nenhum texto e nenhuma leitura são lineares. “Todo texto é um hipertexto (uma vez que não é linear), e todo processo de leitura é essencialmente hipertextual (porque a leitura não é um processo linear)” (COSCARELLI, 2012, p. 150). O hipertexto favorece a localização da informação e todo texto exige navegação e essa navegação é feita conforme os objetivos do leitor.

1.2 Multiletramentos: Multiculturalidade e Multimodalidade

O termo Multiletramentos ganhou destaque a partir de 1996 com a publicação de um manifesto intitulado “*A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures*”, na *Harvard Educational Review*, formado por dez pesquisadores¹⁴ dos letramentos, dentre os quais americanos, ingleses e australianos, denominado “*The New London Group*”, o Grupo de Nova Londres - GNL, em *Connecticut* - EUA.

O argumento usado pelo grupo naquela época era o de que nossa vida pessoal, pública e profissional vem mudando consideravelmente e que essas mudanças, consequentemente, transformam nossa cultura e o nosso modo de comunicação. No manifesto, o grupo afirmava a necessidade de a escola tomar a seu cargo a variedade multimodal, devido à presença das tecnologias e a variedade multicultural presente nas salas de aula de um mundo globalizado e caracterizado pela intolerância na convivência. Para o grupo, o não tratamento de questões relacionadas à diversidade cultural em sala de aula contribuía para o aumento da violência e falta de perspectivas futuras para a juventude.

Segundo Cope e Kalantzis (2000[1996]), precursores, dentre outros, do grupo de Nova Londres, o termo Multiletramentos enfatiza duas mudanças importantes e correlacionadas. A primeira refere-se ao crescimento da importância dada à diversidade cultural; isto é, em um mundo globalizado, precisamos negociar diferenças todos os dias. A segunda trata da influência da linguagem das tecnologias, visto que o significado emerge de modos variados (multimodais), seja a escrita, imagem, movimento, áudio etc.

Para Rojo (2012),

Trabalhar com Multiletramentos pode ou não envolver (normalmente envolverá) o uso de novas tecnologias de comunicação e informação (“novos letramentos”), mas caracteriza-se como um trabalho que parte das culturas de referência do alunado

¹⁴ Courtney Cazden, Bill Cope, Mary Kalantzis, Norman Fairclough, Jim Gee, Gunther Kress, Allan e Carmen Luke, Sara Michaels e Martin Nakata.

(popular, local, de massa) e de gêneros, mídias e linguagens por eles conhecidos, para buscar um enfoque crítico, pluralista, ético e democrático - que envolva agência - de textos/discursos que ampliem o repertório cultural, na direção de outros letramentos, valorizados (...) ou desvalorizados (...) (ROJO, 2012, p. 08).

No desenvolvimento dos argumentos a favor dos Multiletramentos, Rojo inicialmente localiza a origem histórica desse conceito que procura cobrir dois “multi”: a multiculturalidade referente à variedade cultural das populações presente em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade; e a multimodalidade referente à variedade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais a multiculturalidade se comunica e informa.

No que se refere à variedade cultural, é preciso notar como assinala García-Canclini (2008[1989], p. 302-309), que o que hoje vemos à nossa volta são produções culturais letradas em efetiva circulação social, como um conjunto de textos híbridos de diferentes letramentos, sejam vernaculares e dominantes; de diferentes campos, ditos “popular, de massa ou erudito”, desde sempre híbridos, caracterizados por um processo de escolha pessoal e política e de desterritorialização, descoleção e hibridação de produções de diferentes “coleções”, o que permite que cada pessoa possa fazer “sua própria coleção”, sobretudo a partir das tecnologias digitais.

Ressaltamos que o GNL trata sobre as diversidades culturais em um contexto globalizado, de línguas e idiomas norte-americanos, europeus, árabes, indianos, africanos, asiáticos etc., todos convivendo em sala de aula. No contexto brasileiro as diversidades culturais são locais, visto que estas diferenças podem estar relacionadas a etnia/raça (indígenas, migrantes, grupos minoritários etc.), gêneros (orientação sexual), grupo socioeconômico, comunidades (digitais, religiosas, locais, regionais, rurais, urbanas) e diferenças de ordens (físicas ou cognitivas). Importa salientar também que a cultura é considerada resultante da criação humana (costumes, ideias, crenças, leis, conhecimentos etc.) e todas as pessoas possuem uma forma de pensar, agir, expressar, cada qual com sua própria cultura, resultando em diversidades culturais. Portanto, diferentes culturas nas diferentes esferas de atividade social ou de circulação dos discursos¹⁵ (escolar, científica, artística, jornalística, política, publicitária e cotidiana) terão práticas e textos em gêneros dessa esfera também diferenciados.

Rojo e Barbosa (2015) defendem que as dimensões da diversidade produtiva (âmbito do trabalho), do pluralismo cívico (âmbito da cidadania) e das identidades multifacetadas

¹⁵ Bakhtin (1992[1952-53/1979], p. 277-326).

(âmbito da vida pessoal) elencadas por Cope e Kalantzis (2006[2000]) e Rojo (2012) e as dimensões do campo das artes e produções culturais (um pouco abandonado na teorização do GNL) podem ser articuladas em torno da acepção bakhtiniana do campo de comunicação e circulação dos discursos; possibilitando-se assim uma contextualização sócio-histórica dos gêneros e práticas de linguagem e também sua didatização na/pela instituição escolar.

As pesquisadoras citam Sacristán (2008), que assumindo um recorte semelhante (sem negar a ideia de que a cultura é permeável, porosa e não tem fronteiras), extrai derivações para a educação, a partir dos tipos de cultura considerados, conforme quadro a seguir:

Quadro 1 - Tipo de cultura como objeto e derivações para a Educação

Tipos de cultura	Derivações para a Educação
Cultura culta como herança da memória histórica: as ciências, as artes, as humanidades, a tecnologia...	* É importante proporcionar a todos os instrumentos de acesso à informação disponível: línguas, tecnologias... [...] * Progressivo incremento da exigência de alto nível de competência na “inteligência geral” que reclama uma educação geral profunda. * Constante atualização do conhecimento [...] * Importância das atitudes críticas para navegar num mundo de informação “não hierarquizada”, dispersa e variada. Capacidade para se orientar, analisar e optar. * Valorização da universalidade dos contributos particulares para a herança comum. [...] * Fomentar a aprendizagem interdisciplinar necessária para fundamentar a “inteligência geral” capaz de compreender e atuar no mundo complexo.
Cultura como forma de vida e de expressão. O sentido étnico de cultura e os processos de globalização	* Considerar a condição da diversidade entre as sociedades modernas e a pluralidade dentro de cada uma delas. Viver juntos, uma vez que estamos desterritorializados, requer: a) a abertura do conhecimento de outras culturas e descentração da visão da própria cultura, compreendendo-a como um produto e um processo vivo de mestiçagem; b) respeito e tolerância ativa relativamente às formas de pensar e de ser dos “outros”, aos quais vemos como diferentes. * Crítica e revisão das opções culturais próprias sem cair no relativismo. [...] * Enfrentar os problemas da multiculturalidade a partir da perspectiva da cidadania democrática. * Explorar e exportar possibilidades dos meios clássicos e das novas tecnologias para aproveitar a extraterritorialidade da cultura como meio de nos tornar plurais e de nos aproximar dos outros. * O respeito pela singularidade do indivíduo como ponto de partida para respeitar, tolerar e conviver com os grupos de indivíduos que tem características culturais semelhantes/diferentes.
Cultura de massas	* Constitui a fonte de novos referentes para as culturas dos alunos. * Mescla de estímulos, visões, realidades e ficções que diluem a realidade em que cada um se encontra. * Fonte de mitos e ideias de vida juvenis, competindo com os que são transmitidos nas escolas. * Preencher a cultura, convertida em objeto dos hábitos de consumo, com conteúdos mais substanciais. * Prestar atenção ao cotidiano que preenche as nossas vidas e é investido com os nossos afetos, enquanto a escolaridade, pretensamente centrada no substantivo e racional, não fundamenta nem hábitos, nem atividades para tornar interessante a vida cotidiana. * Necessidade de potenciar o sujeito para que valorize e saiba decidir no meio de apelos a modos de vida fáceis e superficiais.

Fonte: Adaptado de Sacristán (2008) *apud* Rojo, Barbosa (2015, p. 133)

Segundo Rojo e Barbosa (2015), não é difícil reconhecer o quanto a escola ainda privilegia a cultura culta, desconsiderando os multiletramentos, as práticas, procedimentos e gêneros em circulação nos ambientes da cultura de massa e digital e no mundo atual. Para as pesquisadoras, as demandas sociais devem ser refletidas e refratadas criticamente nos/pelos currículos escolares, proporcionando experiências significativas com produções de diferentes culturas e com práticas, procedimentos e gêneros que circulam em ambientes digitais, considerando a variedade semiótica.

No que se refere à variedade semiótica, Lemke (2010[1994/1998]) defende que o que realmente precisamos ensinar, e compreender antes que possamos ensinar, é como vários letramentos e tradições culturais combinam modalidades semióticas diferentes para construir significados que são mais do que a soma do que cada parte poderia significar separadamente. O pesquisador tem chamado isto de “significado multiplicador”, porque as opções de significados de cada mídia multiplicam-se entre si em uma explosão combinatória; em multimídia as possibilidades de significação não são meramente aditivas.

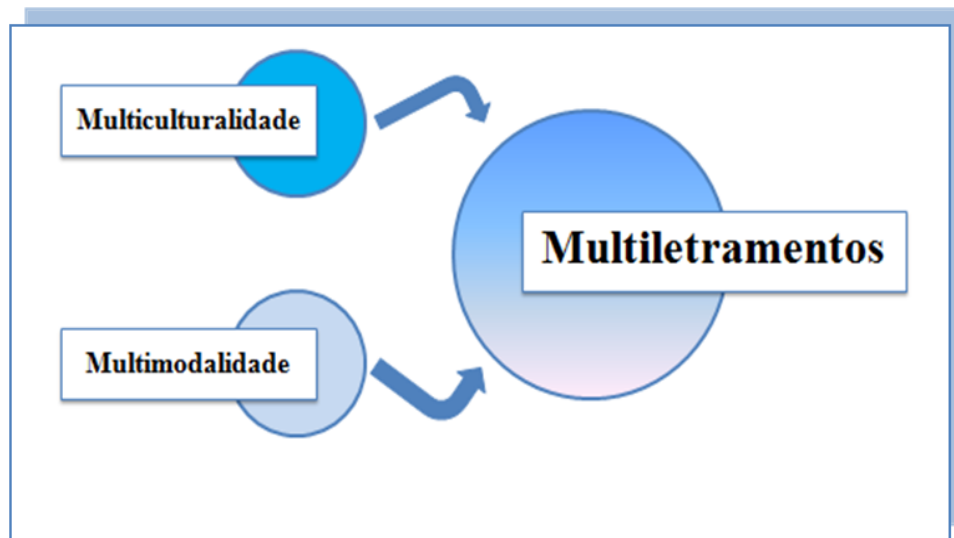
Segundo Kress e Van Leeuwen (1996), escolhas de composição de uma imagem também são escolhas de significado.

Significados pertencem à cultura, ao invés de modos semióticos específicos [...] Por exemplo, aquilo que é expresso na linguagem através da escolha entre diferentes classes de palavras e estruturas oracionais, pode, na comunicação visual, ser expresso através da escolha entre os diferentes usos de cor ou diferentes estruturas composicionais. E isso afetará o significado. Expressar algo verbalmente ou visualmente faz diferença (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996, p. 2).

Para os autores, cada modo semiótico desenvolve-se enquanto uma rede de recursos interligados para a produção de signos. As alternativas selecionadas dentro dessas redes de significado podem ser vistas como traços da decisão do sujeito em produzir o significado mais apto e plausível em um determinado contexto de comunicação. A comunicação visual, nesse sentido, pode então expressar significados “através do uso de cores ou diferentes estruturas de composição” (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001, p. 2).

Rojo (2012) enfatiza que, ao considerar os dois “multi”: a multiculturalidade (variedade cultural) e a multimodalidade (variedade semiótica), o conceito de Multiletramentos (conforme Figura 1) avança em relação ao de letramento que, segundo ela, aponta para a multiplicidade e variedade das práticas letradas.

Figura 1 - Abrangência dos Multiletramentos



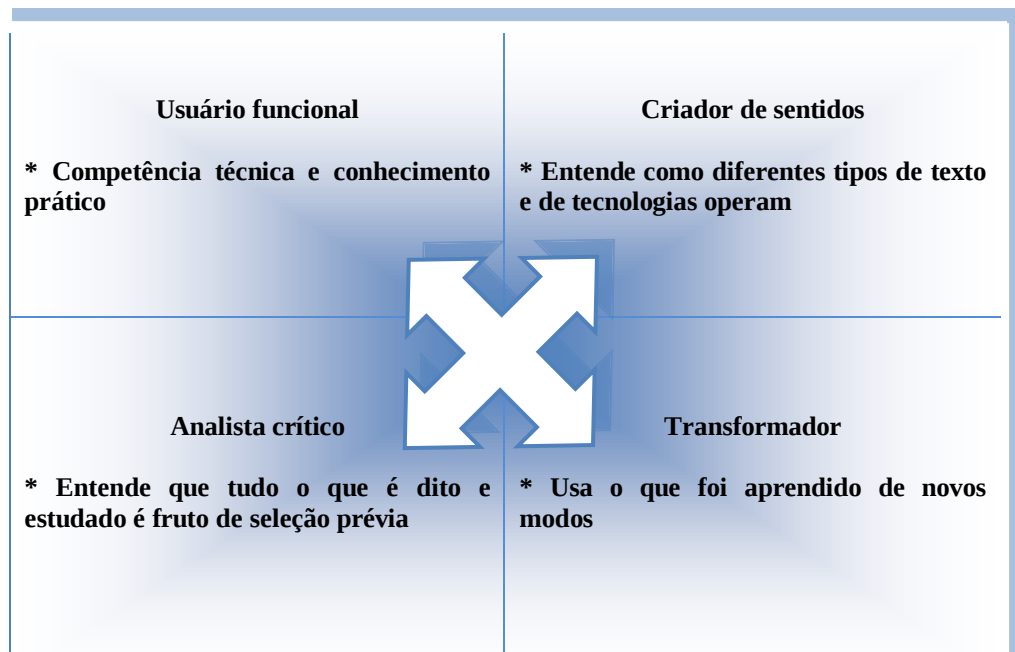
Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Os Multiletramentos funcionam, segundo Rojo, pautando-se em algumas características importantes: a) são interativos (colaborativos); b) fraturam e transgridem as relações de poder estabelecidas; e c) são híbridos, fronteiriços, mestiços (de linguagens, modos, mídias e culturas) (ROJO, 2012, p. 23). Portanto, para os Multiletramentos são necessárias novas ferramentas, além das da escrita manual (papel, pena, lápis, caneta, giz e lousa) e impressa (tipografia, imprensa). Ferramentas de áudio, vídeo, tratamento da imagem, edição e diagramação também são incorporadas.

Por outro lado, são requeridas novas práticas de produção e de análise crítica como receptor (ROJO, 2012, p. 21), como também uma ética e várias estéticas, onde a instituição escolar pode discutir os costumes locais e discutir criticamente as várias estéticas, constituindo variados critérios críticos de apreciação dos produtos culturais locais e globais.

O Grupo de Nova Londres (2006[1996/2000], p. 35) propôs alguns princípios sobre como encaminhar uma “pedagogia” de Multiletramentos (conforme Figura 2). Nesse manifesto, o grupo afirmava a necessidade de a escola tomar a seu cargo (daí a proposta de uma “pedagogia”) os novos letramentos emergentes na sociedade contemporânea e de levar em conta formas de incluir nos currículos a grande variedade de culturas já presentes nas salas de aula.

Figura 2 - Mapa dos Multiletramentos



Fonte: Elaborado pela pesquisadora e Adaptado de Rojo (2012, p. 29)

Alguns “movimentos pedagógicos” correspondentes a esses princípios também foram apresentados sendo: prática situada, instrução aberta, enquadramento crítico e prática transformada. Para Cope e Kalantzis (2000[1996]), prática situada seria um projeto didático de imersão em práticas que fazem parte das culturas dos alunos e nos gêneros e *designs* disponíveis para essas práticas, relacionando-as com práticas de outras esferas e contextos. A instrução aberta seria a análise sistemática e consciente dessas práticas e desses gêneros e *designs* familiares dos alunos e de seus processos de produção e recepção. Já o enquadramento crítico seria a análise crítica, ou seja, a interpretação dos conceitos requeridos pela tarefa analítica e crítica dos diferentes modos de significação e das diferentes “coleções culturais” e seus valores. Tudo isso visando, como instância última, à produção de uma prática transformada, seja de recepção, produção e distribuição.

Concordamos com Rojo (2012) no sentido de que os “movimentos pedagógicos” apresentados condiz com os princípios de multiculturalidade e multimodalidade envolvidos no conceito de Multiletramentos; entretanto, tais conceitos não devem ser vistos como uma sequência rígida de aprendizado, nem substituir práticas existentes de letramento, visto que o objetivo é trazer ideias ou ângulos de apoio para o professor. Trata-se, portanto de um grande desafio considerando a realidade das escolas brasileiras.

1.3 As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC

O uso da tecnologia digital vem se solidificando como um meio de obter acesso a dados, informações e conhecimentos. Além disso, sua aplicabilidade na escola tem sido reconhecida, como ressaltam os estudos de Coscarelli (1998; 2006; 2009; 2010; 2011; 2012; 2014); Frade (2010); Moran (2002; 2004; 2013); Ribeiro (2003; 2008; 2010; 2014) e Valente (1999).

Segundo Frade (2010), o termo tecnologia digital refere-se, ao conjunto de mídias informacionais e comunicacionais, entendidas como o “conjunto de ‘veículos de linguagens’ utilizadas para a comunicação humana, que visam o cumprimento de diferentes interesses e propósitos, de acordo com o público que se pretende atingir” (FRADE, 2010, p. 15).

A incorporação das tecnologias digitais na escola, entendidas como “veículos de linguagens” pode proporcionar processos de ensino-aprendizagem interativos, interdependentes e plurais, de forma integrada com a realidade dos sujeitos envolvidos. De acordo com Ribeiro (2014),

Tecnologia digital é um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e uns (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores (RIBEIRO, verbete, 2014).

Para a pesquisadora, nossos telefones empregam tecnologia digital, assim como as agências bancárias de que somos correntistas; grande parte do painel de nossos carros; as urnas eleitorais usadas para votar em nosso país, além de parte significativa da informação que lemos e suas plataformas, entre muitas outras coisas.

Neste sentido, acreditamos que não é modismo promover a educação digital das crianças desde cedo num país que tem, reconhecidamente, uma das eleições menos fraudulentas do mundo, já que é baseada num aparato eletrônico. Criamos cidadãos que precisam acessar suas contas bancárias através da internet ou até mesmo através de um caixa eletrônico, já que o sistema bancário funciona em horários restritos e a violência não nos permite andar com quantias que chamem atenção. São crianças, jovens e adultos que acompanham, de perto, através de redes sociais, movimentos políticos e sociais se formando num país em transformação. É através da tecnologia que se forma o cidadão antenado de hoje,

entretanto fazer com essas ferramentas tecnológicas de fato colaborem na promoção de uma educação de qualidade é o grande desafio do sistema educacional na contemporaneidade.

Importante ressaltar que quando falamos em tecnologia, sempre pensamos em computadores, mas a tecnologia verdadeiramente no sentido pleno da palavra é bem mais que tudo isso. Ela está presente em nosso cotidiano, como por exemplo, no lápis, livros, mesas, cadeiras, quadro, rádio, TV, etc. Consideramos também pouco conveniente utilizar o NTIC - Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, pois os microcomputadores pessoais já existem há muitos anos¹⁶ nas residências e escolas, inclusive as brasileiras. Ultimamente preferimos usar a expressão “tecnologias digitais” quando falamos especificamente de computadores e internet, inclusive na educação, apesar de o termo “digital” incluir códigos binários “0 e 1” desde a concepção do computador digital, independentemente da conexão com a internet.

O computador, por exemplo, pode afetar as práticas de ensino de diversas formas, seja propiciando ferramentas que possibilitem a leitura e a produção de textos, seja dando acesso ao enorme repositório de informação que é a internet; ou ainda, permitindo a apreciação de diversos recursos midiáticos simultaneamente, como textos escritos, imagens estáticas, imagens em movimento e sons, entre outros. A possibilidade de compartilhar dados e informações na forma de dígitos, combinada com a integração de processadores em redes de alta velocidade estabeleceu as condições, para o desenvolvimento da internet. Originalmente desenvolvida como parte de uma rede de operações militares norte-americanas durante os anos de 1950 e 1960, no período da chamada “Guerra Fria”, o sistema passou pouco a pouco para uso comum, primeiramente nas universidades e, em seguida, para o público em geral.

A internet é formada pela ligação entre computadores, via cabo, sendo considerada a rede mundial de computadores, entretanto, os recursos que conferem “inteligência” à rede são reconhecidos por *web*, que permitem a interação entre as milhares de páginas que abrigam textos, imagens, sons, vídeos, animações etc. O mérito pela criação da “*World Wide Web*”, em 1989, conhecida pela sigla *www*, é do físico inglês Tim Berners-Lee, enquanto trabalhava como engenheiro de *software* no Centro Europeu de Pesquisas Nucleares - CERN em Genebra. O surgimento *World Wide Web*, colocou em um novo patamar as relações humanas, de negócios e científicas.

O físico inglês Tim Berners-Lee nunca quis patentear sua invenção, a *World Wide web* (*www*). Sempre acreditou que seu invento era uma ferramenta social, e não um

¹⁶ Historicamente, em 1946 foi anunciada a criação do primeiro computador, o ENIAC, sendo chamado pela mídia como a invenção de “cérebro gigante”.

brinquedo para poucos, e que somente teria sucesso se não estivesse vinculado a nenhum sistema proprietário, fosse totalmente aberto e livre para ser usado por quem bem entendesse e que fosse fácil de usar. Para ele, a *www* não é diferente de outras informações e é preciso verificar sua origem para saber se ela é confiável ou não. É necessário, também, ter padrões que garantam que todos consigam acessar as páginas da *WWW* e, para tanto, ele criou, em 1994, o *World Wide Web Consortium* (W3C) no *Massachusetts Institute of Technology* - MIT. Novamente tudo (padrões e recomendações) criado no W3C está disponível gratuitamente para quem quiser usá-lo (GRECO, 2010, p. 12).

A *web* 1.0 pode ser considerada como a *web* de consumo de informações, de conteúdos, entre o usuário e o computador. Somente em 1991, a Rede Nacional de Pesquisa - RNP, subordinada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI¹⁷, disponibilizou a internet para o Brasil; entretanto, pode-se dizer que em 1995 foi liberado o uso da internet ao setor privado para exploração comercial da população brasileira, que contribuiu para o crescimento da rede no país. Através da *web* 1.0 houve democratização de publicações *on-line*, mas com o aparecimento das funcionalidades da *web* 2.0, conceito proposto em 2004 por Tim O'Reilly (fundador da *O'Reilly Media Inc.*), a facilidade de interação *on-line* tornou-se uma realidade, designando assim um conjunto de serviços que promoviam interações entre seus usuários de forma colaborativa, designados como redes de relacionamento *on-line*, redes sociais *on-line* ou redes sociais digitais.

Uma rede social é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns. As principais características na definição das redes são: sua abertura e porosidade, possibilitando relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes além da autogeração de seu desenho. As redes sociais *on-line* podem operar em diferentes níveis, como, por exemplo, redes de relacionamentos (*Facebook*, *Orkut*, *MySpace*, *Twitter*), redes profissionais (*LinkedIn*), para citar as mais populares (PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012, p. 18).

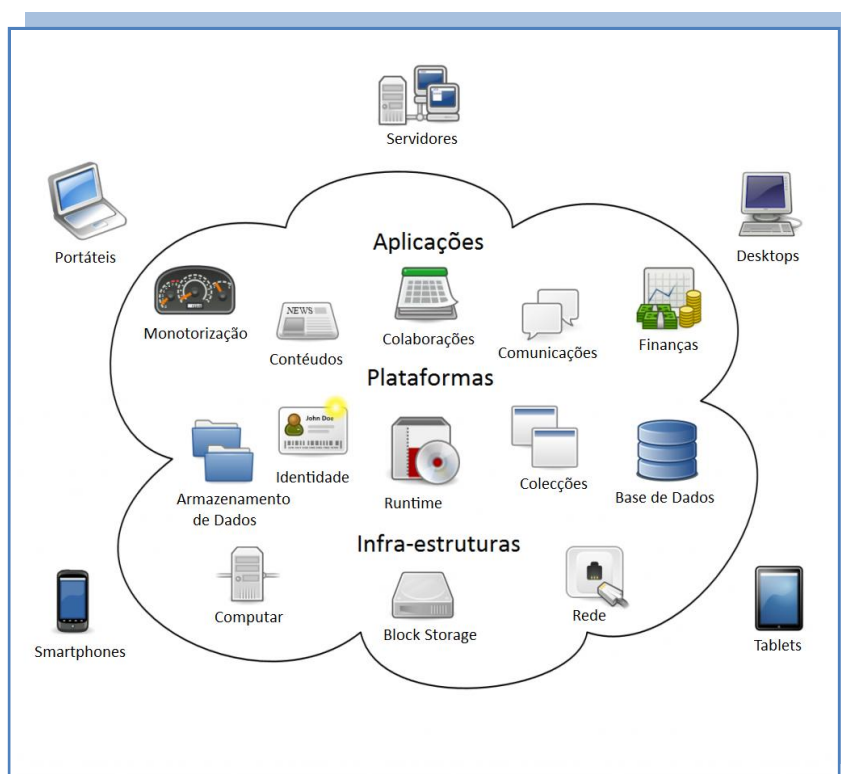
Sendo a rede social uma estrutura composta por pessoas, faz-se necessário quando tratarmos de redes sociais na *web* falarmos em redes sociais *on-line* ou redes sociais digitais. Rojo (2012) destaca que diferentemente das mídias anteriores (impressas e analógicas como a fotografia, o cinema, o rádio e a TV pré-digitais), a mídia digital permite que o usuário interaja em vários níveis e com vários interlocutores, ou seja, estabeleça redes de relacionamentos.

¹⁷ O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI foi criado pelo Decreto 91.146, em 15 de março de 1985 e sua área de competência está estabelecida no Decreto nº 5.886, de 6 de setembro de 2006. Tem como competências os seguintes assuntos: política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação; planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia; política de desenvolvimento de informática e automação; política nacional de biossegurança; política espacial; política nuclear e controle da exportação de bens e serviços sensíveis. Disponível em <http://www.mcti.gov.br/institucional>. Acesso em 15 out. 2014.

Por sua própria constituição e funcionamento, a mídia digital é interativa e depende de nossas ações enquanto usuários. Nessa mídia, nossas ações puderam, cada vez mais, permitir a interação também com outras pessoas, como por exemplo, trocas eletrônicas de mensagens, síncronas e assíncronas; postagem de textos, com ou sem comentários de outros; nas redes sociais; em programas colaborativos nas nuvens etc. (ROJO, 2012).

Para permitir a colaboração, a interação e a apropriação dos ditos “bens imateriais” da cultura, o ideal é que tudo funcione nas nuvens, pois nas nuvens, nada é de ninguém - tudo é nosso. Esta é a lógica do *GoogleDocs*, do *Prezi*, do *Youtube*, dentre outros (ROJO, 2012, p. 25). Para a pesquisadora, computação em nuvem¹⁸ ou colaboração em nuvem é um conjunto visível de *bits* e *bytes* que se encontram em suspensão na atmosfera da *web* e que acessados, aparecem para nós como textos, imagens, vídeos ou trabalhos colaborativos, conforme demonstrado na figura 3.

Figura 3 - Computação em nuvem



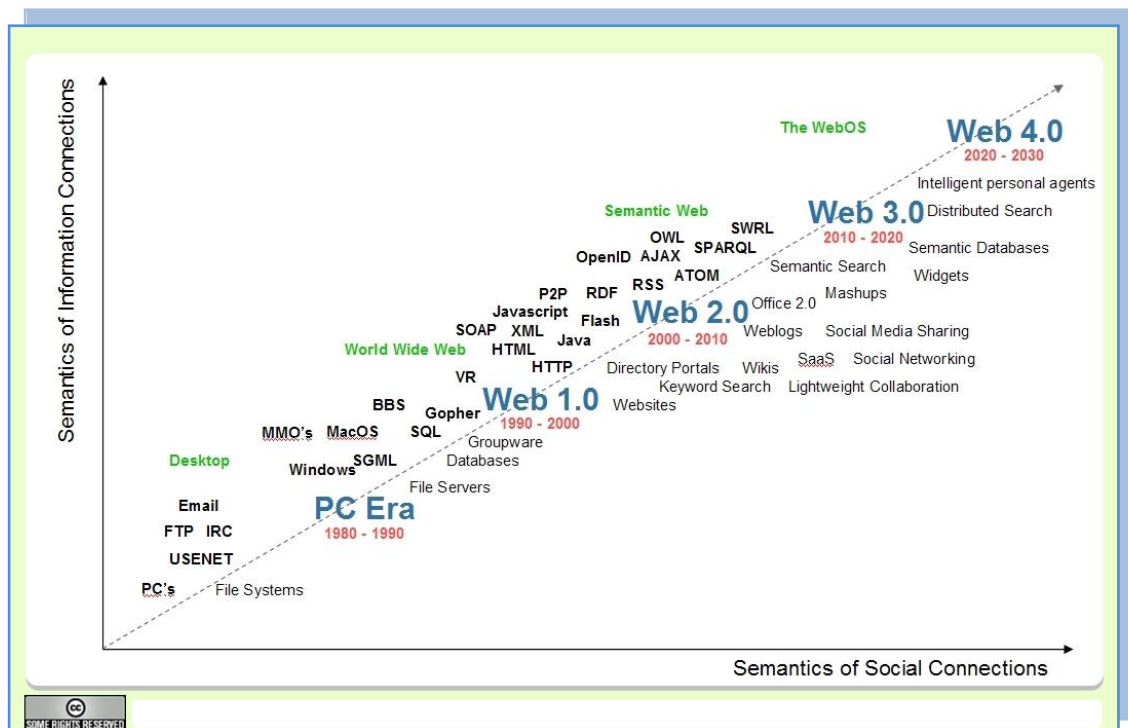
Fonte: Wikipédia (2014). *Creative Commons*.
Disponível em <http://pt.wikipedia.org>. Acesso em 31 jul. 2014.

¹⁸ O conceito de computação em nuvem (*cloud computing*) refere-se à utilização da memória e das capacidades de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da internet, seguindo o princípio da computação em grade. O armazenamento de dados é feito em serviços que poderão ser acessados de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas ou de armazenar dados. O acesso a programas, serviços e arquivos é remoto, através da internet - daí a alusão à nuvem. O uso desse modelo (ambiente) é mais viável do que o uso de unidades físicas (WIKIPÉDIA, 2014). Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Computa%C3%A7%C3%A3o_em_nuvem. Acesso em 28 jul. 2014.

Tim Berners-Lee também lançou publicamente sua ideia de *web* semântica, em 2001, uma *web* capaz de processar e cruzar informações, consolidá-las e trazer resultados mais relevantes para seus usuários. Atualmente ele se dedica a aprimorar ainda mais os recursos da rede e está à frente do projeto. A proposta da *web* semântica ou *web* 3.0 é de melhor organizar os dados que trafegam na rede, sendo considerada a *web* de contextos e significados. Na *web* 3.0 o computador poderá compreender o significado das palavras, ou seja, poderá analisar semanticamente o conteúdo a ser pesquisado. Através deste novo recurso de análise, a *web* semântica visa melhorar a recuperação dos dados e habilitar os computadores a rejeitar resultados irrelevantes, facilitando buscas feitas pelos usuários.

Mais uma vez, Tim Berners-Lee desenvolveu um novo conceito: a “*web of things*”, uma proposta de *web* 4.0. Segundo DINIZ (2010, p. 42) esta será a internet no futuro, que, em conjunto com tecnologias como a *web* semântica, permitirá a conexão de objetos, sendo que eles poderão ser referenciados por URL¹⁹, assim como as páginas que acessamos e procuramos na internet. Este é o princípio da “*web* das coisas”. A figura 4 demonstra a evolução da *web*.

Figura 4 - A evolução da *web*



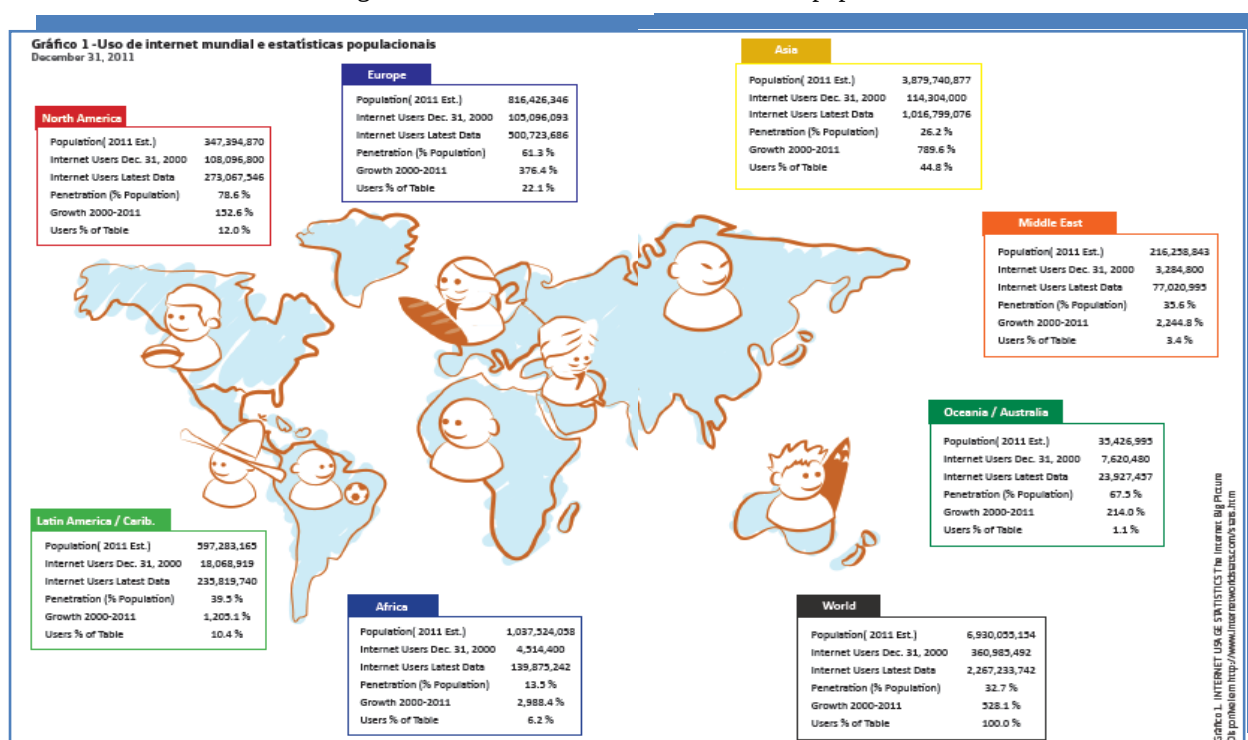
Fonte: Spivack (2007). *Creative Commons*.
Disponível em www.radarnetworks.com. Acesso em 12 mai. 2013.

¹⁹ URL - *Uniform Resource Locator*, ou seja, Localizador Padrão de Recursos pode ser considerada como um endereço virtual que indica onde está o que o usuário procura, e pode ser tanto um arquivo, um *link* ou endereço de um *site*.

A linha do tempo da evolução da *web* nos permite transitar da *web* 1.0, passando pela *web* 2.0 e desembarcando na *web* 3.0 e 4.0. Este estágio de evolução tecnológica atingiu um nível de maturidade sendo possível pensar em interação através dos mais diversos equipamentos e objetos, colocando as pessoas conectadas com tudo e todos.

Dados da pesquisa intitulada “*Gerações Interativas Brasil: crianças e adolescentes diante das telas*”²⁰ (PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012), mostram que os adolescentes e jovens brasileiros estão imersos em mundo tecnológico cada vez mais crescente, visto que 75% dos adolescentes/jovens entre 10 e 18 anos afirmaram navegar na internet, enquanto que entre crianças de 6 a 9 anos, esse índice é de 47%. Nessa fonte, os autores trazem dados interessantes da pesquisa *The internet Big Picture: World internet Users and Population Stats*, realizada em dezembro de 2011, mostrando que a América Latina e Caribe apresentam uma das mais altas taxas de penetração da internet entre sua população, sendo superada tão somente pela América do Norte, Oceania e Europa, conforme demonstrado na figura 5.

Figura 5 - Uso da web mundial e estatísticas populacionais



Fonte: Adaptado de Passarelli; Junqueira (2012, p. 20-21). *Creative Commons*
Disponível em <http://ccvap.futuro.usp.br>. Acesso em 20 mar. 2014.

²⁰ A pesquisa foi realizada pela Fundação Telefônica Vivo em parceria com o Fórum Gerações Interativas, Ibope e a Escola do Futuro - SP. A pesquisa traz comparações quanto ao uso das quatro telas digitais - internet, Celular, TV e *Videogames* - por crianças e jovens com idades entre 6 e 18 anos, que estudam em escolas públicas e privadas, oriundas de todas as macrorregiões do País, possibilitando análises por faixas etárias, sexo e meio rural ou urbano.

Ao refletirmos sobre as Gerações Interativas, consideramos importante destacar algumas dicotomias difundidas por pesquisadores, mais precisamente os termos “nativos e imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001) e “residentes e visitantes digitais” (WHITE; LE CORNU, 2011).

Em 2001, o pesquisador Marc Prensky cunhou os termos “nativos digitais e imigrantes digitais”. Para o pesquisador, os “nativos digitais” seriam aqueles (crianças ou jovens) nascidos a partir da década de 80, que estariam imersos na era tecnológica, rodeados por computadores, videogames, câmeras, celulares etc. Já os “imigrantes digitais” seriam aqueles nascidos antes de 1980, sendo esta parcela da população, onde se incluía a maioria dos professores, carente da fluência tecnológica.

Já em 2011, os pesquisadores David White e Alison Le Cornu, propuseram outra abordagem em substituição à tradicional caracterização dos usuários das tecnologias digitais, “nativos e imigrantes” criados e amplamente difundidos por Prensky (2001). Para tanto, os pesquisadores cunharam os termos “residentes e visitantes digitais”. Os “residentes digitais” possuem uma identidade *on-line* que permanece, mesmo quando se desconectam do ambiente digital realizando o *logoff*, visto que a internet para estes é encarada como um espaço social. Já os “visitantes digitais” são aqueles que acessam a internet, realizam o necessário, desconectam e não deixam rastros, não possuindo desta forma uma identidade *on-line*, visto que não sentem esta necessidade e a internet para estes é encarada como um conjunto de ferramentas.

O questionamento aos termos cunhados por Prensky (2001) foi realizado pela pesquisadora Ribeiro (2010) em uma entrevista concedida à Revista Ciência Hoje.

O professor, novo ou velho, pode sim usar tecnologia mais e melhor do que seus alunos adolescentes. Em primeiro lugar porque nem todos os adolescentes são iguais, têm as mesmas oportunidades e acessos. No Brasil, isso deveria ser especialmente claro. Ainda encontramos, facilmente, alunos jovens que não sabem usar contas de *e-mail*. Assim também nem todos os professores são iguais. Há aqueles, jovens ou não, que se apropriam das ferramentas com facilidade, tranquilidade e proatividade. Há diversos projetos no Brasil de difusão de tecnologias na educação. Esses projetos não são feitos por jovens nascidos em 1990. São feitos promovidos, financiados e coordenados por professores trintões, quarentões, cinquentões e mais! Há pessoas de todas as idades levando tecnologias na educação para professores da rede pública. Isso não é uma questão geracional. É a nossa cognição é muito mais bacana do que o Prensky supôs. Nós podemos aprender sempre (RIBEIRO, 2010, p. 02).

Neste contexto, acreditamos que as dicotomias “nativos, imigrantes, residentes e visitantes digitais”, dentre outras, são sempre emblemáticas e problemáticas, não abrem

muitas possibilidades e acabam por dividir as pessoas em categorias. O fato é que não podemos considerar todos os alunos como “nativos e residentes digitais”, quanto professores como “imigrantes e visitantes digitais”, ou alunos em mundo e o professor em outro. Temos que levar em consideração os fatores sociais, econômicos e culturais, principalmente em um país com tantas desigualdades como o Brasil. Acreditamos nas possibilidades de aprendizagem de todas as pessoas, independentemente de idades. Ninguém ignora tudo, ninguém sabe tudo; todos nós sabemos alguma coisa; todos nós ignoramos alguma coisa; por isso aprendemos sempre (FREIRE, 1988).

1.4 Contextualização histórica das tecnologias na Educação Brasileira

Analisando as políticas públicas que envolvem as Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, constatamos segundo Valente (1999), Núcleo de Informática Aplicada a Educação - NIED (2013)²¹, Ministério da Educação - MEC (2013)²² e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE (2014)²³ que a preocupação em incluí-las nas escolas não vem de hoje.

Assim, realizamos uma breve contextualização histórica das tecnologias na educação brasileira através da *timeline* apresentada na figura 6 a seguir:

²¹ O Núcleo de Informática Aplicada à Educação - NIED foi criado pela Portaria GR 139 de 17 de maio de 1983 junto à Reitoria da Universidade Estadual de Campinas e institucionalizado através da Deliberação do Conselho Universitário de 27 de novembro de 1991. Constitui uma unidade especial de pesquisa interdisciplinar, vinculada diretamente à Coordenadoria de Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa - COCEN. Disponível em <http://www.nied.unicamp.br>. Acesso em 20 dez. 2013.

²² Informações disponíveis em <http://www.mec.gov.br>. Acesso em 20 dez. 2013.

²³ Informações disponíveis em <http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/produtos>. Acesso em 07 set. 2014.

Figura 6 - Linha do Tempo - Contextualização histórica das tecnologias na Educação Brasileira

1966

Começaram a ocorrer os primeiros estudos sobre informática na educação na Universidade Federal Rio de Janeiro - UFRJ.

1971

Início do processo de inserção das TIC na educação brasileira, a partir das discussões ocorridas no "I Seminário sobre o Uso dos Computadores no Ensino de Física", realizado pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR em parceria com a *University of Dartmouth* - USA. Nesse mesmo ano, o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras promoveu, no Rio de Janeiro, a Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior - I CONTECE.

1973

A partir deste ano, os estudos sobre informática na educação também começaram a ocorrer na Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

1975

Começaram a ocorrer os estudos sobre informática na educação na Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Nesse mesmo ano, aconteceu a primeira visita de Seymour Papert e Marvin Minsky ao Brasil, que lançaram as primeiras sementes das ideias da linguagem Logo.

1976

Ida de pesquisadores brasileiros ao *Massachusetts Institute Technology* - MIT (laboratório do Prof. Seymour Papert) para início dos primeiros estudos e projetos utilizando computadores na educação.

1980

Início de consultas do MEC à comunidade técnico-científica brasileira, com a intenção de ampliar a discussão e consolidar um Programa Nacional de Informática na educação. A partir da ampliação, tanto do escopo de pesquisas, quanto de pesquisadores, as universidades sentiram a necessidade de criar centros de estudos para questão da informática na educação brasileira. Dessa maneira, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, institui o Laboratório de Estudos Cognitivos - LEC e a UNICAMP criou o Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada a Educação - NIED.

1981

Realização do I Seminário Nacional de Informática na Educação, realizado na Universidade de Brasília - UNB, evento de grande importância para o debate da Informática na Educação Brasileira.



1982

Realização do II Seminário Nacional de Informática na Educação, realizado na Universidade Federal da Bahia - UFBA.

1983

Surge o Projeto EDUCOM com a criação de uma comissão especial, vinculada à Secretaria Especial de Informática - SEI, cujo objetivo era mobilizar as universidades brasileiras para a criação de centros-piloto. Foram apresentadas vinte e seis propostas e apenas cinco foram aprovadas (UFRGS, UNICAMP, UFRJ, UFMG e UFPE) por apresentarem propostas factíveis e pelo fato de já apresentarem algum tipo de trabalho na área da informática na educação. Dessa maneira, o projeto tomou como base teórica discussões ocorridas nos seminários realizados em Brasília e Salvador, em consonância com a criação do Centro de Informática do MEC - CENIFOR (ANDRADE, 1993).

1984 a 1986

O EDUCOM permitiu formação de pesquisadores das universidades e de profissionais das escolas públicas que possibilitaram a realização de diversas ações iniciadas pelo MEC, como realização do I Concurso Nacional de *Software Educacional*.

1987

Implantação do FORMAR I - Curso de Especialização em Informática na Educação, Formação de professores para os usos das TIC, realizado na UNICAMP com o auxílio de outros centros-piloto. Implantação nos estados dos Centros de Informática em Educação - CIEd. Realização do II Concurso Nacional de *Software Educacional*.

1988

Realização do III Concurso Nacional de *Software Educacional*.

1989

Realização do FORMAR II - Curso de Especialização em Informática na Educação, Formação de professores para os usos das TIC. Realização da Jornada de Trabalho Luso Latino-Americana de Informática na Educação, promovida pela Organização dos Estados Americanos - OEA, INEP-MEC e PUC Petrópolis - RJ. Implantação do Plano Nacional de Informática Educativa - PRONINFE na Secretaria Geral do MEC.

1990 a 1995

O PRONINFE - Plano Nacional de Informática Educativa superou as expectativas do MEC e tornou-se referência em sua implantação e desenvolvimento.



1996

O MEC cria a Secretaria de Educação a Distância - SEED - Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996, com o objetivo de fomentar a incorporação das TIC na educação.

1997

Criado o Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO, em 09 de abril de 1997, a partir da portaria nº 522/97 do Ministério da Educação e do Desporto, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes federais, estaduais e municipais. O projeto também visa a implantação de Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE, para o fornecimento de suporte técnico. Neste ano houve o acordo Brasil e Estados Unidos sobre o desenvolvimento da tecnologia para uso pedagógico.

1999

O Brasil passa a se integrar à Rede Internacional Virtual de Educação - RIVED, por meio da parceria entre Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico e a Secretaria de Educação a Distância - SEED. O RIVED é um programa da Secretaria de Educação a Distância - SEED, que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de aprendizagem.

2001

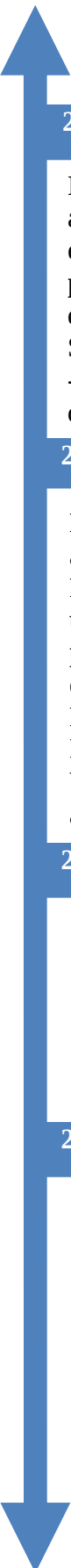
Criado o E-proinfo, ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de ações tais como, cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem.

2003

O governo federal passa a defender o uso de *softwares* livres (programas que não exigem pagamento de licença para uso, como o Sistema Operacional *Linux*, tanto na administração pública quanto programas de inclusão digital.

2004

A Secretaria de Educação a Distância - SEED transferiu o processo de produção de objetos de aprendizagem para as universidades cuja ação recebeu o nome de Fábrica Virtual. Com a expansão da Rede Internacional Virtual de Educação - RIVED para as universidades previu-se também a produção de conteúdos nas outras áreas de conhecimento e para o ensino fundamental, profissionalizante e para atendimento às necessidades especiais. Com esta nova política, a Rede Internacional Virtual de Educação - RIVED passou a se chamar Rede Interativa Virtual de Educação - RIVED. Neste ano foi lançado o Projeto Piraí Digital (RJ), que nos anos seguintes evoluiu para ser a primeira cidade brasileira 100% *wifi* e com programas educacionais e de inclusão que a tornam referência na América do Sul.

**2006**

Instituído o Sistema UAB - Universidade Aberta do Brasil pelo Ministério da Educação através do Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006 que fomenta a modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, bem como apóia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias de informação e comunicação. Trata-se de uma política pública de articulação entre a Secretaria de Educação a Distância - SEED/MEC e a Diretoria de Educação a Distância - DED/CAPES (atual) com vistas à expansão da educação superior, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE.

2007

Em 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto 6.300, o PROINFO passou a ser o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional - ProInfo Integrado, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. O programa também articula-se à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e 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. Neste mesmo ano, o governo lançou o projeto Um Computador por Aluno - UCA, com a ideia de distribuir computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino.

2008

Lançado pelo governo federal o Programa Banda Larga nas Escolas - PBLE, por meio do Decreto 6424 que altera o Plano Geral de Metas para a Universalização - PGMU do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público. O programa prevê o atendimento de todas as escolas públicas urbanas de nível fundamental e médio, participantes dos programas E-Tec Brasil, além de instituições públicas de apoio à formação de professores.

2009

Instituído o Programa Ensino Médio Inovador - ProEMI, através da Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, onde integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, como estratégia do Governo Federal para induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio. O objetivo do ProEMI é apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares cujos projetos de reestruturação curricular possibilitam o desenvolvimento de atividades integradoras que articulam as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, contemplando as diversas áreas do conhecimento a partir de oito macrocampos: Acompanhamento Pedagógico; Iniciação Científica e Pesquisa; Cultura Corporal; Cultura e Artes; Comunicação e uso de Mídias; Cultura Digital; Participação Estudantil e Leitura e Letramento.

**2010**

Instituído o Prouca - Programa um computador por aluno - Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010. O Prouca tem por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados *laptops* educacionais.

2011

Com a extinção da Secretaria de Educação a Distância - SEED do MEC, parte de suas atribuições ligadas a produção de conteúdo, capacitação e formação de professores, além do ProInfo, são repassadas para a Secretaria de Educação Básica.

2012

* Distribuição de *tablets* através do ProInfo Integrado para professores de escolas de Ensino Médio em todo o Brasil. Os *tablets* segundo o MEC (2013) podem ser integrados em sala a lousas eletrônicas, compostas de caneta e receptor. Foram pré-requisitos para definir por onde começar a distribuição de *tablets*: ser escola urbana de Ensino Médio, ter internet banda larga, laboratório do ProInfo e rede sem fio (*wifi*).

* Outra iniciativa por meio do MEC e do FNDE foi o oferecimento às escolas públicas a possibilidade de adquirir um computador interativo (projektor multimídia) que foi concebido e desenvolvido pelas universidades federais de Santa Catarina e de Pernambuco. O equipamento é interligado aos laboratórios ProInfo e contém teclado, mouse, portas USB, porta para rede *wireless*, unidade leitora de DVD e um projetor multimídia.

* Inclusão no edital do Programa Nacional do Livro Didático - PNLD da obrigatoriedade dos livros em papel terem um correspondente digital (páginas do livro em arquivo do tipo PDF). Esse item foi incluído pela primeira vez em 2012, para livros que chegarão futuramente às escolas. Para 2015, as editoras também poderão apresentar obras multimídia, com a versão digital incluindo vídeos, animações, simuladores, jogos etc.

2015

O MEC através do Programa Nacional do Livro Didático 2015 - PNLD distribuirá livros digitais e conteúdos multimídia aos estudantes do Ensino Médio.

Adiante ilustrações de alguns equipamentos disponibilizados no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

Figura 7 - Computador *Desktop* - Laboratório ProInfo



Figura 8 - *Notebook* ProInfo



Figura 9 - Impressora Multifuncional ProInfo



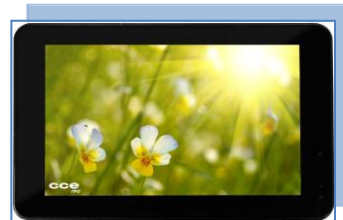
Figura 10 - *Laptop* educacional Prouca



Figura 11 - Projetor ProInfo - Computador Interativo e Lousa Digital



Figura 12 - *Tablet* educacional



Fonte (Figuras 7-12): FNDE (2014).

Disponível em <http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/produtos>. Acesso em 07 set. 2014.

A descrição da contextualização histórica da inserção das tecnologias na educação brasileira nos permite refletir e observar os caminhos percorridos ao longo desses anos, na tentativa de construir um modelo que atenda as necessidades, tanto dos professores, quanto dos alunos. Esses movimentos ocorridos são importantes para a análise dos programas, políticas públicas, legislações e iniciativas governamentais, permitindo assim aos professores posicionarem-se criticamente ou não sobre a importância das tecnologias na educação.

Cabe ressaltar que essas ações refletem resultados de debates ocorridos tanto nos meios acadêmicos entre professores universitários e pesquisadores; quanto nas esferas governamentais, o que nos permite afirmar que professores de outras modalidades de ensino,

como os da educação básica, não foram convidados a participar e a se posicionar criticamente na elaboração e utilização das políticas públicas. Desse modo, a participação mínima, ou quase nula desses profissionais tão importantes nessa discussão, ocasionou lacunas no processo de utilização das TIC na educação, uma vez que, ao serem excluídos desses debates, esses docentes distanciaram-se das propostas efetivas sobre essas tecnologias assim como do interesse em realizar uma formação continuada.

Segundo Valente (1999), a formação continuada de professores para os usos das TDIC,

envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento sobre computadores. O seu preparo não pode ser uma simples oportunidade para passar informações, mas deve propiciar a vivência de uma experiência que contextualiza o conhecimento que ele constrói. É o contexto da escola, a prática dos professores e a presença dos seus alunos que determinam o que deve ser abordado nos cursos de formação. Assim, o processo de formação deve criar condições para o docente construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender porque e como integrar o computador na sua prática pedagógica, e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Dessa forma, o curso de formação deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante a sua formação, para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir (VALENTE, 1999, p. 02).

Assim sendo, a formação continuada só será significativa se auxiliar e proporcionar mudanças na postura do professor, tornando-o consciente de todos os aspectos relevantes que influenciam a educação e se existir a interação dos programas gestados em uma esfera de governo com as políticas definidas no âmbito das outras esferas. A implantação da tecnologia na educação como auxiliar do processo de construção do conhecimento, implica em mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola como, por exemplo, alunos, professores, administradores e comunidade de pais, estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação. Portanto, a tecnologia é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é muito mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de informática na escola e formar professores para a utilização dos mesmos.

Faz-se necessário, uma avaliação e acompanhamento dos programas em níveis municipais, estaduais e federais, que se estenda ao interior das redes de ensino e identifique a aderência dos professores em exercício, principais atores que definirão o sucesso das ações públicas. Ao refletir sobre estas questões é importante enfatizar que para termos tecnologia em sala de aula, não basta inserimos computadores nas escolas. É sempre bom lembrar que

assim como a qualidade do professor, a atitude, o preparo e a criatividade fazem toda diferença.

1.5 A Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM no Brasil

Em meados da década de 1990, uma proposta de reforma no sistema educacional brasileiro foi finalmente posta em prática com a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996). A nova lei apresentava proposta de organização da chamada educação básica, incluindo nela o Ensino Médio, como última etapa de formação. No artigo 35, a lei apresentava os seguintes objetivos gerais do Ensino Médio:

O Ensino Médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

- 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 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, p. 15).

Assim, o Ensino Médio se tornava parte integrante da formação básica dos estudantes brasileiros e seu papel seria a continuação dos estudos, a preparação para o mundo do trabalho e da cidadania, o desenvolvimento dos valores humanos e éticos e a formação básica no que tangem aos aspectos científicos e tecnológicos. Tentava-se, assim, aproximar a educação brasileira das questões contemporâneas, dotá-la de capacidade para enfrentar os dilemas do mundo rápido, tecnológico e globalizado que começava a se solidificar naquele momento.

Entretanto, no início dos anos 2000, havia uma perspectiva de integração das políticas entre a educação profissional e o Ensino Médio, com ênfase na superação da dualidade “formação específica e formação geral”. Esta política de integração deveria deslocar o foco único das modalidades e suas relações com o mercado de trabalho. Desta forma, o pensamento de integração destacou-se entre os legisladores que entenderam o papel da educação, dadas suas outras dimensões como a ciência, a cultura, a tecnologia e o próprio trabalho (BRASIL, 2007, p. 06).

O Decreto nº 5.154, de 2004, regulamentou o artigo 39 da LDBEN e especificou diretrizes para a Educação Profissional, restabelecendo a possibilidade de articulação mediante a modalidade de Ensino Médio integrado, conforme o Documento Base do MEC (BRASIL, 2007).

[...] o Decreto teve o grande mérito de trazer de volta a possibilidade de integrar o Ensino Médio, agora, numa perspectiva que não se confunde totalmente com a educação tecnológica ou politécnica, mas que agora aponta em sua direção porque contém os princípios de sua construção (BRASIL, 2007, p. 24).

A proposta de integração tem fundamento na concepção de formação humana integral, o que significa que é através da educação integrada que podemos superar a visão fragmentada do ser humano, dividido histórica e socialmente pelo trabalho onde uma parcela da população executa a tarefa e a outra pensa, dirige ou planeja a tarefa (BRASIL, 2007, p. 41).

Desta forma, em 2008, a educação profissional recebeu destaque, pois além de atender a formação geral do aluno, possibilitou preparação para o exercício de profissões técnicas, sendo proporcionada pela Lei 11.741 de 2008, que altera a LDBEN 9394/96 (artigo 36 e seguintes) e integra ações de educação profissional técnica de nível médio, de educação para jovens e adultos e educação profissional e tecnológica:

Art. 36-A. Sem prejuízo do disposto na Seção IV deste Capítulo, o Ensino Médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.

Parágrafo único. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de Ensino Médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

Art. 36-B. A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

I - articulada com o Ensino Médio;

II - subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

Parágrafo único. A educação profissional técnica de nível médio deverá observar:

I - os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação;

II - as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino;

III - as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

Art. 36-C. A educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no inciso I do caput do art. 36-B desta Lei, será desenvolvida de forma:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;

II - concomitante, oferecida a quem ingresse no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:

- a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado.

Art. 36-D. Os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional e habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior.

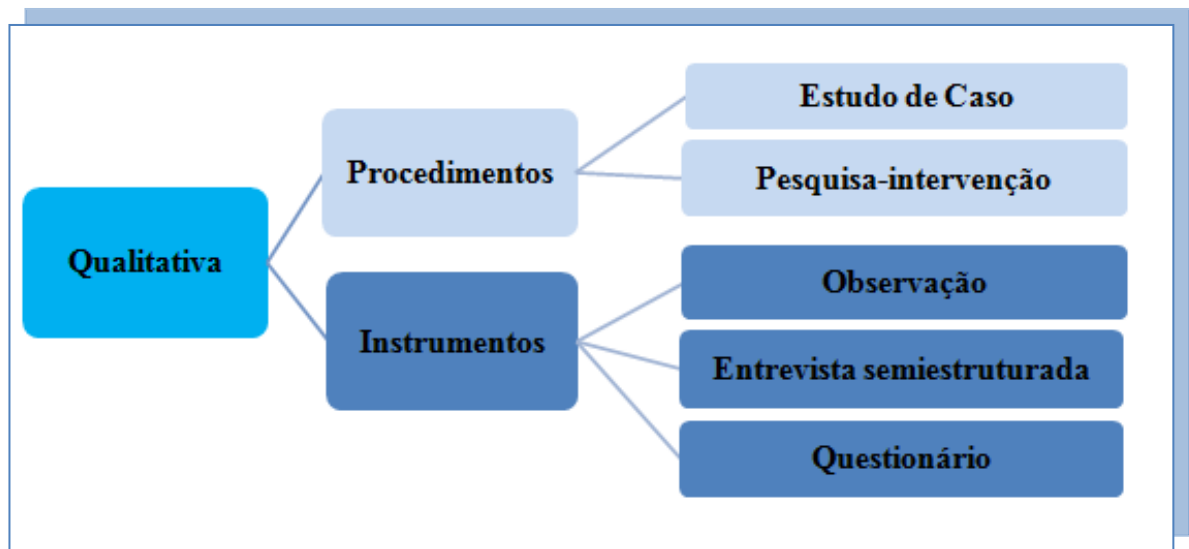
Parágrafo único. Os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante e subsequente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho (BRASIL, 2008).

A EPTNM tornou-se complementar à educação básica, ou seja, as duas se interrelacionam no bojo de um processo epistêmico no qual os conteúdos disciplinares são trabalhados através de uma abordagem relacional estabelecendo interconexões e passagens entre a prática escolar e os conhecimentos técnicos, tecnológicos e acadêmicos (CARNEIRO, 2011).

CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA

Neste segundo capítulo apresentamos a metodologia utilizada para desenvolvimento da pesquisa, conforme representada no fluxograma a seguir:

Figura 13 - Fluxograma da Metodologia da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

2.1 A caracterização da pesquisa

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, pois se fundamenta numa perspectiva que valoriza o papel ativo do sujeito no processo de produção de conhecimento que concebe a realidade como uma construção social.

Para Minayo (2011), a pesquisa de abordagem qualitativa

responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido [...] como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes (MINAYO, 2011, p. 21).

Nessa acepção, a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a

subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa.

Bogdan e Biklen (1994) no livro “Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos” discutem o conceito de pesquisa qualitativa apresentando cinco características básicas que a configuram:

1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal. [...]
2. A investigação qualitativa é descritiva. [...]
3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. [...]
4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva. [...]
5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 47-51).

Para os pesquisadores, a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos, pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatizando desta forma mais o processo do que o produto e se preocupando ainda em retratar a perspectiva dos participantes.

2.2 Os procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos que se mostraram mais adequados para a nossa pesquisa foram o estudo de caso e a pesquisa-intervenção. Para Chizzotti (2010), a adoção do procedimento de estudo de caso, visa explorar,

um caso singular, situado na vida real contemporânea, bem delimitado e contextualizado em tempo e lugar para realizar uma busca circunstanciada de informações sobre um caso específico. O caso pode ser único e singular ou abranger uma coleção de casos, especificados por um aspecto ocorrente nos diversos casos individuais como, por exemplo, o estudo de particularidades ocorrentes em diversos casos individualizados. Pode haver, pois, um estudo de caso de um aluno particular ou de uma dificuldade específica de um conjunto de alunos; pode deter-se em um coletivo de pessoas para analisar uma particularidade (CHIZZOTTI, 2010, p. 136).

Para o autor, um estudo de caso envolve a coleta sistemática de informações sobre uma pessoa particular, aspectos da vida de um indivíduo, de ações de membros da equipe, aspectos de eventos, organizações, comunidades ou empresas. Para tanto, esta metodologia recorre a múltiplas fontes de coleta de informações, como cartas, relatórios, entrevistas, histórias de vida, observação participante, pesquisa de campo, recursos audiovisuais etc. (CHIZZOTTI, 2010).

Por lidar com fatos normalmente isolados, o estudo de caso exige do pesquisador um equilíbrio intelectual e capacidade de observação, além de moderação quanto à generalização dos resultados. Portanto, a investigação de estudo de caso, conforme Yin (2001),

[...] enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, [...] baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, [...] beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados (YIN, 2001, p. 32-33).

Desta forma, o estudo de caso não se caracteriza como uma maneira específica de coleta de dados nem simplesmente como o planejamento da pesquisa em si, sendo, portanto, uma estratégia de pesquisa abrangente, que envolve uma instituição em particular.

Outro procedimento metodológico que se ajustou à nossa pesquisa foi a pesquisa-intervenção. Segundo Aguiar e Rocha (1997),

na pesquisa-intervenção, a relação pesquisador-objeto pesquisado é dinâmica e determinará os próprios caminhos da pesquisa, sendo uma produção do grupo envolvido. Pesquisa é, assim, ação, construção, transformação coletiva, análise das forças sócio-históricas e políticas que atuam nas situações e das próprias implicações, inclusive dos referenciais de análise. É um modo de intervenção, na medida em que recorta o cotidiano em suas tarefas, em sua funcionalidade, em sua pragmática - variáveis imprescindíveis à manutenção do campo de trabalho que se configura como eficiente e produtivo no paradigma do mundo moderno (AGUIAR; ROCHA, 1997, p. 97).

Concordamos com as pesquisadoras, visto que a nossa proposta inicial de observar práticas espontâneas, foi transformada em intervenção, uma vez que a relação pesquisador-objeto é que determinou os caminhos da pesquisa. A opção inicial por apenas observar as aulas em sala foi transformada em participação a pedido da coordenação da área de Língua Portuguesa da instituição pesquisada. Neste sentido, nos primeiros dias realizamos a observação sem participação e posteriormente reunimos com os professores para planejamento de projetos com os Multiletramentos e usos das TDIC a serem desenvolvidos com os alunos em sala de aula, integrados ao conteúdo curricular da disciplina. Desta forma, consideramos que realizamos uma intervenção, visto que não participamos de todas as ações com os alunos, muitas atividades eles realizaram com as equipes. Importante ressaltar também que, na pesquisa-intervenção, não visamos à mudança imediata da ação instituída, pois a mudança é consequência da produção de uma outra relação entre teoria e prática, assim como entre sujeito e objeto (ROCHA; AGUIAR, 2003, p.71).

2.3 O locus da pesquisa

A instituição escolhida para *locus* da pesquisa foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto localizado na cidade patrimônio histórico e cultural da humanidade, situada a 100 km a sul/sudeste da capital Belo Horizonte e exerce influência em municípios situados, na maioria, dentro de um círculo imaginário, com raio de 200 km, tendo como centro a cidade de Ouro Preto. Este círculo engloba a microrregião metropolitana de Belo Horizonte, onde se concentra o maior parque industrial do estado, cujas atividades de indústria, comércio e serviços, centralizam a principal atividade econômica do Estado de Minas Gerais (PDI, 2009-2013).

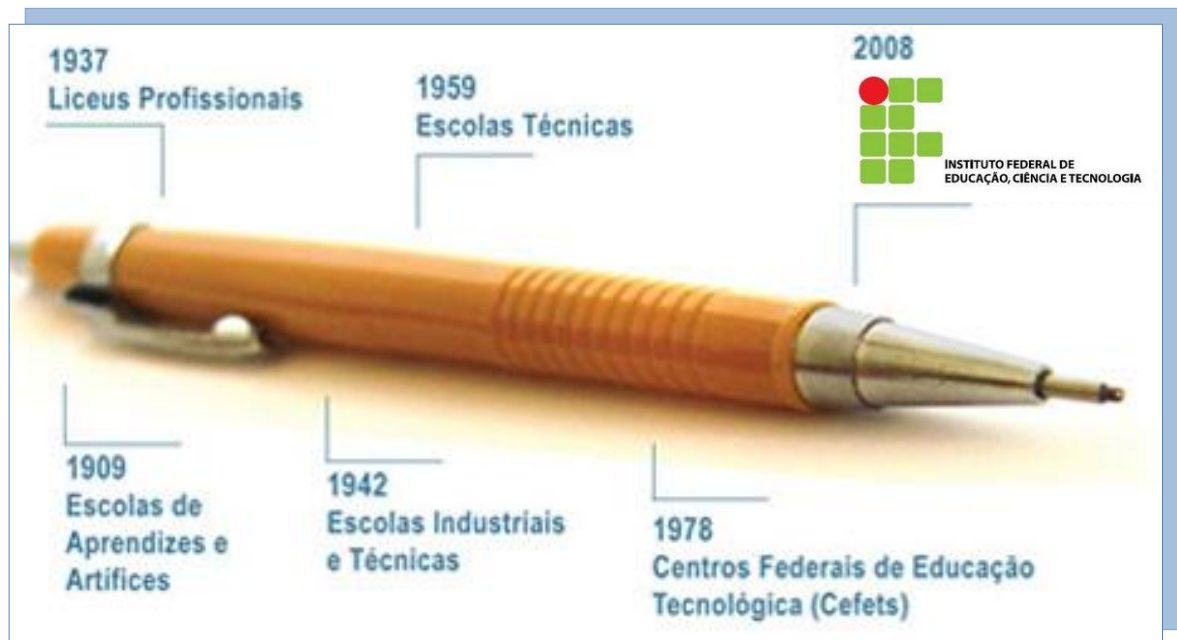
Inicialmente consideramos importante trazer a contextualização histórica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto conforme o histórico disponível no *site* institucional²⁴:

A educação profissional como responsabilidade do Estado, no Brasil, teve início no governo de Nilo Peçanha, em 1909, com as escolas de artes e ofícios, precursoras das escolas técnicas federais. Nessa primeira fase, as escolas de artes e ofícios formavam operários e contramestres através de um ensino eminentemente prático e fundado em conteúdos técnicos elementares, com a finalidade de formar uma mão de obra pouco qualificada, mas apta a exercer trabalhos manuais e mecânicos em diversas áreas da economia. Posteriormente, em pleno Estado Novo, a constituição de 1937 abre caminho para a criação dos Liceus Industriais, que incorporariam cursos de variados níveis de formação profissional. Em 1942, ainda no governo Vargas, o Decreto-Lei 4.073 amplia a oferta de formação técnico-profissional no Brasil para atender às demandas da incipiente industrialização do país, ocorrida a partir dos anos 30. Os Liceus passam então a se chamar Escolas Técnicas Industriais e os cursos agregam ao ensino técnico um considerável nível de formação científica e propedêutica. Em 1944 é instalada oficialmente a Escola Técnica Federal de Ouro Preto, com os cursos técnicos de metalurgia e mineração, anexa à Escola de Minas, na Praça Tiradentes, em Ouro Preto, onde funcionou até 1964. Em 1959 a ETFOP é elevada à condição de Autarquia Federal, ganhando autonomia didática, financeira e administrativa. Em 1964, a ETFOP é transferida para as instalações do 10º Batalhão de Caçadores do Exército Brasileiro, que havia sido desativado e situava-se nas encostas do morro do cruzeiro, em Ouro Preto. Isso fez com que a escola ganhasse uma identidade própria e novos horizontes de desenvolvimento. Finalmente, a ETFOP torna-se Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto, CEFET Ouro Preto, em 2002, tornando-se apta a oferecer cursos superiores de tecnologia. Em 2007 é fundada a primeira Unidade de Ensino Descentralizada - UNED - em Congonhas, e o CEAD, Centro de Educação Aberta e a Distância, ampliando a área de influência da escola, bem como o número de alunos e de cursos oferecidos. Em 2008, o CEFET Ouro Preto participou de uma chamada pública do Ministério da Educação com vistas a transformar-se em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, tendo classificado o seu projeto. Assim, o CEFET Ouro Preto tornou-se parte do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, instituição que nasceu a partir da junção de três autarquias federais: o CEFET Ouro Preto, a Escola Agrotécnica de São João Evangelista e o CEFET Bambuí. As antigas

²⁴ Informações disponíveis em <http://www.ouropreto.ifmg.edu.br/instituicao/historico>. Acesso em 20 dez. 2014.

UNEDs foram transformadas em campi do novo instituto e outras unidades foram incorporadas. Assim, o IFMG conta com os seguintes campi: Ouro Preto, Bambuí, São João Evangelista, Congonhas, Formiga, Governador Valadares, Ribeirão das Neves, Betim, Sabará e Ouro Branco. Encontra-se hoje o *Campus* Ouro Preto em um novo patamar do ensino profissional, que amplia ainda mais a área de influência da Escola e suas responsabilidades institucionais, com a inserção definitiva no campo da pesquisa aplicada e da extensão acadêmica e com possibilidades de oferta de novos cursos, incluindo licenciaturas e engenharias, bem como cursos de especialização, mestrado e doutorado (IFMG *Campus* Ouro Preto, 2014).

Figura 14 - Reordenamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica



Fonte: Rede Federal, 2013.

Disponível em <http://redefederal.mec.gov.br>. Acesso em 20 dez. 2013.

Segundo informações disponíveis no *site* da Expansão da Rede Federal, desde 29 de dezembro de 2008, 31 centros federais de educação tecnológica - Cefets, 75 unidades descentralizadas de ensino - Uneds, 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. São 38 institutos federais presentes em todos estados, oferecendo Ensino Médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas. Também integram os institutos as escolas que estão sendo entregues dentro do plano de expansão da rede federal. Essa rede ainda é formada por instituições que não aderiram aos institutos federais, mas também oferecem educação profissional em todos os níveis. São dois Cefets, 25 escolas vinculadas a universidades e uma universidade tecnológica.

Destacamos a seguir os cursos presenciais oferecidos pelo IFMG *Campus* Ouro Preto:

Quadro 2 - Cursos presenciais oferecidos pelo IFMG *Campus* Ouro Preto

Cursos presenciais IFMG <i>Campus</i> Ouro Preto	
Técnico Integrado	Administração Automação Industrial Edificações Metalurgia Mineração
Proeja Integrado	Joalheria Manutenção e Suporte em Informática
Técnico Subsequente	Edificações Meio Ambiente Metalurgia Mineração Segurança do Trabalho
Graduação - Tecnólogo	Tecnologia em Conservação e Restauro Tecnologia em Gastronomia Tecnologia em Gestão da Qualidade
Graduação - Licenciatura	Física Geografia
Pós-Graduação - Lato Sensu	Especialização em Educação Matemática

Fonte: IFMG, 2014.

Disponível em <http://www.ifmg.edu.br/index.php/cursos>. Acesso em 20 dez. 2014.

O IFMG *Campus* Ouro Preto, além dos cursos presenciais, também oferece cursos na modalidade de Ensino a Distância - EaD (técnico integrado, graduação e especialização) e cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC (cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC, cursos técnicos subsequentes e concomitantes), cujo objetivo é qualificar mão-de-obra de acordo com as demandas da região.

Apresentamos a seguir a descrição do espaço físico do IFMG *Campus* Ouro Preto conforme Penna (2014).

Ao adentrar o *Campus* Ouro Preto, o aluno, professor, funcionário ou visitante não se depara com um prédio escolar, mas sim com uma área de 160.582 m², que conta com uma infraestrutura diferenciada composta 12 pavilhões de aulas distribuídos pelo terreno. Em cada pavilhão estão localizadas as salas de aulas, os laboratórios diversificados de cada curso para as aulas práticas, as salas de permanência de professores com banheiro e uma pequena cozinha. Ao todo são 50 salas de aulas e 55 laboratórios destinados às aulas práticas das disciplinas técnicas e básicas. O *Campus* tem ruas asfaltadas por onde transitam carros, motos e pessoas para acesso aos diferentes espaços durante todo o dia e no período de aulas noturno. O pátio é extenso e possui várias áreas verdes, com bancos debaixo de árvores e gramados para o descanso nos períodos de almoço ou jantar. A Instituição possui um restaurante escolar que oferece diariamente almoço e jantar a preços reduzidos para alunos e servidores. Possui também alojamento masculino,

ambulatório médico, com profissionais da área de saúde (médico, enfermeiro, bioquímico, dentista, assistente social, psicólogo) para atendimento aos alunos e servidores. Um Centro de Entretenimento e Lazer - CEL oferece espaço onde os alunos descansam no intervalo entre turnos manhã/tarde ou entre as aulas da tarde e as do noturno. Há ainda o complexo esportivo (quadras, piscina e ginásio poliesportivo), a biblioteca, que funciona de 8:00 às 22:30 oferecendo local adequado para estudo individual e em grupo, com um amplo acervo que dá suporte ao desenvolvimento dos cursos da instituição. Outros espaços que oferecem condições para o funcionamento do *Campus* com diferentes tipos de serviços são: prédio da Administração, Cantina, Caad (Xerox e venda de apostilas), Gráfica, Laboratório de Informática Educativa, Pátio, Gerência de Funcionamento escolar, Gerência de Serviços Administrativos, Cine-teatro, Galeria de Artes, Contabilidade, Setor de Compras, Almoxarifado, Marcenaria, Elétrica, Garagem, Portaria, Posto de Atendimento do Banco do Brasil (PENNA, 2014, p. 90-91).

A instituição conta com uma infraestrutura diferenciada para atendimento aos alunos, professores, funcionários e visitantes, além do desenvolvimento de programas de assistência estudantil, atividades de pesquisa, ensino e extensão para os alunos.

Relatamos aqui o processo de acesso ao instituto. Inicialmente enviamos *e-mail* ao Diretor de Ensino Técnico do IFMG *Campus* Ouro Preto, apresentando a nossa proposta e solicitamos o agendamento de uma reunião para visita e conversa inicial sobre a pesquisa. Dessa forma, a reunião foi agendada para o dia 21 de fevereiro de 2014, quando inicialmente apresentamos o projeto de pesquisa²⁵, bem como os objetivos, justificativa e metodologia (Ver Apêndice A - Carta de Apresentação da pesquisadora ao diretor).

Após as explicações iniciais, o diretor informou que o instituto estaria de portas abertas para a pesquisa e informou que precisávamos conversar com a coordenação da área de Língua Portuguesa - Codalip, visto que, sem a autorização da área, não poderíamos realizar a pesquisa. Explicamos também o porquê da área de Língua Portuguesa ou Literatura ser evidenciado em nossa pesquisa em virtude de se vincular os Multiletramentos e usos das TDIC. Contatamos então a coordenação da área de Língua Portuguesa e agendamos a reunião para o dia 24 de fevereiro de 2014. Nesta data, explicamos todos os objetivos e procedimentos metodológicos da pesquisa, entregando também a carta para apresentação da pesquisa aos professores (Ver Apêndice B - Carta de Apresentação da pesquisadora aos professores). Conversamos muito sobre os usos das TDIC na contemporaneidade, citamos exemplos de práticas que costumamos trabalhar com os alunos e a coordenação demonstrou interesse na pesquisa, disse que poderíamos iniciar a observação em sala de aula (solicitação de observação participante também).

²⁵ Preocupados com os procedimentos éticos da pesquisa, submetemos o nosso projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UFOP, através da Plataforma Brasil do Governo Federal e obtivemos o retorno “Aprovado” conforme o Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da UFOP (Ver Anexo A).

Segundo Bogdan e Biklen (1994)

A obtenção da autorização para realizar o estudo envolve mais do que uma benção oficial. Passa por desbravar o caminho para uma relação sólida a estabelecer com aqueles com quem irá passar o tempo, de molde a que o aceitem a si e àquilo que pretende fazer. Será útil para sua investigação fazer com que os outros sintam que o ajudaram (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 117).

Desta forma, a coordenação apresentou a pesquisa na reunião de professores e combinamos de iniciarmos as observações no mês de abril, data de início do ano letivo de 2014. Feitos os acertos com a Codalip, o Diretor de Ensino Técnico assinou então todos os documentos autorizando o início da pesquisa (Ver Apêndice E - Carta de Concordância da Instituição de Ensino).

2.4 Os sujeitos da pesquisa

Inicialmente a nossa intenção era de trabalhar, ao menos, com um sujeito professor pertencente aos seguintes cursos técnicos integrados (Automação Industrial, Edificações, Metalurgia e Mineração) do IFMG *Campus* Ouro Preto e realizarmos o acompanhamento das quatro turmas, dos primeiros ou segundos ou terceiros anos; entretanto visando garantir a continuidade da pesquisa, este quadro foi alterado conforme adesão dos professores. Para a escolha dos professores levamos em consideração o professor efetivo ou substituto da instituição que tivesse interesse em participar da pesquisa e que fosse professor das disciplinas de Língua Portuguesa ou Literatura, surgindo assim possibilidades de vínculos e integrações com a nossa experiência pessoal, acadêmica e profissional em relação aos Multiletramentos e usos das TDIC.

Os sujeitos da pesquisa que delimitamos inicialmente seriam quatro professores e oito alunos selecionados pelos professores e que manifestassem o interesse em participar voluntariamente, com garantia de preservação de sua identidade e sigilo dos dados. Entretanto, dos quatro professores²⁶ que lecionavam para os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, um desistiu da pesquisa por motivos pessoais, outro não respondeu aos *e-mails* enviados solicitando os horários para a realização da observação em sala de aula e somente dois concordaram em participar da pesquisa.

²⁶ Com a finalidade de resguardar os cuidados éticos inerentes à pesquisa, utilizamos nomes fictícios, pois reconhecemos que os sujeitos aos quais nos referimos ao longo do trabalho são professores e professoras, alunos e alunas que possuem suas identidades e que devem ser preservadas.

O universo²⁷ da pesquisa em 2014 eram 1.132 alunos matriculados²⁸ nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio (incluindo os primeiros, segundos e terceiros anos dos Cursos de Mineração, Automação Industrial, Edificações, Metalurgia e Administração). Desta forma, trabalhamos com duas turmas, 57 alunos no total, sendo 30 alunos do 1º Ano Integrado de Automação Industrial e 27 alunos do 3º Ano Integrado de Mineração.

Quanto à realização da entrevista semiestruturada, que será descrita a seguir nos instrumentos de coleta de dados, foi realizada com dois professores e onze alunos que concordaram voluntariamente em participar da pesquisa (conforme Quadro 3).

Quadro 3 - Sujeitos da pesquisa

1º Ano Técnico Integrado Automação Industrial	3º Ano Técnico Integrado Mineração
Professora Sara - Mestrado - 30 anos	Professor Salomão - Doutorado - 43 anos
Aluno Miguel - 14 anos	Aluna Ana - 18 anos
Aluna Ester - 15 anos	Aluna Judite - 18 anos
Aluna Maria - 15 anos	Aluna Rute - 18 anos
Aluna Marta - 16 anos	Aluna Isabel - 19 anos
Aluno Rafael - 16 anos	Aluno Ezequiel - 20 anos
	Aluno Gabriel - 21 anos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Todos os sujeitos da pesquisa preencheram os formulários de identificação (Ver Apêndice C - Formulário de identificação do professor e Apêndice D - Formulário de identificação do aluno) e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Ver Apêndice F - Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos professores, Apêndice G - Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos alunos maiores de 18 anos e Apêndice H - Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos alunos menores de 18 anos e seus responsáveis legais).

2.5 Os instrumentos de coleta de dados

A investigação seguiu os procedimentos de coleta de dados concebidos por essa abordagem, optando pela realização da observação em sala de aula, entrevista semiestruturada com os professores e alunos e questionário aplicado aos alunos. Ao realizarmos a observação, utilizamos como principal instrumento de trabalho o diário de campo, entendido para alguns

²⁷ De acordo com Vergara (2004), o universo é como um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem as características que serão objeto de estudo.

²⁸ Dados fornecidos pela Diretoria de Ensino Técnico Integrado.

pesquisadores como notas de campo. Este diário de campo, nada mais é que um caderninho, uma caderneta ou um arquivo eletrônico em que escrevemos todas as informações que não fazem parte do material formal de entrevistas em suas várias modalidades, mas que são extremamente úteis na análise qualitativa dos dados (MINAYO, 2011, p. 71).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), as notas de campo são o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da pesquisa, refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo.

Neste sentido, procuramos descrever todas as nossas observações tomando notas de campo, conciliando-as com a gravação das entrevistas, discussões, reuniões e apresentações de projetos dos alunos e professores. Iniciamos a observação em sala de aula no final do mês de abril de 2014, início do ano letivo, e realizamos o estudo até o mês de agosto de 2014. A observação em sala de aula foi realizada uma vez por semana com dois professores da disciplina de Língua Portuguesa e duas turmas de Curso Técnico integrado ao Ensino Médio conforme descritas no quadro 4.

Quadro 4 - Perfil das turmas pesquisadas

1º Ano Técnico Integrado de Automação Industrial	3º Ano Técnico Integrado de Mineração
* Eixo Tecnológico: Controle e processos industriais * Turno: Diurno (período integral) - 07h às 10h40 e 13h às 16h40 - Duração: 3 anos	* Eixo Tecnológico: Recursos naturais * Turno: Diurno (período integral) - 07h às 10h40 e 13h às 16h40 - Duração: 3 anos
Perfil do profissional O técnico em Automação Industrial é o profissional capaz de entender, instalar, adaptar, projetar e dar manutenção em processos industriais, transferindo conhecimentos e habilidades para fazer frente à constante evolução tecnológica provocada pela complexidade dos processos produtivos e pelas mudanças tecnológicas na fabricação de equipamentos. Pode atuar de forma autônoma ou vinculado a empresas do setor, pois a área possui aplicabilidade em um amplo mercado, considerando-se que, hoje em dia, praticamente todas as áreas de atividade industrial encontram-se automatizadas ou em processo de automação.	Perfil do profissional É o profissional que atua junto ao engenheiro de minas em atividades técnicas especializadas para a prospecção, exploração, desenvolvimento e lavra de minérios, podendo atuar também em várias outras atividades ligadas à área de mineração, por exemplo, no beneficiamento e comercialização de minérios, vendas de equipamentos e explosivos, recuperação das áreas degradadas pela lavra etc. Executa, supervisiona e orienta qualquer serviço de mineração, tais como: prospecção de jazidas; serviços de perfuração e desmonte em serviços a céu aberto e subterrâneo; levantamentos topográficos; operações com máquinas de extração, transporte e beneficiamento de minérios. Atua em companhias de extração de minérios, de extração e lapidação de pedras preciosas e de extração e beneficiamento de rochas ornamentais; em laboratórios de análises de minérios e rochas; em órgãos governamentais ligados à atividade de mineração.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nas informações disponíveis em <http://www.ouropreto.ifmg.edu.br/ensino/tecnico-integrado/cursos>. Acesso em 20 dez. 2013.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os professores participantes, e posteriormente com os alunos, visto que o roteiro contemplou questões sobre ensino e alunos, sobre os usos de TDIC em sala de aula e sobre formação para uso das TDIC (Ver Apêndice I - Roteiro de entrevista com o professor e Apêndice J - Roteiro de entrevista com o aluno). As entrevistas foram também gravadas, transcritas e transformadas em textos para análise e interpretação dos dados.

Alves-Mazzoti e Gewandszajder (1998) problematizam que a entrevista permite explorar em profundidade temas complexos que dificilmente poderiam ser investigados adequadamente através de questionários. Assim a abordagem da pesquisa qualitativa gera um enorme volume de dados que precisam ser organizados e compreendidos. “Este é um processo complexo, não-linear, que implica um trabalho de redução, organização e interpretação dos dados que se inicia já na fase exploratória e acompanha toda a investigação” (ALVES-MAZZOTI; GEWANDSZAJDER, 1998, p. 168).

Ao realizarmos estudos de caso e entrevistas devemos trabalhar em conformidade com horários e a disponibilidade do entrevistado (YIN, 2005, p. 97). Neste sentido, as entrevistas foram realizadas com professores e alunos em horários que não prejudicaram as suas atividades acadêmicas, fora do horário de suas aulas, dentro da instituição conforme contatos estabelecidos e previamente agendados. Outro instrumento utilizado foi o questionário aplicado aos alunos com o intuito de identificarmos os conhecimentos em relação às TDIC no cotidiano (Ver apêndice K - Questionário aplicado aos alunos).

Interessante relatar a curiosidade dos alunos participantes das entrevistas, que aproveitavam a oportunidade para interrogar-nos sobre a nossa formação, o porquê da pesquisa com professores da área de Língua Portuguesa, se terão acesso à pesquisa após o término, se o nome irá aparecer e se serão convidados a assistirem à apresentação da pesquisa. Neste sentido, procuramos responder todas as dúvidas claramente e nos comprometemos na garantia do anonimato e realizar o convite para a apresentação da dissertação. Desta forma, reconhecemos o momento relacional, específico e prático do trabalho de campo e como consolidação desta etapa, nos comprometemos a retornar às salas de aula com os professores e alunos participantes para realizarmos o *feedback* dos projetos desenvolvidos. Damos muito valor ao lado humano e acreditamos que seja essencial todos se sentirem como parte integrante do nosso processo de pesquisa, como retribuição à troca de vivências, aprendizagens e conhecimentos.

2.6 Análise e interpretação dos dados da pesquisa

Fazer pesquisa de campo é uma tarefa difícil e delicada, mas mais árdua ainda é a etapa da análise e interpretação dos dados que pode ser considerada a etapa final do trabalho. Seja qual for a técnica (ou técnicas) de coleta de dados, o objetivo da etapa da análise e interpretação desses dados é responder, do melhor modo possível, ao problema de investigação formulado.

A análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou. A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 205).

Utilizamos a pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. O momento da transcrição representa uma experiência profunda para o pesquisador, constituindo-se em uma pré-análise do material coletado. Desta forma, conforme sugerido por renomados pesquisadores é conveniente que a transcrição seja realizada pelo próprio pesquisador. Neste contexto, procuramos realizar a transcrição das entrevistas, descrevendo, analisando e interpretando os seus conteúdos, bem como procedendo a análise das observações realizadas em sala de aula e no desenvolvimento e apresentação dos projetos realizados pelos alunos com os usos das TDIC.

Acerca do uso de transcritores, Bogdan & Biklen (1994), destacam que “um transcritor não faz o trabalho por si, mas reduz consideravelmente o tempo que esse trabalho lhe tomará. Um transcritor é a parte de reprodução de um gravador com pedais para controlar a paragem, rebobinagem e início de marcha” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 175). Atualmente existem transcritores digitais que aceleram o processo de transcrição, que usam teclas configuradas para controlar o registro de áudio. Com o intuito de facilitar o nosso trabalho de transcrição das entrevistas utilizamos o *software* Transcriber.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo apresentamos os resultados obtidos da análise dos dados procurando estabelecer relações entre os instrumentos de coleta de dados concebidos por esta pesquisa: observação, entrevista semiestruturada e questionário.

Tendo como objetivo geral compreender o olhar do aluno em relação aos Multiletramentos e TDIC no contexto da EPTNM, procuramos responder os nossos objetivos específicos, estabelecendo para tanto três categorias:

- 1) Multiletramentos e usos das TDIC em sala de aula;
- 2) Utilização das TDIC pelos alunos no cotidiano;
- 3) Contribuição para utilização das TDIC de forma integrada ao conteúdo curricular.

3.1 Multiletramentos e usos das TDIC em sala de aula

Em um primeiro momento, procuramos identificar a presença dos Multiletramentos e usos das TDIC de forma pedagógica em sala de aula. Para tanto, recorremos às observações registradas no diário de campo, que revelaram a importância da atuação dos professores da disciplina de Língua Portuguesa como mediadores para nossa pesquisa.

Recorremos também às entrevistas com os professores para verificar o perfil dos alunos do Ensino Médio integrado ao técnico e a utilização das TDIC em sala de aula. Posteriormente, recorremos às entrevistas com os alunos com o intuito de verificar a opinião destes em relação ao Ensino Médio integrado ao técnico e à utilização das TDIC pelos professores.

Conforme descrito na metodologia, iniciamos a observação em sala de aula no final do mês de abril de 2014, início do ano letivo, e realizamos o estudo até o mês de agosto de 2014. A observação em sala de aula foi realizada uma vez por semana com dois professores da disciplina de Língua Portuguesa e duas turmas de curso técnico integrado ao Ensino Médio. Ao entrarmos em sala de aula percebemos as múltiplas linguagens, identificadas na escuta da voz dos professores e alunos; nos gestos e expressões; e na linguagem verbal, não-verbal e digital. Percebemos turmas bem diferenciadas: a turma de 1º ano com os alunos vivenciando o início do Ensino Médio integrado ao técnico, onde tudo é novidade; e a turma de 3º ano com

os alunos vivenciando o fim do Ensino Médio integrado ao técnico e se preparando para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM com perspectivas para a entrada na universidade.

Ao questionarmos os professores para sabermos quem são os alunos do Ensino Médio integrado ao técnico na atualidade, o professor Salomão assim se expressou

Bom, poderia responder esta pergunta em várias direções, mas eu vou escolher uma que é justamente uma que relaciona a questão que foi levantada hoje na minha primeira aula com uma das turmas, hoje, primeira aula do ano letivo que está relacionada à formação pré-egressa, mas também relacionada à formação que vem aí pela frente, porque nós estamos em uma escola profissionalizante, de Ensino Médio profissionalizante, Ensino Médio articulado, integrado ao ensino técnico, porém, com um perfil de aluno que não pretende ingressar no mercado de trabalho imediatamente, ele vem pra cá em busca de uma formação, segundo depoimentos deles, de uma boa formação pública né, uma boa escola pública, eles não tem que pagar, porém, o desejo deles não é a formação técnica, o desejo deles é só a escola, a escola que tem uma história, eles conhecem o instituto como uma boa escola, acham que podem aproveitar esta oportunidade para continuar a vida acadêmica, então é para ir para a universidade (Professor Salomão).

Conforme podemos verificar no excerto acima, para o professor os alunos que procuram um curso técnico integrado ao médio, nessa instituição de ensino federal, tradicional, em sua grande maioria, pretendem ingressar na universidade e continuar os estudos, ou seja, o ensino técnico, neste caso, tem caráter propedêutico. Questionamos então os alunos se o Ensino Médio integrado ao técnico prepara-os para dar continuidade aos estudos, ingressar no mercado de trabalho e exercer a cidadania, conforme expresso nos PCNEM. Para esta questão obtivemos como respostas

Eu acho que o ensino do IF ele é todo voltado para a faculdade, todos os professores te preparam para entrar na faculdade, apesar de ter o ensino técnico que já te dá uma profissão [...]. E eu acho que também no papel de cidadania né, porque a gente vive aqui é como se fosse a sua cidade, a sua comunidade, porque a gente não sai daqui, passa o dia e a tarde, passa o dia inteiro aqui, então é como se fosse o nosso mundinho fechado. Então, acaba exercendo papel de cidadania, normas que a gente tem que cumprir e deveres que a gente tem que ter e tudo mais. Eu quero sim continuar os estudos (Maria, 15 anos).

Nossa sim, eu acho. Porque antes de eu vir para cá, eu já tinha feito o primeiro ano em outra escola, então, assim, a visão que eu tinha de mundo, é totalmente diferente da visão que eu tenho da visão de mundo hoje, então assim, aqui no IFMG, você tem vontade de crescer profissionalmente, sabe, você acaba adquirindo uma ambição assim, não uma ambição má, uma ambição boa para você crescer na vida, para você ter um bom emprego, sabe, uma coisa boa. [...] Aqui é uma lição não só para o ensino assim de escola, mas para a vida. E autonomia também né? Eu cresci muito, eu dependia muito dos meus pais e agora eu ando mais com as minhas próprias pernas. Pretendo continuar os estudos (Rute, 18 anos).

Sim, acho que sim, aqui no Instituto Federal aqui de Ouro Preto, porque se você falar pela região, você não vê mais nada parecido com isto daqui. Aqui tem muita estrutura, os professores são ótimos, comparando a qualquer outra escola da

região, então acho que ajuda muito aqui. Diretamente você tem que ter mais responsabilidade porque você tem liberdade para sair da sala a hora que você quiser, aí você já pega uma responsabilidade muito cedo, então acho muito importante isso. Eu quero continuar sim (Ezequiel, 20 anos).

Os excertos acima, transcritos das falas dos alunos, comprovam a percepção dos professores, visto que eles consideram a instituição, o ensino e os professores muito bons, que o Ensino Médio integrado ao técnico além de prepará-los, incentiva-os a dar continuidade aos estudos, relegando o mercado de trabalho como segunda opção. Percebemos que os alunos são cientes dos seus direitos e deveres, mencionam a cidadania, autonomia e responsabilidade, revelando assim um amadurecimento para a entrada na universidade. Ademais, os alunos do Ensino Médio integrado ao técnico têm uma carga horária exaustiva, permanecendo na escola o dia todo, período integral. Por outro lado, não podemos nos esquecer das relações dos jovens com o trabalho no Brasil, relação esta marcada por inúmeras desigualdades e o Ensino Médio parece ser um espaço significativo para evidenciar esse fenômeno.

Para uns, o tempo no Ensino Médio é vivido como etapa de formação e preparação para o acesso à universidade, ficando o trabalho como um projeto para depois da conclusão do Ensino Superior. Porém, para a maior parte daqueles que tiveram acesso a esse nível de ensino nas duas últimas décadas, a realidade de trabalho, de bicos ou de um constante *se virar para ganhar a vida* combinam-se às suas vidas de estudantes (CORROCHANO, 2014, p. 206, grifos no original).

Para a pesquisadora, esta realidade do mundo do trabalho também está presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores²⁹ e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática³⁰. Neste sentido, acreditamos que a integração entre educação e as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura devem constituir a base da proposta e do desenvolvimento curricular.

Ao questionarmos os professores para sabermos qual a bagagem que os alunos trazem para a escola, o professor Salomão assim se expressou

[...] são alunos em geral, pelo menos a maior parte, bem atualizados com relação a utilização de tecnologias digitais, estão todos nas redes sociais, todos tem seu telefone, utilizam isso com muita frequência, são alunos que tem bom conhecimento

²⁹ BRASIL, 2012.

³⁰ *Ibidem*, p. 3.

né, na utilização de tecnologias em geral, mas falando de tecnologias digitais especificamente, tem bom domínio, em geral eles são, dominam mais do que eu né? Bom, poderia pensar num outro caminho também. São alunos de, pensando na palavra bagagem, que trazem é, conhecimento de ordens muito diferentes, são alunos por serem de localizações diferentes, municípios diferentes, normalmente vem com formações diferentes, nós temos alunos que vem de escola pública, alunos que vem de escola privada, alunos que vem de cidades maiores, como Belo Horizonte, alunos, a maior parte evidentemente de Ouro Preto e Mariana, mas alunos de cidades bem pequenas, do interior, de distritos como Lavras Novas, então dá pra notar que são grupos bem heterogêneos. As salas de aula são bem heterogêneas, apesar das afinidades por conta dos interesses comuns (Professor Salomão).

Esse excerto da entrevista com o professor Salomão nos levou a refletir sobre a diversidade de modos de ser jovem na atualidade, visto que são alunos muito ligados às tecnologias digitais e com culturas bem heterogêneas. No caso dos alunos sujeitos dessa pesquisa, são alunos vindos de escolas públicas e privadas de Ouro Preto e seus arredores, que trazem consigo diversidades educacionais, sociais e culturais, vindas de escolas públicas e privadas.

Além das marcas da diversidade cultural e das desiguais condições de acesso aos bens econômicos, educacionais e culturais, a juventude é uma categoria dinâmica. Ela é transformada no contexto das mutações sociais que vêm ocorrendo ao longo da história. Na realidade, não há tanto uma juventude, e sim, jovens enquanto sujeitos que a experimentam e a sentem segundo determinado contexto sociocultural onde se inserem e, assim, elaboram determinados modos de ser jovem. É nesse sentido que enfatizamos a noção de juventudes, no plural, para enfatizar a diversidade de modos de ser jovem existente (DAYRELL; CARRANO, 2014, p. 112).

Concordamos com os pesquisadores, visto que a juventude é um período complexo onde a adoção de novas práticas educacionais, sociais e culturais tendem a produzir mudanças nas formas como os jovens³¹ interpretam e agem no mundo, sendo um momento de descobertas, experimentações, de demandas de autonomia que se efetivam no exercício das suas escolhas.

As culturas juvenis, como expressões simbólicas da condição juvenil, se manifestam na diversidade em que essas se constituem, ganhando visibilidade por meio dos mais diferentes estilos, que têm no corpo e seu visual uma das suas marcas distintivas. Jovens ostentam os seus corpos e, neles, roupas, tatuagens, *piercings*, e brincos, que explicitam a adesão a um determinado estilo, demarcando identidades individuais e coletivas, além de sinalizar um *status* social almejado. Ganha relevância também a ostentação dos aparelhos eletrônicos, principalmente os diferentes tipos de aparelhos

³¹ No Brasil, a faixa etária de 15 a 29 anos foi definida pela Proposta de Emenda Constitucional nº. 65, conhecida como PEC da Juventude, pela Secretaria Nacional de Juventude, entre outros. No entanto, o debate sobre a demarcação etária da juventude permanece em aberto, não existindo consenso a respeito dessa definição. Dessa forma, adotamos em nossa pesquisa a faixa etária compreendida de 14 a 29 anos de idade como delimitadora da condição de juventude, embora reconhecendo que é possível iniciá-la ou concluí-la em outros momentos da vida.

de MP3 e de telefone celular. E aqui temos que chamar a atenção para a presença cada vez mais marcante da *cibercultura* e das redes sociais presentes na internet entre os jovens (DAYRELL; CARRANO, 2014, p. 116).

Ao considerarmos as múltiplas culturas e linguagens dos alunos que se expressam nos mais variados modos de pensar, vestir, comportar, falar e principalmente o ato de lidar diariamente com equipamentos tecnológicos, percebemos que os Multiletramentos estão dentro da escola. Destarte, ao entrarmos em sala de aula nos deparamos com múltiplas linguagens: a voz dos professores; os gestos e expressões nas linguagens verbais e não-verbais; usos de textos multimodais (texto e imagem); linguagem humorística (tirinha, *charge* e *cartum*) expressos nos livros didáticos; computador e *datashow*.

Identificamos também a presença da multiplicidade cultural, pois cada pessoa tem sua “coleção”³², uma visão de mundo construída culturalmente o que proporciona construções de sentidos diferenciados. Vale dizer que alunos e professores ao produzirem um texto, realizam um recorte da realidade vivenciada, delimitando o que fará parte do texto e revelando consciência crítica diante de valores, posicionamentos e regras.

Como não era nosso objetivo avaliar as aulas dos professores de Língua Portuguesa e sim identificar os usos dos Multiletramentos e TDIC, mostramos a seguir um resumo dos conteúdos ministrados em sala de aula e alguns recursos utilizados para abordá-los:

Quadro 5 - Conteúdos ministrados em sala de aula e alguns recursos utilizados

1º Ano Curso Técnico em Automação Industrial Integrado Professora Sara	3º Ano Curso Técnico Mineração Integrado Professor Salomão
• Língua e Linguagem (livro didático) • Texto verbal e texto não verbal. • Variações Linguísticas, gíria, jargão etc. • Elementos da linguagem. • Texto - livro didático sobre TDIC, <i>phishing</i>. • Processo de comunicação. • Funções da linguagem: Função Referencial ou denotativa, Função emotiva ou expressiva, Função fática, Função conativa ou apelativa, Função metalinguística, Função poética. • Linguagem poética. • Gêneros literários, gêneros textuais e gêneros digitais.	• Texto escrito com foco Redação do ENEM. • Construção de sentido, ponto de vista, referências, inferências, conhecimentos. • Aula com <i>data show</i>, <i>Power Point</i> com textos e figuras sobre o texto escrito. • Aula prática com dinâmica (texto de Fernando Veríssimo). • Atividade prática para identificação de objetivos seguindo a descrição do texto escrito elaborado pelos alunos. • Atividade de leitura e produção de textos. • Texto dissertativo-argumentativo. • Coesão e coerência. • Competências redação do ENEM.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

³² García-Canclini (2008[1989]).

No caso dos usos das TDIC em sala de aula pelos professores de Língua Portuguesa identificamos que não é uma prática comum o uso de computador, *datashow*, *internet* e laboratório de informática. Ao questionarmos os professores se eles fazem ou já fizeram uso das TDIC em suas aulas ou em suas atividades docentes, obtivemos como respostas

Então, eu costumo trabalhar sim em alguns conteúdos e dependendo também da disponibilidade, da facilidade, mas levar os alunos para sala de aula, para desenvolver um programinha, para trabalhar um programinha né, na sala de computação, eu não tenho muito este costume, igual eu te falei eu não tenho muito conhecimento desses programinhas na área, mas na sala de aula, eu uso vídeo, né, o próprio computador para trazer os slides no datashow (Professora Sara).

Eu uso é PowerPoint, datashow, basicamente, Word vez ou outra, às vezes, estou me lembrando aqui eu uso o telefone dos meninos para fazer alguma consulta rápida de internet, uma palavra, significado de uma palavra, por exemplo. [...] Vídeo também. Passo vídeo, vez ou outra, vídeo, som, né? É, levo música às vezes, dependendo do conteúdo, quando dá para aproveitar alguma coisa assim (Professor Salomão).

Conforme podemos verificar, as tecnologias mais utilizadas pelos professores foram o computador com os *softwares* Word (editor de textos), Power Point (editor de apresentações), projetor *datashow* e usos de figuras, músicas e vídeos. Os professores relataram que nunca fizeram cursos de formação continuada para os usos das TDIC e que na formação inicial esses usos não foram contemplados. Ressaltamos que hoje é fundamental testar, experimentar, visto que os cursos tanto de formação inicial quanto de formação continuada não contemplam a utilização das TDIC e muitas vezes os professores não conseguem participar levando-se em consideração a grande carga de trabalho, tempo e horários incompatíveis.

Importante destacar que a não utilização das TDIC em sala de aula não fez diferença, visto que os objetivos determinados pelos professores foram alcançados. Ademais existem outros recursos que são extremamente interessantes e importantes, as múltiplas linguagens que se expressam e se comunicam tais como o modo de falar, expressar, agir, respeitar, compartilhar, colaborar, ensinar, aprender etc. De acordo com Ribeiro,

uma aula em que se faz mais do mesmo, mas em que se emprega um computador, pode ser apenas uma aula em que se muda a ferramenta, mas não o paradigma. E nem toda aula precisa de alterações profundas. Ensinar a escrever satisfatoriamente é, já, ampliar o “poder semiótico” (KRESS, 2003) de uma pessoa, uma comunidade, uma população, de forma importante. O mesmo cabe para ensinar a ler e, ainda, de forma mais abrangente, o ensinar a produzir sentidos. Ensinar, portanto, a produzir textos na integração de linguagens é, ainda mais, ampliar o “poder semiótico”, assim como, talvez o alcance, a cidadania, a expressão, a compreensão e a capacidade de aprender e de ensinar (RIBEIRO, 2014, p. 155).

Concordamos com a pesquisadora que o importante é que os recursos nos sirvam para a ampliação do “poder semiótico” na expressão de Kress (2003), com a integração de todas as linguagens que proporcionem a construção de sentidos. Dessa forma, Moran (2013) considera que “mesmo com tecnologias de ponta, ainda temos grandes dificuldades no gerenciamento emocional, tanto no pessoal como no organizacional, o que dificulta o aprendizado rápido” (MORAN, 2013, p. 90). As mudanças na educação dependem, mais do que tecnologias, de termos professores, gestores e alunos maduros intelectualmente, emocionalmente e eticamente; pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar.

Ao questionarmos os alunos se os professores utilizam as TDIC em sala de aula, eles responderam que os professores normalmente utilizam o *software Power Point* e projetor *datashow*. Para os alunos a maior utilização é dos professores das áreas técnicas, principalmente no Curso de Automação Industrial, o que é pertinente em virtude da área de formação tecnológica.

Sim. É não sei se é porque é um curso de automação, mas os professores assim eles sempre tem esse lado mais tecnológico, eles sempre estão trazendo alguma coisa da internet, estão levando alguma coisa para sala de aula, computador, é o próprio laboratório também tem a matéria de Sistemas Operacionais (Ester, 15 anos).

A maioria dos professores sim, eles utilizam data show, fazem slides para apresentação de aula, até porque fica muito mais fácil né? Não precisa ficar escrevendo no quadro e giz, poeira, facilita muito nesta parte da aula. Acho que é mais neste sentido mesmo. Os professores do técnico, também, né, como a gente faz automação industrial, eles usam muito computador, é tudo baseado no computador, então, a gente usa muito também (Maria, 15 anos).

Sim, a maioria dos professores utilizam mais o Power Point e datashow (Ezequiel, 20 anos).

Conforme podemos verificar nos excertos acima, a utilização do *Power Point* e *datashow* configura-se para os alunos uma grande utilização, mas percebemos também o lado crítico, conforme apontado pela aluna Isabel:

Eu acho assim que tem que saber usar, porque não adianta nada o professor chegar lá na primeira aula e falar eu formei em tal lugar, tenho mestrado em tal lugar, tenho doutorado em tal lugar e na hora que você vai ter aula com ele, ele monta o Power Point e fica lendo o slide, aí não adianta, não presto atenção na aula quando o professor fica lendo o slide, não entendo nada e pego um dia antes da prova para estudar também, porque, se o cara não prepara uma aula para me dar, eu vou ficar morrendo uma semana para estudar para a aula do cara? Não vou uai. Não passa credibilidade. Não passa. Igual tem um tanto de professor aí que dita a matéria assim ó, falada assim ó, que o cara sabe mesmo, que vai lá no quadro, escreve, faz desenho, pergunta. É pra este cara que eu vou estudar. O outro se der tempo eu estudo. Se der tempo assim, e ler porque não vai ter ninguém para você perguntar, então pelo ao menos o slide tem que ser auto explicativo, no mínimo o slide tem que

ser bom também, aí você lê, você procura alguma coisa na internet e vai (Isabel, 19 anos).

Para Isabel, o professor tem que saber usar, não basta ter formação acadêmica se o professor não sabe explicar, se fica só lendo, o que demonstra que não preparou a aula, e conseqüentemente não passa credibilidade. Contrariamente a aluna cita outros professores que não utilizam *Power Point* e *datashow*, ditam a matéria e demonstram conhecimento do conteúdo, têm didática, utilizam a tecnologia do quadro, desenham e suscitam, tornando a aula participativa. A aluna Marta acredita que “o maior erro dos professores é ter consigo que a tecnologia é a vilã da história e não é, pode ser, depende do jeito como ele usa a tecnologia” (Marta, 16 anos).

Judite aponta a utilização das TDIC voltada para o ensino-aprendizagem dos alunos, onde os professores solicitam a realização de apresentações expositivas em *Power Point* e *datashow*, porém este trabalho na percepção dela é para facilitar a vida deles, porque muitos não lêem. Em contrapartida, Judite diz que tal utilização também facilita a vida dos alunos.

Assim, utilizar eles utilizam, mas não são todos não, a maioria usa datashow né? Porque é mais fácil, é mais viável fazer um trabalho no computador, como todo mundo tem acesso, fazer um trabalho no computador, salvar no pendrive e passar aqui. É muito mais fácil do que você escrever a mão, do que você digitar, entregar, porque muitos, eu posso ser sincera né? Porque muitos professores não lêem, muitos professores olham quem fez e dá a nota em cima disso. Então, pra eles, eles já sabem que vai ser perda de tempo entregar alguma coisa escrita para eles, porque eles não vão ler. Então, como eles querem avaliar, eles avaliam o que a gente está falando ali na frente, eles avaliam o que a gente sabe e não o que a gente vai entregar para eles lerem, porque eles não vão ler. [...] A maioria dos professores prefere a fala hoje em dia, exatamente por isso, porque eles não vão perder tempo, a maioria, não por má vontade de ler, ou por alguma coisa assim, porque a maioria dos professores daqui do IFMG, tem quatro, cinco turmas, então, cada turma com 30 alunos. Então, você ler um trabalho de cada uma das pessoas toma muito tempo, entendeu? E aí, a gente utiliza essas tecnologias para isso, elas adiantam a vida, vamos dizer assim, dos professores e dos alunos também, porque, venhamos e convenhamos, nós alunos também não queremos ficar imprimindo, escrevendo, imprimindo, então acaba que a gente estuda e fala o que a gente aprendeu aqui na frente. A gente que se não estudar vai tirar uma nota ruim, então a gente procura estudar e mostrar o que a gente sabe aqui na frente através dessa tecnologia (Judite, 18 anos).

Outros alunos destacaram também a utilização do ambiente virtual de aprendizagem AVA - Moodle no laboratório de informática, um blog alimentado semanalmente com o conteúdo da disciplina, e o Sistema Q-Acadêmico do IFMG, onde os professores fazem lançamentos da frequência, notas e podem enviar arquivos de aula para os alunos.

[...] Sistemas Operacionais a gente tem dois horários. Então, no primeiro horário ele sempre dá teoria, explica tudo, dá resumo... É a teoria mesmo, escreve no quadro o ensino. Já no segundo horário a gente parte para a prática que é tudo no computador. Então, nossas provas são todas on-line, tudo mesmo no computador. Então a gente responde um questionário lá, a gente responde glossário, a gente faz a prática, então se a gente aprendeu sobre a CPU, a gente vai fazer no moodle (Ester, 15 anos).

Tem uma professora de Química que ela explica tudo na sala de aula, ela escreve tudo no quadro, mas quando ela chega em casa, ela manda um material para complementar. São vários, outros livros que ela tem, ela tira cópia, escaneia e manda pelo Q-Acadêmico. E isso facilita bastante também, porque às vezes se você não entendeu tudo, ela manda link de vídeo, manda fotos assim sobre a matéria, é muito bom (Miguel, 14 anos).

[...] Tem um professor de história que ele incentiva muito a gente a ler, por causa do ENEM [...] Toda semana é passado para a gente um capítulo do livro, a gente tem que ler esse capítulo e postar no blog. Todo mundo tem um blog, aí assim, a gente escreve e lê, lê e escreve para a gente postar no blog, aí sim, é um trabalho em equipe, em grupo. Aí a gente faz um rodízio, cada semana é um [...] O professor tem um monitor que avalia o blog toda semana. Então, assim, a gente tem até a próxima aula para postar no blog. Eu gosto, eu acho assim, é um trabalho diferente sabe, você tem prazer [...] (Rute, 18 anos).

Através dos excertos acima identificamos que as TDIC são utilizadas em diversas disciplinas, não somente da área técnica, como também da área básica. Compreendemos que a utilização do *Moodle* configura-se como uma utilização da TDIC dentro da sala de aula, visto que os alunos acessam a plataforma no laboratório de informática com conexão à internet o que parece contribuir para o ensino-aprendizagem, pois o professor concilia a teoria com a prática na disciplina de Sistemas Operacionais e pode realizar fóruns com os alunos, questionário e outras atividades que são pertinentes ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA. Outro ponto positivo é o acesso fora da escola.

O Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é um ambiente virtual de Aprendizagem que, segundo seu criador, Martin Dougiamas, trabalha com uma perspectiva dinâmica da aprendizagem em que a pedagogia socioconstrutivista e as ações colaborativas ocupam lugar de destaque. Nesse contexto, seu objetivo é permitir que processos de ensino-aprendizagem ocorram por meio não apenas da interatividade, mas, principalmente, pela interação, ou seja, privilegiando a construção e reconstrução do conhecimento, a autoria, a produção de conhecimento em colaboração com os pares e a aprendizagem significativa do aluno (SILVA, 2010, p. 16).

O *Moodle* é um dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem que mais crescem na educação da modalidade *on-line* sendo capaz de contemplar a mediação docente e uma aprendizagem participativa e colaborativa. O professor pode disponibilizar textos, imagens, sons, vídeos, animações e realizar atividades que favoreçam a autoria e colaboração dos alunos, como *e-mail*, *fórum*, *chat*, *wiki*, *blog* etc. No entanto, criar cursos no *Moodle* ou

qualquer outro ambiente virtual, requer planejamento, acompanhamento contínuo e cuidados especiais para implantação e organização.

Consideramos que a utilização do Sistema Q-Acadêmico também contribui para complementar os estudos realizados em sala de aula, visto que os alunos com seus computadores e celulares com conexão *wifi* e pacote de dados podem acessá-lo mesmo dentro da sala de aula, embora seja apenas para pesquisa. O Q-Acadêmico é um sistema de gerenciamento acadêmico onde os alunos somente acessam as informações e não realizam produções. Quanto à utilização do blog conforme relato dos alunos, o objetivo é compartilhar os resultados das leituras realizadas pelos alunos dos capítulos do livro e contribuir na escrita e interpretação propostas pela disciplina de História. Os alunos são incentivados a publicar além do texto, imagens e vídeos que explicam o conteúdo de forma dinâmica.

Outro questionamento importante realizado com alunos foi com o intuito de identificar se eles acreditam que as TDIC podem contribuir para melhorar o ensino-aprendizagem. Vejamos os excertos

Sim. Pode sim porque tem a questão do tempo, a aula fica mais produtiva com isso, talvez tem, alguma matéria que precisa de algum desenho gráfico, o tempo que o professor leva para fazer um gráfico, se já tiver lá o gráfico pronto, então fica mais fácil para ele explicar, a aula fica mais produtiva. Então é mais fácil para ele explicar, tem imagens, vídeos, tudo para ele usar como exemplo e a aula também fica mais interativa (Miguel, 14 anos).

Eu acho que sim. Todo aluno gosta de sair, de quebrar aquela rotina de professor, giz, quadro e todo aluno gosta disso e quando o professor faz alguma coisa diferente, chama a atenção do aluno, ainda mais os alunos desinteressados, que não querem muito, o professor tenta de todas as formas chamar a atenção desses alunos para eles prestarem atenção e tentarem né, e eu acho que com a inclusão da tecnologia no aprendizado fica bem mais fácil, chama a atenção do aluno, o aluno fica mais disposto a prestar atenção, a se envolver com a matéria (Maria, 15 anos).

Sim. Eu acho que sim porque os alunos de hoje em dia estão muito ligados na tecnologia e fazer uma coisa que interessa o aluno ele vai querer prestar mais atenção (Rafael, 16 anos).

Com certeza. Primeiro porque eu acho que, vamos supor que se tiver uma aula que possa ser virtual e ao mesmo tempo presencial, assim usando a internet, quando você chegar em casa você vai ter aquelas mesmas fontes que usou em sala de aula, você vai poder consultá-las de novo em casa e também porque eu acho que prende mais atenção com certeza. É uma coisa que todo mundo gosta de usar a internet, e seria um modo positivo de estar usando estas tecnologias. Entendeu, eu acho que prende a atenção, é mais gostoso aprender, fica mais interessante sem dúvida assim (Ana, 18 anos).

*Ah, eu acho que sim, porque eu acho que facilita, igual eu já tinha falado antes, acho que facilita bastante assim, e agora todo mundo tem acesso, igual existe a universidade a distância, o pessoal estuda no computador, eles aprendem porque que não daria certo com a gente? E agora a gente tem *wifi* (Rute, 18 anos).*

Sim, porque você não conhece um aluno que não tenha acesso a tecnologia, por mais dificuldades que cada aluno tenha, sempre busca alguma forma de ter acesso a essa tecnologia, e isso ajuda. Com os professores, vamos supor, fazendo, procurando coisas novas da tecnologia, ajuda o aluno aprender mais, porque o aluno ele já tem uma necessidade de tecnologia, se você conseguir colocar a tecnologia junto com o ensino acho que vai ser muito mais proveitoso do que do jeito que está. Acho que vai ter mais aprendizado (Ezequiel, 20 anos).

Assim, identificamos que os alunos acreditam na contribuição das TDIC para o ensino-aprendizagem e conciliam o computador com a internet em sala de aula. Por outro lado, a aluna Judite acredita que para utilizar as TDIC em sala de aula tem que ter uma metodologia muito bem pensada, pois ela considera que existem falhas quanto à liberdade da rede *wifi* disponibilizada pela instituição.

*Eu acho que do jeito que a gente tem a tecnologia hoje em dia muito fácil, muito acessível para todo mundo, eu acho que utilizar a tecnologia, eu acho que é meio falho. Igual, tem *wifi* aqui na escola agora, eu acho que é falho. Não funciona 100%, eu acho na verdade que não funciona nem 1%, porque você não vê uma pessoa utilizando, vamos dizer, para o aprendizado dentro da sala de aula. A maioria das pessoas ficam no WhatsApp, Instagram, Facebook, cola para prova, então acho assim, que é falho o *wifi* na escola. Ótimo é uma conquista do grêmio, é uma conquista para os alunos, internet para todos, ótimo, mas eu acho que deveria ter algum jeito de controlar isso, então, eu acho que é falho. É aquele negócio né, é bom, mas é ruim. Porque, por mais que tentem colocar um limite, por exemplo, alguns aplicativos são bloqueados, ótimo, mas mesmo assim continua sendo falho porque é só por um tempo, eles bloqueiam e aí depois de um tempo, desbloqueiam, entendeu? Então não tem jeito de controlar, então, as pessoas hoje em dia não sabem, a mãe já dizia, não tem desconfiômetro, não sabem a hora de mexer, não sabem a hora de parar de mexer, igual, tem aqui na sala assim, e acredito que em todas as salas e escolas, o professor fica “guarda o celular”, “guarda o celular”, “guarda o celular” e com a mesma pessoa entendeu? Então essas coisas de tecnologia, como nós somos ainda muito, vamos dizer assim, inocentes para utilizar essa tecnologia, acho que a gente não sabe lidar com essa tecnologia que estão dando para a gente. A gente utiliza mais para as coisas banais do que para coisas essenciais que a gente precisa, dentro da escola. Até porque o celular é proibido dentro da sala de aula [...] então, eu acho que para utilizar a tecnologia dentro da escola, tem que ter uma metodologia bem pensada, eu acho muito falho essa liberdade que dão para a gente, porque o aluno acaba se perdendo e indo para outros caminhos (Judite, 18 anos).*

Ao refletir sobre o excerto da aluna Judite, compreendemos a responsabilidade da instituição escolar ao disponibilizar o acesso à rede *wifi* aos alunos, considerando a ampla mobilidade dos aparelhos celulares, *smartphones*, *tablets*, principalmente em sala de aula. Para tanto, o IFMG Campus Ouro Preto dispõe da Resolução nº 004.2014 onde consta o código de conduta e disciplina do corpo discente

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O IFMG Campus Ouro Preto é uma instituição pública que tem a missão de ofertar educação superior, básica e profissional, nos termos da Lei 11.892 de 28 de

dezembro de 2008. Como um centro de aprendizagem, o IFMG tem a obrigação de manter condições favoráveis à liberdade de investigação e de expressão no grau máximo compatível com a realização ordeira das suas funções. Para estes fins, o Instituto é regido por regras, regulamentos, procedimentos, políticas e normas de conduta que permitam a realização de suas finalidades legais. [...]

CAPÍTULO II DOS DEVERES E CONDUTA DO CORPO DISCENTE

[...] Art. 6º O ingresso no IFMG - Ouro Preto carrega consigo a presunção de que os discentes irão comportar-se como membros responsáveis da comunidade acadêmica. Como consequência da matrícula, todos os discentes assumem a responsabilidade de observar normas de conduta e deveres que irão contribuir para o alcance dos objetivos acadêmicos e para o bem-estar da comunidade acadêmica.[...]

CAPÍTULO III DOS DIREITOS DO DISCENTE [...]

CAPÍTULO IV DO ATO DE INDISCIPLINA E DO ATO INFRACIONAL

[...] Parágrafo-Único. O Conselho Acadêmico do *Campus* definirá normas internas para o uso de telefone celular, equipamentos eletrônicos como *tablets*, jogos portáteis, tocadores de música ou outros dispositivos ou instrumentos de comunicação ou entretenimento em sala de aula, laboratórios, biblioteca e corredores, considerando suas particularidades (IFMG *Campus* Ouro Preto RESOLUÇÃO 004.2014)

Podemos observar no Código de Conduta e Disciplina do corpo discente que os alunos possuem direitos e deveres e que no caso especificamente dos recursos tecnológicos para uso em sala de aula existem normas internas para a utilização, e que caberá ao professor levar ao conselho acadêmico a necessidade de desenvolver algum trabalho em sala de aula, usando estes recursos, o que a nosso ver se estiver bem planejado e com objetivos estabelecidos pelo professor é aprovado sem maiores problemas. Outro ponto importante foi levantado pelo aluno Miguel ao dizer que a instituição está fazendo a parte dela em bloquear determinados conteúdos aos alunos na rede *wifi* que permite o código de matrícula do aluno como *login*. Miguel assim se expressou

Eu acho que a escola já barra muitos sites, não que sejam impróprios, tem sites de jogos, se você tentar acessar um site de jogo [...] você não consegue, a escola barra. Então eu acho que a escola dá wifi grátis para você usar com coisa boa, então, a escola está fazendo a parte dela em barrar as coisas que não são boas, ela barra sites impróprios, eu acho que deve e site de jogo, você não vai à escola para jogar, então ainda mais no computador assim, site de jogo não funciona aqui na escola, ela faz o barramento, barramento não, barramento é outra coisa, ela faz o bloqueio dos sites (Miguel, 14 anos).

Percebemos uma maturidade do aluno Miguel em relação à consciência do uso da rede *wifi* da instituição. Este ponto é relevante, embora não possamos generalizar para todos os alunos. Faz-se necessária uma postura rigorosa da instituição e dos professores para promover a consciência nos alunos, não basta bloquear, tem que educar para o uso ético, seguro e consciente. Pesquisando no site do IFMG identificamos a implantação da rede *wifi* no *Campus* Ouro Preto (conforme Figura 15).

Figura 15 - Notícia sobre wifi IFMG Campus Ouro Preto

Wi-Fi

última modificação 02/07/2014 08:08

Câmpus disponibiliza rede sem fio gratuita para alunos, servidores e visitantes



Com o intuito de oferecer alternativas em tecnologia educacional e, ao mesmo tempo, acompanhar os avanços impostos pela era digital, o Câmpus Ouro Preto disponibiliza, desde o mês de maio, acesso Wi-Fi gratuito para alunos, servidores e visitantes.

De acordo com o gerente de Informação e Comunicação da Instituição, [redacted] implantação da rede sem fio já vinha sendo planejada há algum tempo, porém a novidade só se tornou possível graças ao aumento da velocidade da banda do Câmpus de 4Mb para 1Gb, há cerca de um ano, viabilizado pelo projeto RedeComep – uma iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia, que tem como objetivo implementar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas do país.

Mais de R\$250.000,00 foram investidos pelo Câmpus para a aquisição dos equipamentos necessários para a instalação da rede Wi-Fi. Na sequência, foi criado um sistema de identificação, por meio do qual alunos e servidores podem se autenticar. Isso é feito por meio de uma página que é visualizada em seus navegadores no momento em que acessam a rede.

Apesar de o acesso ser liberado para redes sociais, há restrições para páginas de jogos ou sites com conteúdo restrito. No entanto, essa restrição pode ser revista mediante solicitação justificada.

Fonte: Informações disponíveis em www.ifmg.edu.br. Acesso em 02 jul. 2014.

Diante de tantas reflexões importantes, questionamos aos alunos o que eles sugeririam aos professores e à instituição para promover os usos das TDIC em sala de aula. Obtivemos como respostas

Eu acho que da parte dos professores, essa questão de conciliar mesmo a tecnologia com a sala de aula, porque a maioria dos professores que a gente tem eles já tem um trabalho longo, então eles tem aquele método mais antigo de ensinar, eles não se adaptam às novas coisas, então eu acho que essa conciliação da tecnologia em sala de aula, ela tende a vir para o bem não para o mal. Então eu acho que os professores poderiam usar mais, não usar excessivamente, usar o tempo todo, mas pelo menos conciliar algumas coisas, buscar novos jeitos, porque nem mesmo usar a tecnologia dentro da sala de aula, mas levar os alunos a pesquisarem fora da sala de aula, buscarem coisas também na tecnologia para levarem em sala de aula (Ester, 15 anos).

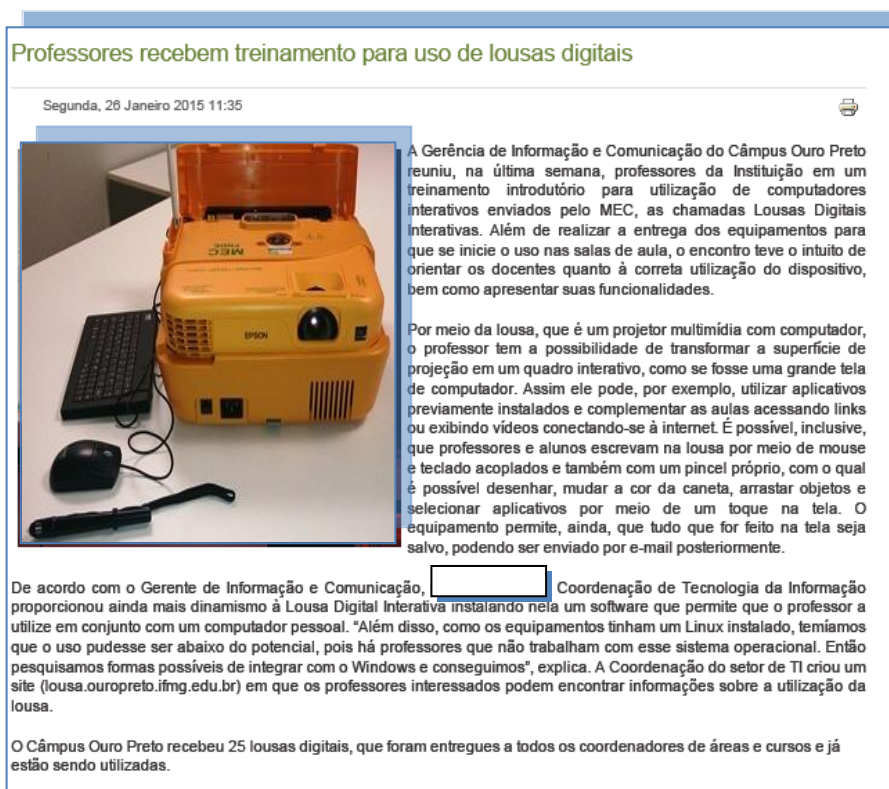
Acho que seria interessante os professores realizarem projeto, porque a gente poderia participar também e a gente prestaria mais atenção na aula e até usar a criatividade em casa e apresentar (Rafael, 15 anos).

Olha uma coisa que eu achei muito legal que era da minha antiga escola, é realmente esta tela interativa, que eles chamavam. Era uma coisa muito legal, que incentiva, que faz você prestar mais atenção, todo mundo quando falava, ah, hoje eu vou usar (o professor falava), eu vou usar a tela interativa, todo mundo ficava mais animado (Maria, 15 anos).

Eu acho que equipar principalmente. Agora que já tem internet, antes tinham tirado, veja lá, ó, tirou o projetor da sala. Mas antes todas as salas tinham. Daí o professor tem que chegar, tem que montar, demora, de vez em quando dá errado, e tem que montar de novo, aí com isto já foram 15 minutos da aula, aí os alunos já são dispersos, né [...] aí demora para chamar todo mundo para aula. Primeiro tem que equipar, tem que chegar e fazer assim, ó, igual aqui, você aperta o negocinho, desce e liga o projetor, ligou o cabo, ligou o computador e pronto, acabou. Em cinco minutos está pronto, aí não deu nem tempo de dispersar. Agora já tem internet disponível também, aí fica mais fácil e instruir também, né, porque às vezes tem professor assim que não sabe usar direito, tem que dar um curso também de formação (Isabel, 19 anos).

Percebemos através dos excertos dos alunos que eles consideram que os professores poderiam conciliar as TDIC em sala de aula tanto através de projetos e pesquisas, buscando e aprendendo novas possibilidades. Outra sugestão de Maria seria o uso da lousa digital, que segundo ela foi uma experiência positiva em sua última escola. Já Isabel considera importante deixar os equipamentos disponíveis em sala de aula como projetor *datashow* e ter uma instrução para auxiliar os professores quanto à utilização dos equipamentos. Pesquisando no site do IFMG *Campus* Ouro Preto localizamos uma reportagem constando o recebimento de 25 lousas digitais interativas (conforme Figura 16).

Figura 16 - Notícia sobre Projetor ProInfo IFMG *Campus* Ouro Preto



Fonte: Adaptado pela pesquisadora com base nas informações disponíveis em www.ifmg.edu.br. Acesso em 26 jan. 2015.

Consideramos uma boa iniciativa, porém o ideal seria que cada sala de aula tivesse um projetor digital, e neste caso se os professores tiverem que realizar agendamento com antecedência, buscar e carregar, a utilização se tornará parecida com o projetor *datashow*, o que poderá acarretar muitas vezes um distanciamento.

Outro ponto importante que foi levantado pelos alunos foi a falta de integração das disciplinas das áreas básicas (licenciaturas) com as disciplinas das áreas técnicas,

especificidade dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio. No excerto a seguir, a aluna Ana, em uma construção rica e preciosa, traz sua opinião em relação à integração:

[...] eu acho que tem uns professores da área técnica que se acham um pouco superior aos professores da área básica, e eu acho que não é isso, porque sem a área básica como que você aprende a técnica? Acho que deveria mesmo acontecer uma integração [...] Ah, igual tem gente que fica assim, “nossa, mas você vai fazer letras?”, para quem vai fazer letras ou “você vai estudar matemática?” Eu acho que já tem um preconceito às vezes por ser por fora de outras escolas, por exemplo escolas estaduais, municipais, você vai ganhar menos, você vai trabalhar mais, mas aqui é outra coisa, o nível para mim é o mesmo, quem faz engenharia de minas ou quem faz letras, ou quem faz matemática. Para mim é o mesmo nível e sem a matemática, sem a letras, eles não conseguiriam fazer o curso deles, entendeu? [...] E até assim, na sala mesmo você percebe, por exemplo, deixa eu dar um exemplo do professor Salomão que você conhece, o modo dele dar aula, parece que ele tem mais prazer de dar aula, entendeu, e já às vezes o professor de área técnica, muitas vezes parece que não foi feito para dar aula, precisaria de um plano, porque o professor destas áreas básicas parece que ele já, não sei como que é a faculdade, mas parece que ele já tem um plano para dar aula, porque não tem muito que explorar da área deles, parece que quem faz já vai com o pensamento de dar aula, apesar de que com certeza tem outras áreas para eles entrarem, mas é muito mais dar aula, entendeu? E da área técnica já é totalmente diferente, dar aula parece que é a última opção, às vezes por gostar mesmo eles vêm, muito mais entrar numa empresa, abrir, mexer, entendeu é totalmente diferente. Então eu acho que se eles querem dar aula, deveria ter alguma coisa para eles passarem antes de vir para dar. [...] Não generalizando, mas os professores da área básica são muito mais professores do que os da área técnica (Ana, 18 anos).

Este excerto da aluna Ana nos fez refletir sobre a importância da integração entre as áreas básicas com as áreas técnicas. Um estudo interessante que aprofunda sobre esta questão é a dissertação de Mestrado de Valter Luiz de Almeida Vitor, do Programa de Mestrado em Educação da UFOP, intitulada “Identidade docente e Educação Profissional Técnica de Nível Médio: um estudo sobre os professores que atuam no CEFET-MG. Neste trabalho Vitor (2014) destaca como principais revelações que a identidade docente se forja a partir da atuação do sujeito na docência, à medida que ele incorpora e integra o cotidiano de trabalho e que esta atuação se faz primordialmente a partir da experiência, em detrimento da formação para a docência na EPTNM, visto que são as experiências que permitem que cada docente construa o seu estilo e sua forma de ser professor.

Essa pesquisa demonstrou que a transição de profissional-professor da EPTNM para docente acontece em processos complexos e conflituosos com mecanismos dinâmicos e carrega consigo implicações relevantes que, em parte, foram desconsideradas pelos entrevistados. Eles mostraram, implícita ou explicitamente, nos seus discursos que para ser docente basta ter experiência, qualificação e competência técnica na área de formação de origem que determina o campo de saber em que vão atuar. Esse discurso, muito mais próximo da ideia de docência como vocação do que como profissão, escamoteia as dificuldades e os problemas

específicos da docência na EPTNM e que atingem o sujeito e a instituição (VITOR, 2014, p. 146).

Neste contexto, consideramos importante que a instituição promova encontros com a finalidade de integração entre as áreas e cursos de formação continuada para os professores das áreas técnicas, incentivando e possibilitando construções e aprendizagens coletivas. Pena (2014) ressalta a necessidade do profundo conhecimento do conteúdo para ensinar as disciplinas técnicas e reforça a importância da formação pedagógica para esses docentes, contribuindo assim para que os desafios da prática sejam minimizados.

A aluna Judite assim se expressou:

Então, nós temos professores muito antigos aqui na escola, então nem passa pela cabeça deles utilizar a tecnologia, porque eles não aprenderam a utilizar as tecnologias, então, para eles a tecnologia é uma coisa assim, que não serve para nada, eles não sabem utilizar a tecnologia, então seria muito satisfatório, eu acho pelo menos que seria muito legal se a gente pelo menos pegasse esses professores, por exemplo, os mais antigos, que são os mais rígidos, que são os mais sérios e a gente ensinasse para eles uma tecnologia, eu acho que seria sensacional, eles aprenderem com a gente, porque eles acham, infelizmente, eles acham que só eles ensinam para a gente. Eles não acham que a gente tem algo a oferecer para eles, eles acham que a gente está ali para aprender, que a gente tem que sentar a bunda na cadeira, ouvir e seguir o que eles estão falando, fixar, fazer a prova, passar de ano e é isso. Mas, não é isso. A gente que se duvidar hoje em dia sabe muito mais coisas que eles, com as informações que a gente tem, com as fontes que a gente tem, com o tempo que a gente tem, aliás, que a gente fica nesta tecnologia, a gente pode sim saber muito mais coisas que eles e eles deveriam abrir novos horizontes como a gente para aprender com tantos professores que a gente tem, que a gente aprende cada dia uma coisinha com um, eles deveriam aprender, abrir a cabeça e tentar entender que eles também podem aprender com o aluno. E estes principalmente que são os mais velhos na casa, que tem mais experiência, eles acham que assim, que eles são os reis e nós somos os súditos deles (Judite, 18 anos).

Para a aluna Judite, os professores das áreas técnicas, os mais experientes e com mais tempo de trabalho no IFMG, não aprenderam a utilizar as TDIC na formação inicial, e deveriam aceitar que os alunos podem ensiná-los nessa tarefa. Segundo Moran, muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno e mantêm uma estrutura repressiva e controladora. Muitas instituições também exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Frequentemente algumas instituições introduzem computadores, conectam as escolas com a internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino, no entanto, os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e dinheiro empatados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente (MORAN, 2013, p. 89).

Concordamos com Moran (2013) que muitas escolas exigem mudanças na postura do professor, porém na maioria das vezes não lhes fornecem as condições necessárias. Enfatizamos que em meio a tantas tecnologias e conhecimentos, o professor não pode se esquecer da especificidade humana presente no ato de educar. “Acho que ninguém sabe tanto que não possa aprender mais um pouquinho. Então acho que é um aprendizado mútuo, professores ensinam os alunos, os alunos ensinam os professores, é isso” (Ester, 15 anos).

Retomamos aqui a epígrafe que fundamenta o nosso trabalho:

Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa, e foi aprendendo socialmente que, historicamente homens e mulheres descobriram que era possível ensinar. Foi assim, socialmente aprendendo, que ao longo dos tempos mulheres e homens perceberam que era possível - depois, preciso - trabalhar maneiras, caminhos, métodos de ensinar. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender (FREIRE, 1996, p. 25).

A docência se fundamenta na discência, pois, antes de ensinar é preciso aprender. Daí pode-se concluir que todo bom professor se caracteriza por ser bom aluno de seus próprios ideais. De acordo com Paulo Freire (1996), o aprender-a-aprender e o aprender-a-ensinar são duas faces da mesma moeda cujo valor se encontra no sentido de que o ensinar exige múltiplas funções tais como: pesquisa, rigorosidade metódica, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética, ética, corporeificação das palavras pelo exemplo, risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação, reflexão crítica sobre a prática, conhecimento e a assunção da identidade cultural.

3.2 Utilização das TDIC pelos alunos no cotidiano

Nesta segunda categoria, procuramos identificar como os alunos aprenderam a utilizar as TDIC, quais são os usos mais frequentes no cotidiano, se eles utilizam redes sociais na escola e fora da escola e se eles utilizavam as TDIC de forma ética, segura e consciente. Para tanto, recorreremos às entrevistas semiestruturadas aplicadas aos onze alunos e ao questionário que foi aplicado aos 57 alunos.

Ao nos dirigirmos para o IFMG *Campus* Ouro Preto, logo pela manhã, observamos que a maioria dos alunos já estavam com os seus celulares e *smartphones* conectados, pesquisando, lendo jornais e notícias, utilizando redes sociais como *Facebook* e ouvindo músicas de suas preferências. Percebemos a onipresença das TDIC, especialmente o celular, na vida dos alunos e em todos os espaços, tanto dentro como fora da escola. Questionamos

aos alunos como eles aprenderam a usar as TDIC (softwares do computador e a internet) e se já participaram de algum curso e obtivemos as seguintes respostas:

Não. Nunca fiz curso, mas a gente aprende é mexendo. Às vezes, a gente tem a dúvida, a gente vê vídeo, tutorial na internet, mas lá em casa tem computador desde quando eu era pequeno e a gente mexe para jogar, instala as coisas, às vezes faz alguma coisa que não deve, desinstalar um programa que às vezes você vai precisar, instalar um que não vai rodar direito, aí fica travando, mas isto é uma coisa que com o tempo a gente vai aprendendo, coisa que não dá certo. Procuro pesquisar coisas que eu não sei no Google, até matéria de escola mesmo que às vezes eu não entendo, pesquiso bastante no youtube que tem vídeo-aula assim explicando, não só de matéria de escola, como fazer outras coisas também (Miguel, 14 anos).

Nunca participei de nenhum curso, eu aprendi sozinha, a famosa curiosidade lá, entrei, vi como é que é, fui fazendo, tipo fui “futicando”, o famoso “futicar” ali, faz aquilo e aí eu fui aprendendo aos poucos, mas eu não fiz nenhum curso não (Ester, 15 anos).

Aprendi sozinha, risos... Aprendi sozinha, eu nunca fiz curso de computação, sempre tive computador desde pequena, e eu sempre fui mexendo, fuçando [...]Aprendi sozinha tudo o que sei no computador, não sei muita coisa não, mas sobrevivo com o que eu sei. E se eu tenho dúvidas, pesquiso na internet, pesquiso mesmo, no youtube primeiro, para eu ver é que faz para baixar vídeos dos outros sites, sei lá, estou com alguma coisa no meu computador que eu não sei como é que eu faço para melhorar, aí vou lá e vejo um vídeo para melhorar, faço isso mesmo (Rute, 18 anos).

Eu na verdade eu comecei a fazer um curso básico de informática mesmo, mas eu nem continuei porque eu era nova também. Ah, aprendi mesmo mexendo, igual, por exemplo, o movie maker a gente quis fazer um vídeo para uma amiga de 15 anos, eu acho que foi a primeira vez que eu coloquei a minha amiga mais velha, eu tinha uns 12 anos não sei, aí que eu fui fuçando, aprendi mesmo mexendo (Ana, 18 anos).

Através dos excertos anteriores, identificamos que os alunos iniciaram no mundo tecnológico sozinhos, que nunca participaram de nenhum curso e que vão aprendendo por conta própria, pesquisando as dúvidas na internet, seja no *Google* (tutoriais) ou assistindo vídeos no *Youtube*. Destarte, outros alunos que já realizaram algum curso de informática, disseram que o curso não contribuiu muito para o aprendizado, visto que era tudo muito básico, e que desta forma também aprendem sozinhos e procuram pesquisar na internet o que não sabem.

Eu mesma já fiz um cursinho, mas não aprendi nada no cursinho, aprendi sozinha mesmo, precisando fazer trabalho, montar planilha, colocar gráfico. Então a gente acaba que corre atrás né, a gente procura na internet como que funciona, lê; eu que gosto de ler no computador, vou lendo. Tem dias que eu tiro para assim, por exemplo, no Excel que eu não sou muito boa, aí eu vou mexendo nas planilhas, aí vai aprendendo desse jeito, cada um assim. Hoje em dia você aprende muita coisa sozinho. Igual uma criança aprende a jogar vídeo-game sozinha, ninguém ensina a mexer no computador, ninguém ensina. Então conforme a sua necessidade você vai aprendendo e aprendemos sozinho mesmo. Ninguém está interessado em aprender

assim, ah, se um dia eu for usar, ninguém está interessado nisso, então é na hora, estou precisando disso aí sim vou procurar saber como que funciona. [...] hoje tem tutorial, vídeo-aula para tudo (Judite, 18 anos).

Olha, eu já comecei a fazer um curso [...], mas eu fiz, eu acho que, pouquíssimo tempo, porque no início o que a gente estava vendo lá era mais sobre história do computador, e, sabe, coisas assim que a gente não tem muito interesse de saber e eu fiz mais novinha também, então não tive muito interesse e eu saí. Mas, a maioria do que eu sei eu aprendi sozinha [...] A navegar na internet, foi sozinha também. Eu acho que atualmente as crianças, já nascem sabendo isso (Maria, 15 anos).

Eu já fiz, onde eu estudava tinha aula de informática. Era uma escola particular e o básico você sempre acabava aprendendo lá, mas tecnologia nova, informação mesmo, sabe, você pega e vai olhando até aprender. E busco também recursos na internet né, com certeza. Toda hora, eu não tenho vergonha nenhuma de perguntar para o Google. Tudo! tudo! Como faz isto, desde receita de bolo até manual de aplicativo no celular, tudo! (Isabel, 19 anos).

Já participei. Eu já fiz um curso de hardware e internet, aprendi bastante, tenho minhas experiências nisso, que eu já fiz algumas coisas para parentes meus sobre o que eu aprendi, mas eu aprendi sozinho também, que eu mexo demais na internet, já estraguei o meu computador umas duas vezes de mexer assim, mas muita coisa eu aprendi sozinho como Word, Excel, aprendi tudo sozinho, isto daí eu fui mexendo mesmo, às vezes não utilizava da forma correta né, mas eu acho que consigo enganar um pouquinho (Ezequiel, 20 anos).

Percebemos pelos relatos dos alunos que os cursos de informática básica pouco contribuem e que o interesse deles é imediato, visto que têm a internet disponível. Desta forma é só pesquisar e procurar, pois para eles no ciberespaço tem de tudo. Identificamos também que os alunos do 3º Ano Técnico Integrado de Mineração, possuem na grade curricular uma disciplina intitulada “Introdução à Ciência da Computação - ICC”, ofertada justamente no último ano escolar e que 100% da turma são proficientes, ou seja, nenhum aluno realiza a disciplina visto que foram aprovados na “prova de proficiência” aplicada pela instituição com o objetivo de verificar os conhecimentos dos alunos. Vejamos os excertos referentes à Disciplina ICC

A gente tem uma matéria que chama ICC, que é introdução a computação, essas coisas assim. Só que aí tem uma prova de proficiência no primeiro dia da aula, então, como a gente já tem muito contato com a tecnologia, então todo mundo é proficiente nessa matéria, todo mundo tirou. Então, ninguém tem aula de ICC. A gente teria e seria o uso do básico Windows, Word, Excel e Power Point, é tipo um cursinho de informática. E aí a gente não tem esta matéria, a aula é às sete horas da manhã, então todo mundo é proficiente na matéria, aí ninguém vem. Essa seria a única matéria que a gente teria relacionado à tecnologia e todo mundo tirou (Judite, 18 anos).

É porque tem uma prova de proficiência, teve uma prova de proficiência e a prova era realmente muito básica, sabe? Questões assim de Power Point, de Word, assim aí que realmente era muito básica. Mas aí você sabe, ficar um ano fazendo estas coisas e aí a disciplina era às sete horas da manhã e acabava que ninguém ia vir, sabe ia todo mundo fazer só as provas, e o professor ia ficar aí, então dispensa o professor e dispensa o aluno, né? (Isabel, 19 anos).

ICC é muito básico e só pela prova dá para perceber, a prova foi muito fácil, 100% da turma conseguiu a dispensa. Então eu acho que assim, não foi adequado sabe, e por ser terceiro ano também eu achei muito errado porque é uma disciplina de terceiro ano, você tem que aprender muito bem primeiro, a gente tem poucas matérias no primeiro que não são difíceis e ICC seria uma matéria muito boa para gente aprender no primeiro ano e podendo explorar mais mesmo da matéria, a gente aprende até mesmo para poder usar isso nos outros anos até a gente concluir aqui, no primeiro ano a gente aprenderia, poderia usar no próprio primeiro ano que a gente estaria aprendendo e no segundo e no terceiro a gente explorar cada vez mais (Ana, 18 anos).

Através dos excertos compreendemos que os alunos não querem ter aula de informática básica não somente pelo fato de eles acharem que seja algo realmente básico, mas também devido a grande carga horária de aulas da EPTNM e toda possibilidade de tempo livre é atrativa. Outro ponto relevante é o fato de a disciplina ser oferecida justamente no último ano escolar, (3º ano), época em que as preocupações se voltam para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM³³. Por isso, consideramos importante a avaliação do plano de ensino desta disciplina, com o intuito de verificar se está condizente com a realidade dos alunos, visto que o básico eles aprendem sozinhos e que a agência de letramento escola pouco contribui nesses usos.

Com a pretensão de verificar se os alunos acreditam que eles sabem tudo relacionado à TDIC, realizamos o seguinte questionamento: Em sua opinião, o que os alunos ainda não sabem e o que pode ser feito para ajudá-los a se desenvolver em termos de TDIC? Obtivemos as seguintes respostas para esse questionamento

Acho que o principal né? Os alunos não sabem é equilibrar, o equilíbrio entre a hora de usar a tecnologia para diversão e a hora de usar a tecnologia para os estudos. Acho que todos, sem exceção eu acho, tem aquele momento de estar em sala de aula e dar uma olhadinha no celular, aí vai ver o que recebeu no WhatsApp, aí isso acaba prejudicando porque como que você disponibiliza uma internet para a sala de aula se você sabe que vão ter esses acontecimentos e tal. Então eu acho que o principal nos alunos é que eles ainda têm que aprender a ter esse equilíbrio, essa educação tecnológica, vamos colocar assim (Ester, 15 anos).

Os alunos não sabem que tudo tem limite, tipo, que nem eu falei que uso a internet em sala de aula, então, não devia, porque tudo tem um limite, tudo tem hora, por mais que você não goste da sala de aula, por mais que você ache melhor ficar lá mexendo com o celular ou computador, tudo tem que ter limite, entendeu? Você tem

³³ O Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM foi criado em 1998 com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da educação básica. A partir de 2009 passou a ser utilizado também como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior. Foram implementadas mudanças no Exame que contribuem para a democratização das oportunidades de acesso às vagas oferecidas por Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, para a mobilidade acadêmica e para induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio. Respeitando a autonomia das universidades, a utilização dos resultados do Enem para acesso ao ensino superior pode ocorrer como fase única de seleção ou combinado com seus processos seletivos próprios (INEP, 2014).

que aprender esses limites, porque se você não aprender hoje, amanhã em uma entrevista de emprego, o seu celular vai tocar no meio e você vai perder o emprego, entendeu? Então, as coisas não podem ser assim, você tem que aprender que tudo tem hora, tem hora certa para tudo, por mais que o professor esteja lá explicando, falando a matéria e você não esteja gostando da aula, ele não use a tecnologia, por mais tudo, você tem que aprender a respeitar o professor também. É isso entendeu? Então, o problema do aluno ele tem que ter limite (Marta, 16 anos).

Eu acho que às vezes, eu mesma, assim muitas coisas eu não sei também, como diz tem sempre alguma coisa que você precisa saber, ninguém sabe demais, e acho que um projeto também assim seria interessante, separado dos professores com certeza, mas porque tem muita a gente que não sabem mexer, às vezes no movie maker por exemplo (Ana, 18 anos).

Eu acho que é abrir a cabeça e não ficar tão fechado sabe, porque hoje em dia ninguém pensa no coletivo, as pessoas pensam só no individual, no seu próprio umbigo e a grande maioria das pessoas são individualistas. [...] Falta a coletividade. Todo mundo sabe para si (Judite, 18 anos).

Para falar a verdade acho que os alunos sabem muito sobre tecnologia, mas eu não sei se os professores conseguiriam ajudá-los. Acho que o que poderia ajudar é igual eu te falei, colocar uma matéria mais específica dessa área, e trazer gente com conhecimento de fora para auxiliar os alunos com questões éticas. E os professores poderiam ajudar. Tem muita gente que cai em bobeira, tem muita coisa que é vírus [...]. Acho que ajudaria sim para dar conselhos, para mostrar que nem tudo é verdade na internet, esse tipo de coisa (Ezequiel, 20 anos).

Percebemos através dos excertos que os alunos consideram que os discentes em geral ainda não sabem equilibrar e ter limite para saber a hora certa de usar as TDIC (mais especificamente o celular dentro e fora da sala de aula), acenam a necessidade de respeitar os professores e pensar no coletivo, visto que todo mundo sabe para si e que o conhecimento poderia ser compartilhado. Percebemos no excerto do aluno Ezequiel, a crença que os alunos sabem muito sobre TDIC, mas que seria interessante a instituição e os professores promoverem a consciência do uso ético e seguro.

Por outro lado, percebemos que a aluna Maria do 1º Ano Técnico integrado de Automação Industrial acredita que os alunos já “sabem tudo” sobre internet quando fala: “É muito difícil saber o que a gente ainda não sabe sobre a internet, risos... [...] eu acho que a gente já sabe de tudo que a gente precisa saber, ou quer saber. É só pesquisar quando precisar” (Maria, 15 anos). Diante de tal afirmação percebemos que os jovens muitas vezes não assumem o que não sabem, pois eles não têm dificuldade em pesquisar, buscar na *web* quando precisam, eles têm confiança e disponibilidade. Entretanto, os alunos não sabem como pesquisar, onde pesquisar, pois sabemos que na *web* tem muitas informações, tanto de caráter positivo quanto negativo, assim como de credibilidade e de intenções variadas. Portanto, podemos e devemos ensinar aos alunos a fazer as pesquisas tendo a preocupação de “filtrar” aquilo que interessa e que tenha sentido em função da utilização que pretendemos dar à

informação. Para isso, podemos e devemos ensinar aos alunos algumas competências tais como utilizar ferramentas que facilitem a pesquisa, como os buscadores booleanos. Para evitar uma avalanche de resultados e facilitar a pesquisa, a maioria dos sistemas de busca oferece o que muitos pesquisadores chamam de pesquisa avançada, onde é possível utilizar os “famosos” operadores booleanos *and*, *or* ou *not*. Acreditamos também que o que será cobrado dos jovens na universidade e no mercado de trabalho será um uso mais avançado do editor de textos (*Word*), para formatação de trabalhos acadêmicos, elaboração de documentos, planilha eletrônica (*Excel*); para elaboração de planilhas e gráficos e editor de apresentações (*Power Point*) poderiam ser explorados pela escola, conciliando com outros recursos da *web 2.0*, permitindo a autoria, interação e colaboração.

Os nossos dados estão em conformidade com a pesquisa “Juventude Conectada 2014” que trata sobre os jovens na era digital, conforme analisado pelo Diretor de Educação da SaferNet Brasil, Rodrigo Nejm.

A gente se engana ao supor que essas gerações entendem de tecnologia e têm habilidades técnicas para usá-las. Temos confundido capacidade técnica de uso com capacidade de crítica e curiosidade. Não temos apresentado esse potencial, esse leque mais diversificado de possibilidades que a internet oferece para essa garotada. Por isso, a escola está indo a reboque do uso cotidiano e do uso comercial da internet. Me parece que uma educação sobre o engajamento mais cidadão em relação à internet e à própria compreensão de seus potenciais e de sua dinâmica não tem sido pauta das discussões em família, e tampouco na escola. A capacidade técnica que essas novas gerações têm não é acompanhada por uma reflexão sobre a própria dimensão da internet. Precisamos ensinar a eles conceitos mais amplos de praça pública, de ética, de construção de tecnologia, do lugar que a tecnologia pode ocupar no desenvolvimento da própria cidade, por exemplo. Intensificar a importância da internet dando poder a todo cidadão, garantindo que toda pessoa tenha condição de criar os seus próprios conteúdos e de fato mudar muita coisa em seu entorno: esse potencial não parece estar sendo tão explorado (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA, 2014, p. 116).

Neste sentido, a escola tem um papel importante no letramento crítico, em mostrar a importância de se estabelecer confiança, de checar fontes, de pesquisar e de vincular informações com as próprias vivências do cotidiano. Posteriormente, questionamos os alunos se eles possuem e utilizam as redes sociais na sala de aula e fora da escola. Praticamente todos os alunos utilizam *Facebook*, considerada a rede social digital do momento para os jovens. Vejamos os excertos:

Na sala de aula não, na sala de aula o celular fica mais desligado, porque eu não gosto muito de celular, agora fora da sala de aula eu uso bastante, em casa no caso. Eu uso Facebook, o blogger né que eu tenho, que pode ser considerada uma rede social, são o que eu uso freqüente mesmo. Não tenho WhatsApp (Miguel, 14 anos).

Dentro da sala de aula durante as aulas não, mas nos intervalos sempre dou uma olhadinha se tem algum recado e tal, mas dentro da sala de aula não. Em casa sim. Utilizo Facebook, VK, o Instagram, acho que só. Não eu não tenho WhatsApp, não gosto (Ester, 15 anos).

Fora da sala de aula a gente sempre utiliza né? Às vezes até mesmo dentro da sala de aula. Fora da sala de aula, a gente utiliza para encontrar com os amigos, para conversar com as pessoas da nossa, da minha cidade, que estão longe né? Meus pais, mesmo, utilizo sempre sim. Dentro da sala de aula não muito, porque tem que prestar atenção na aula né, e é proibido também, então, eu uso mais fora da sala de aula mesmo. Eu utilizo WhatsApp, utilizo Twitter, o Instagram e o Facebook também (Maria, 15 anos).

É, risos... De vez em quando uso sim. Todo mundo tem WhatsApp, eu também tenho, mas WhatsApp não é muito minha cara, então eu não uso muito WhatsApp, eu uso mais Facebook mesmo. Outras redes sociais só estão lá, mas o mais que eu uso é Facebook e Twitter de vez em quando. Fora da escola eu uso bastante, risos... (Marta, 16 anos).

Ah, às vezes a gente dá uma olhada no WhatsApp por causa do grupo que a gente tem no WhatsApp da turma, às vezes alguém fala alguma coisa, mas assim, é pouco né, porque não tem como ficar usando muito. E fora da sala de aula eu uso sim Facebook, WhatsApp, essas assim, mais conhecidas mesmo (Ana, 18 anos).

Não era para utilizar não né, mas como tem um wifi aqui na escola agora, a gente acaba que uma hora ou outra quando a gente acha que a aula está meio chatinha, alguma coisa assim, quando a gente está desinteressado, o problema é que tem gente que é viciado né? Então, acaba que utiliza em qualquer lugar. [...] Como ferramenta em sala de aula mesmo, não utilizamos não. Fora da escola sim. Nem precisa perguntar, risos... o tempo inteiro. A partir do momento que saímos da porta da escola, já é rede social, em casa à noite, de madrugada (Judite, 18 anos).

Ah, eu não vou mentir né? Eu uso sim, só quando a aula está muito chata, risos... aí eu uso, mas geralmente eu não uso, porque sei lá, eu acho meio chato, assim, um professor te pega mexendo no telefone, você está de cabeça baixa e acha que o professor não está vendo você, mas ele está te vendo, então é chato. E eu uso Facebook, porque é a rede social do momento assim. E o Facebook também é ótimo, porque além de você ver notícias, você compartilha bastante informação, até no início da entrevista eu tinha falado que eu gosto de ler bastante coisa assim de informação. Tem até uma página no Facebook que é do jornal de Ouro Preto e eu estou sempre lendo que eu curto as páginas de informações para eu ler e assim eu acho bem legal e quase não utilizo e-mail mais por causa do Facebook, porque eu posso enviar arquivos, essas coisas, Facebook é ótimo. Fora da sala de aula eu uso só o Facebook também assim de rede social assim. E depois o WhatsApp, Skype para falar com as pessoas que não tem Facebook. [...] eu vejo muita vídeo-aula no youtube também, acho muito bacana e aprendo muito (Rute, 18 anos).

Ai, uso gente! Risos... Uso um pouco, porque acaba que assim aquele negócio né, é uma aula, não tem jeito, você tem que estar ligado em tudo ao mesmo tempo, né. Você tem ficar ligado nos seus amigos se estão falando de alguma coisa na hora que está passando, aquele negócio da ilusão que você acha que vai dar conta de tudo ao mesmo tempo, né, você não vai dar conta. Aí, acaba assim que o professor está falando assim e você dá aquela voadinha assim, você fala assim, vou dar uma olhadinha aqui para ver o que está rolando né, risos... Mas eu sempre faço isto bem rapidinho. Só dou uma olhadinha assim, depois eu guardo de novo e quando eu vejo que eu tenho que prestar atenção eu desligo a internet e guardo o telefone, pronto aí acabou a tentação, assim ó, longe! Fora da escola é a mesma coisa, até que em casa eu não fico ligada muito nisto não[...] Eu uso mais WhatsApp, Facebook só pra olhar portais de notícias, porque aí está tudo lá né, as principais notícias sempre aparecem lá, aí você dá uma olhadinha assim em algo interessante,

propaganda, essas coisas legais assim. No WhatsApp o povo não cala a boca um segundo, fala o dia inteiro, risos... (Isabel, 19 anos).

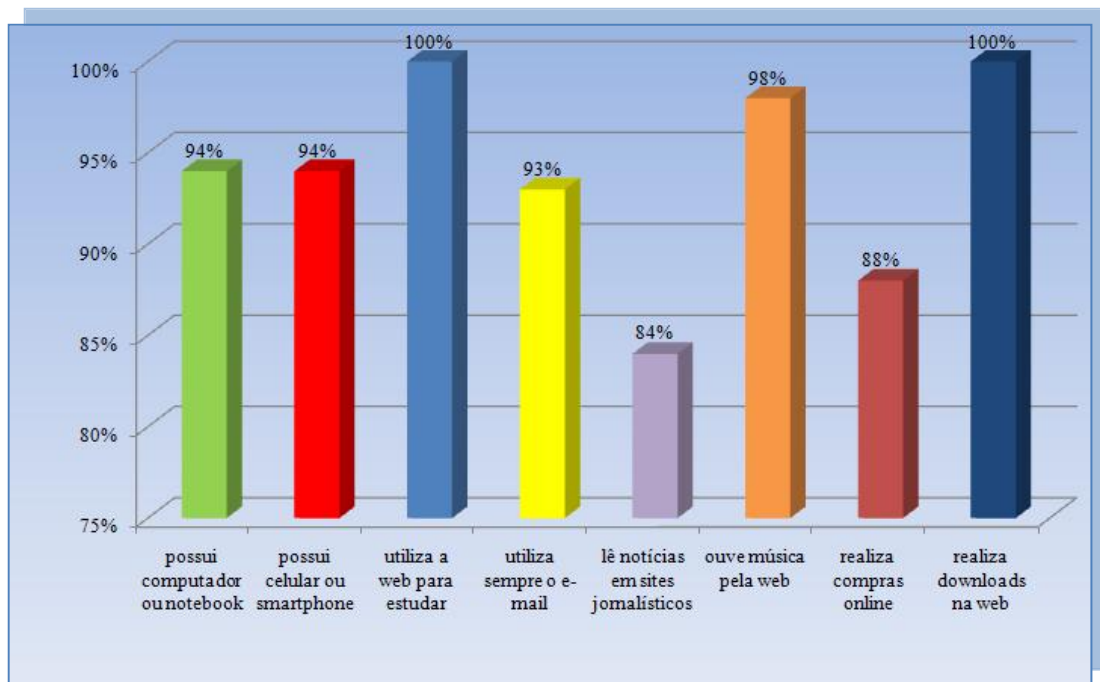
Dentro da sala de aula, eu utilizo o WhatsApp, eu utilizo porque às vezes o professor não quer que fique aquele tititi dentro de sala, não quer conversa paralela, aí eu acabo utilizando para conversar, às vezes nem é da matéria do professor, às vezes é só para conversar mesmo, bater um papo. Fora da escola utilizo Facebook, WhatsApp, Facebook menos, que como tem um tempo já que estou namorando e Facebook não dá muito certo não. Evito mexer, não gosto de ficar mexendo por longo período para evitar confusão (Ezequiel, 20 anos).

Eu não gosto muito assim, não uso muito. O Facebook aqui dentro da sala geralmente o professor não deixa né, mas eu uso mais é o Google só para pesquisar algumas coisinhas, mas é muito pouco mesmo, porque o professor não deixa. Fora da escola, aí sim, eu uso muito. Uso Facebook, Google Plus e WhatsApp também (Gabriel, 21 anos).

Percebemos que as redes sociais digitais fazem parte do cotidiano dos alunos, tanto dentro quanto fora da escola e o acesso é realizado prioritariamente pelo celular. Entretanto, este uso é para o fim da rede social digital, interação com amigos, conhecidos, familiares, entretenimento e busca de notícias e informações sobre o que acontece no mundo. Nenhum aluno relatou o uso da rede social digital dentro da sala com a finalidade de ensino-aprendizagem. Outras redes sociais digitais descritas além do *Facebook* foram o *Twitter*, *Instagram*, *Google Plus*, *Skype*, *Blogger* e o comunicador instantâneo, *WhatsApp*. Constatamos também a sinceridade e consciência dos alunos em relatar que quando a aula está “chata” eles acessam as redes sociais mesmo sendo proibidas em sala de aula. Percebemos uma relação contraditória dos alunos com as redes sociais digitais, ora as apontam como elemento de descontração e dispersão, ora são vistas como ferramenta de socialização, leituras de notícias e interação.

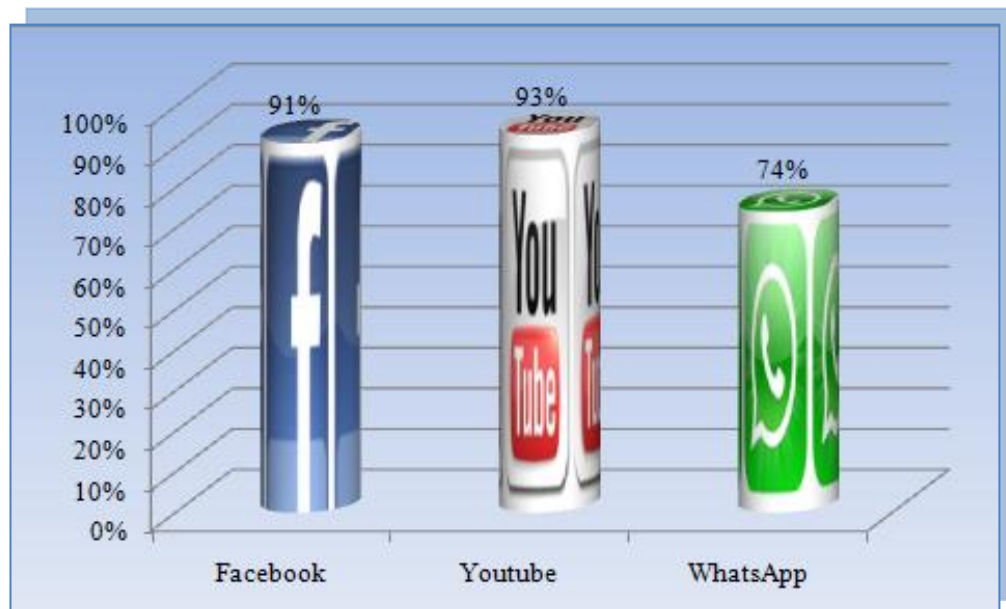
Aplicamos um questionário em sala de aula a todos os alunos (30 alunos do 1º Ano Integrado de Automação Industrial e 27 alunos do 3º Ano Integrado de Mineração) com faixa etária compreendida entre 14 e 21 anos, para identificarmos se eles possuíam computador ou notebook, celular ou *smartphone*, e o que eles mais fazem na internet. Questionamos também quais eram as redes sociais que eles mais utilizavam no cotidiano. Para tanto, tabulamos os dados dos questionários considerando os usos com maior percentual e que são relevantes para nossa pesquisa. Desta forma, obtivemos os seguintes resultados apresentados nos gráficos a seguir:

Gráfico 1 - Identificação e usos frequentes da internet



Fonte: elaborado pela pesquisadora

Gráfico 2 - Utilização das redes sociais digitais



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Estes dados revelam que os alunos possuem computador ou notebook, celulares ou *smartphones* com conexão à internet e os usos são mais voltados para recepção de conteúdos, como utilização da internet para estudar, acessar *e-mails*, ler jornais, ouvir músicas e realizar compras na *web*. Existem outras possibilidades de utilizar a *web* como produção de

conteúdos, envio de materiais e compartilhamento de conhecimentos, o que muitas vezes os alunos não fazem. Já nas redes sociais digitais existe uma interação maior, como no *Facebook* para entretenimento e o uso do comunicador instantâneo *WhatsApp*. Outro questionamento que realizamos foi para identificar se os alunos utilizam as TDIC de forma ética, segura e consciente e o que eles procuram fazer. Vejamos os excertos:

Eu acho que eu procuro sim, apesar de que a gente faz, acho que todo mundo, a gente faz download de filme né, porque hoje em dia ninguém compra filme mais, você faz o download de filme pela internet e isso é considerado pirataria, mas todo mundo faz. Que nem, até mesmo o ato de escanear a página de um livro que não é permitido, mas ainda assim, acredito que seja de forma consciente, não é nada que vai ser ruim (Miguel, 14 anos).

Eu tento, o máximo que eu posso eu tento. [...] Então, eu tento discricção máxima na minha rede social, que nem eu falei que eu tenho twitter e geralmente no twitter a pessoa desabafa demais, demais, entendeu? Isso aí é muito perigoso, então eu tento discricção ao máximo entendeu? Eu tento ver a internet como uma pessoa que eu tipo posso falar para ela, mas eu só o que eu posso entendeu? Só o que eu quero que ela saiba. Eu não quero que a internet saiba o que eu fiz ontem, fiz hoje, vou fazer amanhã, porque isso é muito perigoso, então eu tento no máximo possível usar a internet com dignidade, com ética, com tudo, sem ferir, sem magoar ninguém. Porque a gente fala brincando, fala de cyberbullyng, estes troços, mas isto é muito grave mesmo, a pessoa pode sair machucada, por mais que você não bata, é pior, muito pior do que você bater numa pessoa é você praticar o cyberbullyng, você não sabe as conseqüências que isto pode ter para sua vida pessoal e para sua vida profissional, então, a gente sempre tem que estar mantendo a ética, na internet mais, no mundo inteiro entendeu? (Marta, 16 anos).

Acho que sim, não utilizo nenhum site que eu não conheça, não utilizo nenhuma rede social para difamar alguém ou xingar alguém, ou fazer alguma coisa que vá contra os meus princípios que eu aprendi. Acho que consciente também, porque não utilizo nenhum site que vá me prejudicar ou vá prejudicar outra pessoa. [...] Acho que o uso ético, seguro e consciente deveria ser desde pequeno. Primeiro são os pais, a primeira educação é de casa e depois a escola contribui para a educação. [...] a escola tem que dar caminhos para você ter uma boa educação e não educar você (Judite, 18 anos).

Uso. Bom senso, não é? Risos... Bom senso, igual dar uma zuadinha na galera assim no grupo, quem não faz isto, né? [...] É saber com quem brinca, sabe. É conhecer o limite da pessoa e se você tem dúvida se a pessoa vai gostar ou não vai, não faz. [...] É só você saber, eu acho que é bom senso mesmo (Isabel, 19 anos).

De forma ética sim, segura eu tenho minhas dúvidas se é segura em alguns sites que você entra, às vezes para fazer alguma compra, alguma coisa assim. Aí eu tenho dúvida sobre algumas coisas, aí às vezes eu evito alguns sites que eu não tenho muito conhecimento sobre ele, acho que é isso. E de forma ética, eu não sou muito de ficar falando dos outros, de postar alguma coisa que as pessoas possam entender de outra forma ou causar conflito na rede social. Acho que eu sou bem tranquilo nessa parte (Ezequiel, 20 anos).

Através dos excertos, percebemos que os alunos têm consciência e bom senso para utilização das TDIC, dizendo que procuram não prejudicar as outras pessoas e não acessar sites desconhecidos. Neste sentido, refletimos sobre a importância do uso ético, seguro e

consciente dentro da escola, pois além da família, é papel da escola auxiliar esse desafio. Faz-se necessária a contribuição da agência de letramento escola, na promoção da aquisição e desenvolvimento das capacidades éticas e críticas dos alunos, levando-se em consideração a variedade multicultural e multimodal das práticas letradas, tão importantes na contemporaneidade, proporcionando transformações nas dimensões pessoais, profissionais e cidadãs dos jovens.

3.3 Contribuição para utilização das TDIC

Nesta terceira categoria, apresentamos os resultados da pesquisa-intervenção realizada na instituição pesquisada na qual buscamos contribuir para a utilização das TDIC de forma integrada ao conteúdo curricular. Apresentamos a descrição do projeto elaborado, os resultados das produções finais feitas pelos alunos e recorreremos às entrevistas realizadas com os professores e alunos com o intuito de verificar o retorno deles em relação ao projeto.

Para desenvolver uma prática pedagógica voltada para a integração das tecnologias digitais na educação, uma das possibilidades tem sido o trabalho por projetos. Nesta perspectiva, o aluno aprende realizando o projeto, pesquisando, selecionando, filtrando as informações importantes, e acima de tudo utilizando a criatividade e seus conhecimentos.

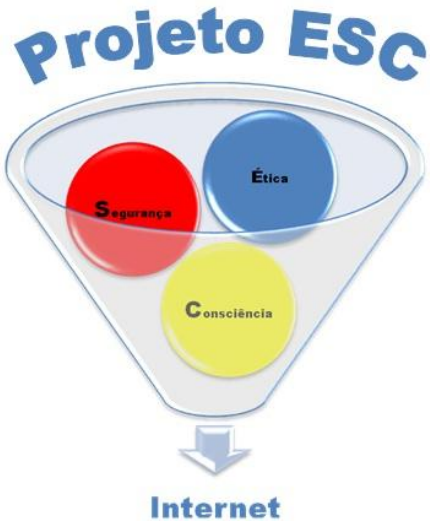
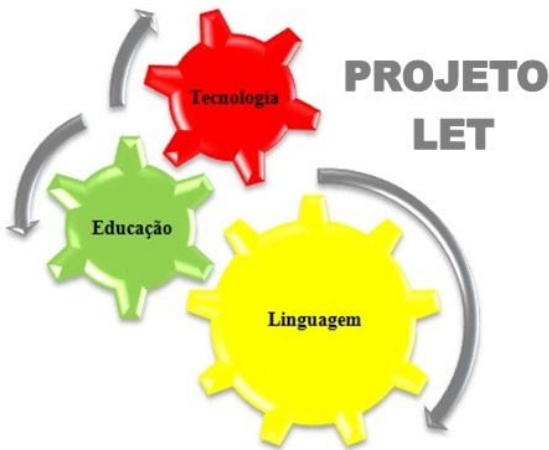
Em se tratando da aprendizagem por projeto, Prado (2005) enfatiza a sua importância pelo fato de o aluno poder aplicar aquilo que sabe de forma intuitiva, estabelecendo relações entre os seus conhecimentos, ressignificando os conceitos e as estratégias utilizadas, ampliando assim o seu escopo de análise e compreensão. Entretanto, essa abordagem pedagógica requer do professor uma postura diferente daquela habitualmente utilizada no sistema da escola, ou seja, requer uma postura que concebe a aprendizagem como um processo que o aluno constrói como produto da interpretação e compreensão da informação.

A aprendizagem baseada em projetos considera a autonomia e criatividade dos alunos, visto que o professor passa a ter amplas funções, mediando e interagindo com seus alunos na busca e na troca de conhecimentos, permitindo a construção de valores, atitudes e habilidades que lhes permitam desempenhar influências construtivas na sociedade, tornando-os cidadãos éticos e conscientes. Seja qual for o tema e o objetivo do projeto, ele necessariamente será analisado e avaliado pelo professor conforme o seu potencial para mobilizar conhecimentos, experiências, capacidades, estratégias, recursos, materiais e tecnologias de uso da língua escrita, impressas ou digitais.

Em conversas informais com os professores, identificamos que os alunos usam assiduamente as TDIC para pesquisar, estudar e realizar atividades e que normalmente a utilização do laboratório de informática não é uma prática muito usual nas aulas de Língua Portuguesa. Importante ressaltar também que quando se fala em tecnologias digitais da informação e comunicação, muitos pensam que é obrigatório usar o laboratório de informática e a internet, porém existem inúmeras possibilidades de se trabalhar com as tecnologias, incentivando os alunos a usarem o planejamento, a criatividade e o trabalho em equipe dentro e fora da escola.

Desta forma, procuramos articular projetos junto aos professores que envolvessem os Multiletramentos e usos das TDIC, integrando-os ao conteúdo curricular da disciplina de Língua Portuguesa e que proporcionasse a efetiva aprendizagem dos alunos. Assim feito, chegamos à conclusão de dois projetos com as respectivas visualizações e apresentados posteriormente na íntegra, conforme descrito no quadro 6.

Quadro 6 - Projetos elaborados com a integração das TDIC

1º Ano - Curso Técnico em Automação Industrial Integrado	3º Ano - Curso Técnico Mineração Integrado
Necessidade de se trabalhar com gêneros textuais e o uso ético, seguro e consciente da internet.	Necessidade de se trabalhar com produção de textos Competências para Redação do ENEM
 Figura 17 - Visualização Projeto ESC - Ética, Segurança e Consciência na internet Fonte: Elaborado pela pesquisadora	 Figura 18 - Visualização Projeto LET - Linguagem, Educação e Tecnologia Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Ao criarmos as visualizações, buscamos apresentar uma representação gráfica simples que pudesse transmitir os objetivos dos projetos e que proporcionassem construções de significados. O nome do projeto ESC são as iniciais das palavras: Ética, Segurança e Consciência, sendo o elemento gráfico representado por um funil demonstrando a necessidade de filtrar as informações disponíveis na internet. Dentro do filtro consta a palavra ética na cor azul, (segundo a psicologia das cores no Marketing, a cor azul desperta a sensação de segurança e confiança), a palavra consciência na cor amarela, (desperta sensação de acolhida e estímulo) e a palavra segurança na cor vermelha (desperta sensação de intensidade e emoção). Já o nome do projeto LET são as iniciais das palavras: Linguagem, Educação e Tecnologia, sendo o elemento gráfico representado pela engrenagem demonstrando a necessidade de potencializar a integração entre Linguagem, Educação e Tecnologia. Na engrenagem amarela consta a palavra linguagem; na engrenagem verde (a cor desperta possibilidade e equilíbrio) consta a palavra educação também combinando com o logotipo do IFMG e na engrenagem vermelha consta a palavra tecnologia.

Neste sentido, esperávamos que os alunos dessem conta de selecionar, filtrar, tratar, analisar e transformar as informações que encontrassem pela frente, pesquisando textos, imagens, sons, vídeos em diferentes fontes, selecionando assim o material coletado segundo critérios definidos no projeto. A seguir descrevemos os projetos que foram apresentados aos alunos em sala de aula e posteriormente apresentamos as produções finais.

3.3.1 Projeto ESC - Ética, Segurança e Consciência na internet

Inicialmente, para apresentação do Projeto ESC - Ética, Segurança e Consciência na internet, sentimos a necessidade de elaborar uma apresentação em *Power Point*, introduzindo a importância da temática para os alunos e resgatando as aulas da professora com exemplos sobre os gêneros textuais gerando folhetos informativos.

O Projeto ESC teve como objetivos vincular Linguagem, Educação e Tecnologia; articular atividades de pesquisa, seleção, leitura, compreensão e capacidade de exposição oral; ler e produzir textos em diferentes linguagens, a partir da linguagem verbal escrita, usando as TDIC; contribuir para a promoção do uso ético, seguro e consciente da internet e estimular os alunos a aproveitar todo o potencial da internet, adotando todos os cuidados necessários.

O tema norteador do Projeto foi a Cartilha Saferdic@s³⁴, desenvolvida a partir de pesquisas sobre conceitos, termos e novas linguagens usadas na internet e no mundo digital, cujo objetivo é estimular os brasileiros, principalmente crianças e adolescentes, a aproveitar todo o potencial da rede, sem esquecer de adotar os cuidados necessários, seguindo as dicas de ética, segurança e cidadania.

Os temas tratados na Cartilha são internet, navegadores ou *browsers*, *sites* de busca, *lan house* ou infocentro, *e-mail*, *chat* e salas de bate papo, *web cam*, *sites* de redes sociais, *blogs*, *fotologs* e *microblogs*, redes P2P, jogos *on-line*, privacidade, uso excessivo, cibercrime (crime digital), *ciberbullyng*, *sexting*, aliciamento sexual infantil *on-line*, conteúdos impróprios, roubo de dados, justiceiros virtuais e denúncias de crimes na internet.

Como metodologia, definimos que os alunos seriam divididos em equipes de 05 ou 06 alunos, e teriam como ponto de partida a Cartilha Saferdic@s. Eles deveriam pesquisar, estudar, selecionar, elaborar e apresentar à classe um folheto informativo, de modo a construir um conhecimento sólido sobre a temática, de forma original e criativa, sendo distribuídos 03 temas para cada equipe. Esclarecemos que cada equipe teria 10 minutos para exposição, seguidos de 5 minutos de debates.

Orientamos no sentido de que todos os alunos deveriam pesquisar e ler a Cartilha Saferdic@s da Safernet Brasil de 2013 e que cada equipe ficaria com a responsabilidade de trabalhar com três temas. As equipes deveriam produzir um folheto informativo com dicas e o intuito de promover o uso ético, seguro e consciente da internet, visto que todas as equipes deveriam entregar no dia da apresentação uma cópia do folheto informativo impresso e o arquivo digital, explicando os *softwares* utilizados na elaboração do projeto.

Orientamos aos alunos que o trabalho seria avaliado levando-se em conta o atendimento à proposta do trabalho que levaria em consideração as seguintes orientações: organização da equipe e respeito ao tempo estipulado para apresentação; clareza, objetividade e pertinência da apresentação; organização da apresentação (capacidade de síntese, objetividade, correção linguística); seleção, tratamento e transformação das informações; trabalho em equipe, colaborativo e participativo; criatividade, respeito e cordialidade na apresentação; utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação e a multiplicidade de recursos (textos e imagens); recursos visuais utilizados de forma a facilitar o

³⁴ SAFERNET BRASIL. **Cartilha Saferdic@s**: Brincar, estudar e... navegar com segurança na Internet. Salvador: SaferNet Brasil, 2013. Disponível em <http://www.safernet.org.br>. Acesso em 04 jun. 2014. *Creative Commons BY-NC-ND2.5*.

entendimento da explanação, tornando a apresentação dinâmica e interessante e promoção do uso ético, seguro e consciente da internet.

Ao final das explicações, informamos que todos os alunos deveriam participar do projeto, tanto na elaboração, quanto na apresentação em sala de aula, pois tratava-se de um projeto desenvolvido em equipe, colaborativo, interativo e participativo. Portanto, a criatividade, respeito, cordialidade, organização e simpatia na apresentação seriam essenciais para a eficiência e eficácia do projeto.

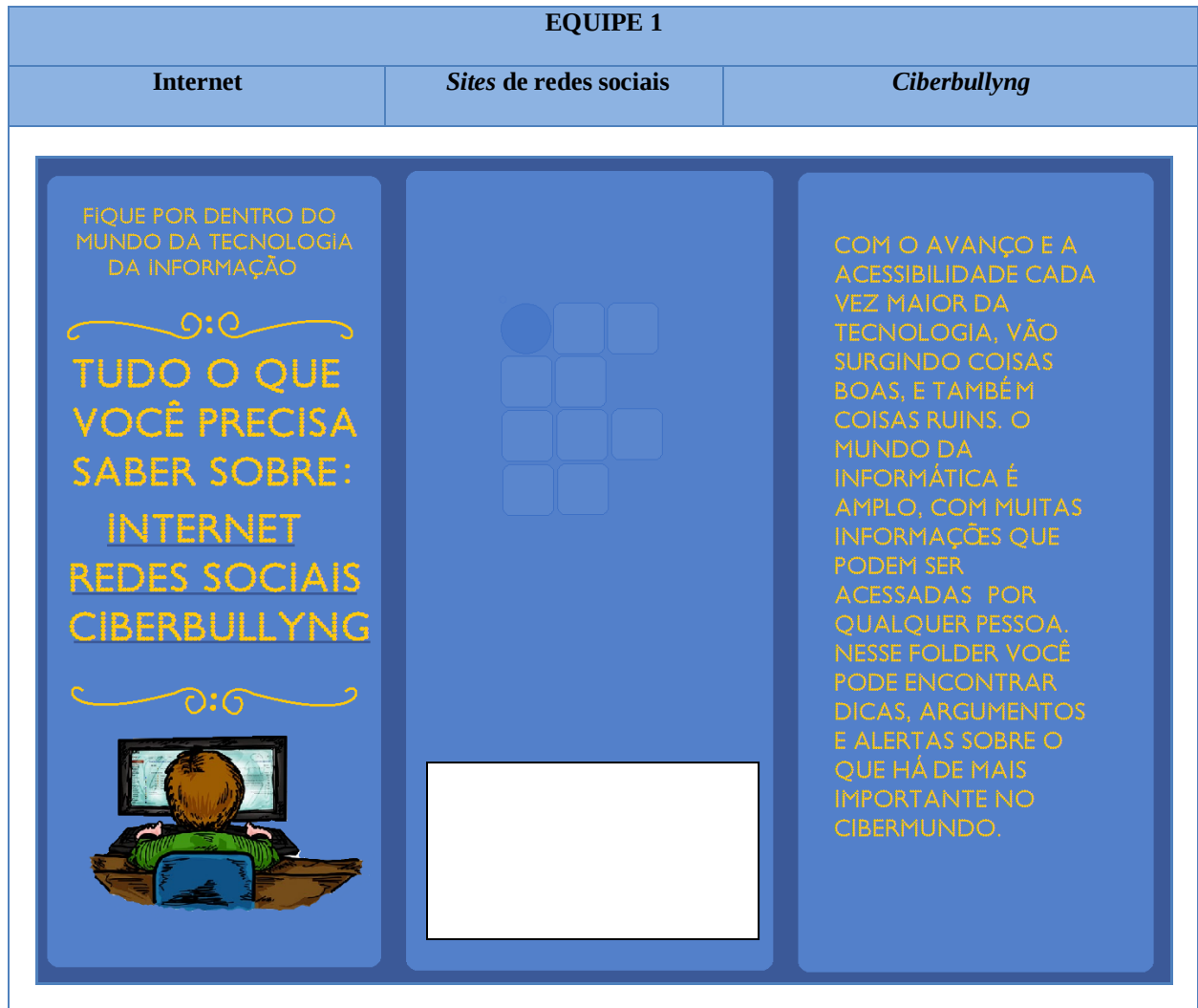
A seguir apresentamos todas as produções finais dos informativos elaborados pelos alunos e posteriormente apresentamos separadamente resgatando um pouco dos relatos dos discentes durante a apresentação do seminário, pois solicitamos além da explicação dos temas, a descrição das cores utilizadas, símbolos, escritas, fontes das figuras e *softwares* utilizados.

Figura 19 - Todas as produções dos alunos no Projeto ESC



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nas produções dos discentes

Figura 20 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 1 - Frente



Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 1

Para a elaboração desse informativo que tinha como objetivo a conscientização sobre a internet, *sites* de redes sociais e *ciberbullyng*, os alunos relataram durante a apresentação do seminário que utilizaram os softwares *Paint* e *Word*. As figuras foram capturadas do *Google* Imagens e vinculadas aos textos. As cores de preferência foram: azul em virtude de vinculá-la com a cor da internet, amarela e branca para a escrita. Os alunos utilizaram a rede social digital *Facebook* para as discussões sobre o projeto.

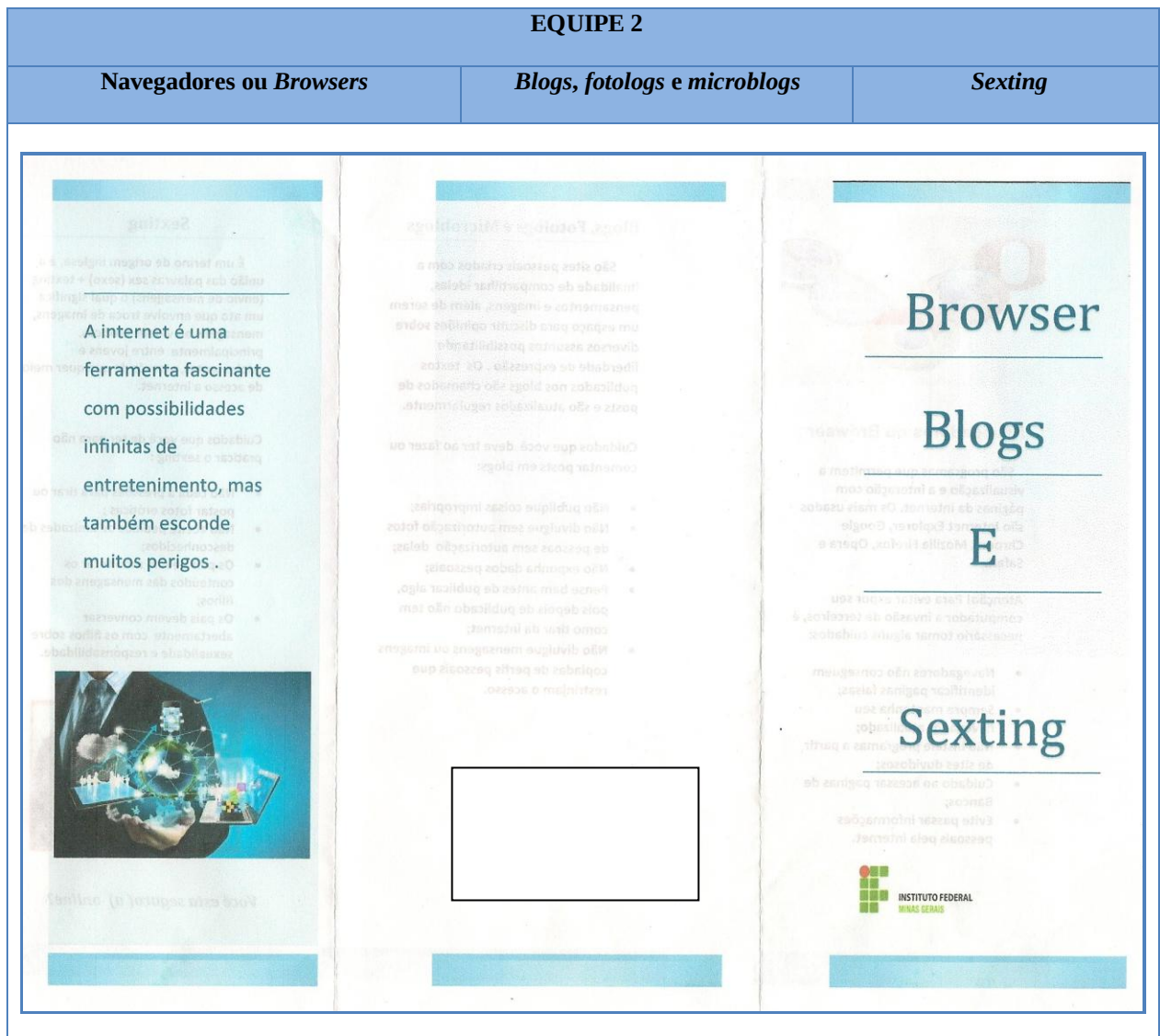
Figura 21 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 1 - Verso

EQUIPE 1		
Internet	Sites de redes sociais	Ciberbullyng
INTERNET É uma rede que liga milhões de computadores e pessoas pelo mundo, disponibilizando conteúdos, que ficam armazenados no espaço virtual ou cyberspaço. BENEFÍCIOS • Acesso a troca de materiais, arquivos, mensagens, etc. • Facilidade em se comunicar com as pessoas CUIDADOS A SEREM TOMADOS • Não confiar em pessoas que você não conhece • Ficar atento a sites maliciosos • Usar com moderação 	REDES SOCIAIS São sites que permitem criar uma página pessoal na internet, onde você possa criar grupos de amigos, conhecer outras pessoas entre outras coisas. BENEFÍCIOS • Fácil comunicação com pessoal que qualquer lugar do mundo • Compartilhamento de ideias e opiniões com todos CUIDADOS A SEREM TOMADOS • Tomar cuidado com o que expõe, pois tudo pode ser visto por todos • Guarde bem seus dados, para não sofrer <i>phishing</i> • Tomar cuidado com as contas <i>fake</i> 	CIBERBULLYING São repetidas ofensas cometidas através da internet por uma ou mais pessoas, chantageando, debochando, ameaçando e ridicularizando uma outra. Geralmente ocorre entre os Jovens, embora também seja praticado em alguns casos por adultos. CUIDADOS A SEREM TOMADOS • O <i>ciberbullyng</i> pode ficar por anos no anonimato, já que pela internet é difícil identificar o agressor • A prática do <i>ciberbullyng</i> é passível de prisão • Caso esteja sofrendo com <i>ciberbullyng</i>, não revide, grave as mensagens e contate um responsável ou autoridade da área 

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 1

No verso do informativo, além de permanecer com as cores azul, amarela e branca e com as figuras, os alunos criam uma arte visual como se fosse um site de buscas do IFMG, com a logo do instituto, a caixa de busca com a lupa e os dizeres “um pouco sobre tudo”. Procuraram destacar no verso os conceitos, benefícios e cuidados a serem tomados.

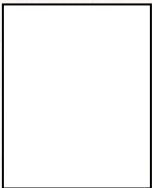
Figura 22 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 2 - Frente



Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 2

Para a elaboração desse informativo que tinha como objetivo a conscientização sobre navegadores ou *browsers*, *blogs*, *fotologs*, *microblogs* e *sexting*, os alunos relataram durante a apresentação do seminário que utilizaram os softwares *Publisher*, *Word* e *Paint*. As figuras foram capturadas do *Google* Imagens e vinculadas aos textos. As cores de preferência foram as cores azul em virtude de vinculá-la com a cor da internet e a cor branca em virtude de ser um assunto sério que é o *Sexting*, segundo os discentes. Os alunos também utilizaram o *WhatsApp* para as discussões sobre o projeto.

Figura 23 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 2 - Verso

EQUIPE 2		
Navegadores ou Browsers	Blogs, fotologs e microblogs	Sexting
 Navegadores ou Browser São programas que permitem a visualização e a interação com páginas da Internet. Os mais usados são Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera e Safari. Atenção! Para evitar expor seu computador a invasão de terceiros, é necessário tomar alguns cuidados: • Navegadores não conseguem identificar páginas falsas; • Sempre mantenha seu navegador atualizado; • Não instale programas a partir de sites duvidosos; • Cuidado ao acessar páginas de Bancos; • Evite passar informações pessoais pela internet.	Blogs, Fotologs e Microblogs São sites pessoais criados com a finalidade de compartilhar ideias, pensamentos e imagens, além de serem um espaço para discutir opiniões sobre diversos assuntos possibilitando liberdade de expressão. Os textos publicados nos blogs são chamados de posts e são atualizados regularmente. Cuidados que você deve ter ao fazer ou comentar posts em blogs: • Não publique coisas impróprias; • Não divulgue sem autorização fotos de pessoas sem autorização delas; • Não exponha dados pessoais; • Pense bem antes de publicar algo, pois depois de publicado não tem como tirar da internet; • Não divulgue mensagens ou imagens copiadas de perfis pessoais que restrinjam o acesso. 	Sexting É um termo de origem inglesa, é a união das palavras sex (sexo) + texting (envio de mensagens) o qual significa um ato que envolve troca de imagens, mensagens ou vídeos eróticos, principalmente entre jovens e adolescentes, através de qualquer meio de acesso a internet. Cuidados que você deve ter para não praticar o sexting : • Não ceda a pressões para tirar ou postar fotos eróticas ; • Não aceite pedidos de amizades de desconhecidos; • Os pais devem monitorar os conteúdos das mensagens dos filhos; • Os pais devem conversar abertamente com os filhos sobre sexualidade e responsabilidade.  <i>Você esta seguro(a) online?</i>

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 2

No verso do informativo, além de permanecer com as cores azul e branca, os alunos inseriram figuras e procuraram destacar os conceitos e cuidados a serem tomados em relação aos temas.

Figura 24 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 3

EQUIPE 3		
Sites de busca	Redes P2P	Aliciamento sexual infantil <i>on-line</i>
 ATENÇÃO Os avanços tecnológicos têm trazido muitos benefícios, mas quando se trata de internet devemos saber a hora de parar ou continuar. Sites de busca: São páginas que oferecem o serviço de busca de conteúdos disponíveis na internet a partir de palavras-chave.  - Permitem pesquisas rápidas; - Na maioria das vezes são gratuitos; - Os conteúdos são atualizados frequentemente.  - Podem apresentar conteúdos indesejados, agressivos, impróprios e ilegais; - Os resultados são exibidos baseado na popularidade; Redes P2P: (do inglês, peer-to-peer) é uma rede descentralizada de computadores que podem trocar informações entre si.  - Ágil na troca de arquivos; - Não dependem de um controlador de dados; - Permite compartilhar e adquirir dados.  - Podem ser recebidos arquivos impróprios e agressivos; - Arquivos podem conter nomes falsos para disfarçar conteúdos ilegais; - Facilitam a invasão do computador. Aliciamento Sexual Infantil On-line: Consiste em conversas e atitudes sexualizadas por parte de um adulto com uma criança ou adolescente.  - Os aliciadores se passam por crianças nas redes sociais; - Pedem informações pessoais e fotos; - Nos piores casos há ameaças, sequestros e abusos sexuais.  - Nunca fornecer informações pessoais por meio da internet; - Não responder mensagens de desconhecidos; - Jamais aceitar convites para encontrar presencialmente um amigo virtual sem autorização;		

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 3

Para a elaboração desse informativo que tinha como objetivo a conscientização sobre os *sites* de busca, redes P2P e aliciamento sexual infantil *on-line*, os alunos relataram durante a apresentação do seminário que utilizaram os *softwares Publisher e Word*. As cores de preferência foram as cores amarela e preta procurando vincular com a placa de advertência de trânsito e as figuras representavam os semáforos com as cores vermelho (pare) e verde (siga em frente). Os alunos utilizaram o *Facebook* para as discussões sobre o projeto.

Figura 25 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 4 - Frente

EQUIPE 4		
Lan house ou infocentro	Jogos on-line	Conteúdos impróprios

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 4

Para a elaboração desse informativo que tinha como objetivo a conscientização sobre *lan house* ou infocentro, jogos *on-line* e conteúdos impróprios, os alunos relataram durante a apresentação do seminário que utilizaram os softwares *Word* para elaboração do *design*. As cores de preferência foram as cores vermelha (atenção), verde (siga em frente e com segurança) e o lilás para seguir e aproveitar os benefícios. Os discentes utilizaram o *e-mail*, *Facebook* e *WhatsApp* para as discussões sobre o projeto.

Figura 26 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 4 - Verso

EQUIPE 4		
Lan house ou infocentro	Jogos on-line	Conteúdos impróprios
 Conteúdos Impróprios Lan House e Infocentro Cuidado - A exposição a determinados conteúdos pode facilitar o contato com pessoas mal intencionadas; - Programas de bloqueio de conteúdos não são 100% eficazes. É importante orientar crianças e adolescentes a respeito de suas dúvidas e de como se prevenir dos riscos; - Evite abrir arquivos de desconhecidos, seja no e-mail, chat, comunicador instantâneo ou redes de compartilhamento; - Confira a idade permitida para cada jogo, site ou rede social ou qualquer outro serviço on-line antes de autorizar o uso. Mantenha-se seguro - A melhor estratégia de proteção é a orientação de crianças e adolescentes, criando regras de uso em casa, na escola e na LAN house; - Orientar crianças e adolescentes a não abrir arquivos desconhecidos, seja por e-mail, chat, comunicador instantâneo e redes de compartilhamento, e participar ativamente de todas as atividades realizadas pelos mesmos; - Caso visualize algum conteúdo que viole os Direitos Humanos, denuncie em www.denunciar.org.br e para esclarecer dúvidas sobre situações de risco e perigos, acesse: www.canaldejuda.org.br. Cuidado - Quando não há exigência de identificação ou cadastro, pode ser aproveitada para esconder pessoas mal intencionadas ou que praticam crimes pela Internet; - O acesso sem orientação adequada pode colocar as crianças e adolescentes em risco; - Nem sempre o ambiente é próprio pra meninos e meninas, conheça os responsáveis pelo espaço; Mantenha-se seguro - Lembrem-se sempre de clicar em sair antes de fechar as páginas e os programas e atenção para não deixar suas senhas gravadas; - Evite acessar bancos e fazer compras por Lan Houses ou Infocentros e não aceite ajuda de estranhos, chamando sempre o responsável em caso de dúvida; - Use somente o tempo necessário para evitar desperdício de tempo e dinheiro; Aproveite! - Facilitam o acesso à internet para quem não tem computador ou não dispõe de conexão com a internet; - Permitem o acesso à internet para quem está longe de casa;		

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 4

No verso do informativo, os alunos permaneceram com a padronização do *layout* e com as cores vermelha, verde e lilás e com os dizeres “cuidado, mantenha-se seguro e aproveite”.

Figura 27 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 5

EQUIPE 5		
E-mail	Privacidade	Roubo de dados
 E-MAIL PRIVACIDADE ROUBOS DE DADOS  	 E-MAIL Tome sempre cuidado, apesar de ser útil, é sempre necessária a precaução: _ Se receber e-mails com links desconhecidos, não abra-o. Se realmente quiser abrir o link pesquise no browser. _ Antes de abrir os arquivos verifique-os com o antivírus. _ Nunca abra e-mails bancários, os bancos nunca enviam faturas ou extratos por e-mail. _ Não deixe seu e-mail aberto por muito tempo, quanto mais tempo online mais fácil é seu computador ser hackeado.	 ROUBO DE DADOS Hoje, mal intencionados utilizam de dados pessoais de um usuário sem a autorização, isso pode ser considerado um crime. Por isso nunca: _ Deixe seu antivírus desatualizado. _ Abra anexos duvidosos sem verificá-lo com o antivírus. _ Acredite em tudo o que ler. _ Instale programas sem se informar de sua procedência.

PRIVACIDADE

Ao expor-se na internet é preciso ficar atento e se precaver para manter sua privacidade. Evite ao máximo:

- _ Expor informações pessoais.
- _ Adicionar, conversar e compartilhar informações com estranhos.
- _ Baixar qualquer aplicativo sem se informar sobre ele.
- _ Publicar fotos íntimas.
- _ Compartilhar qualquer informação que comprometa sua moral.

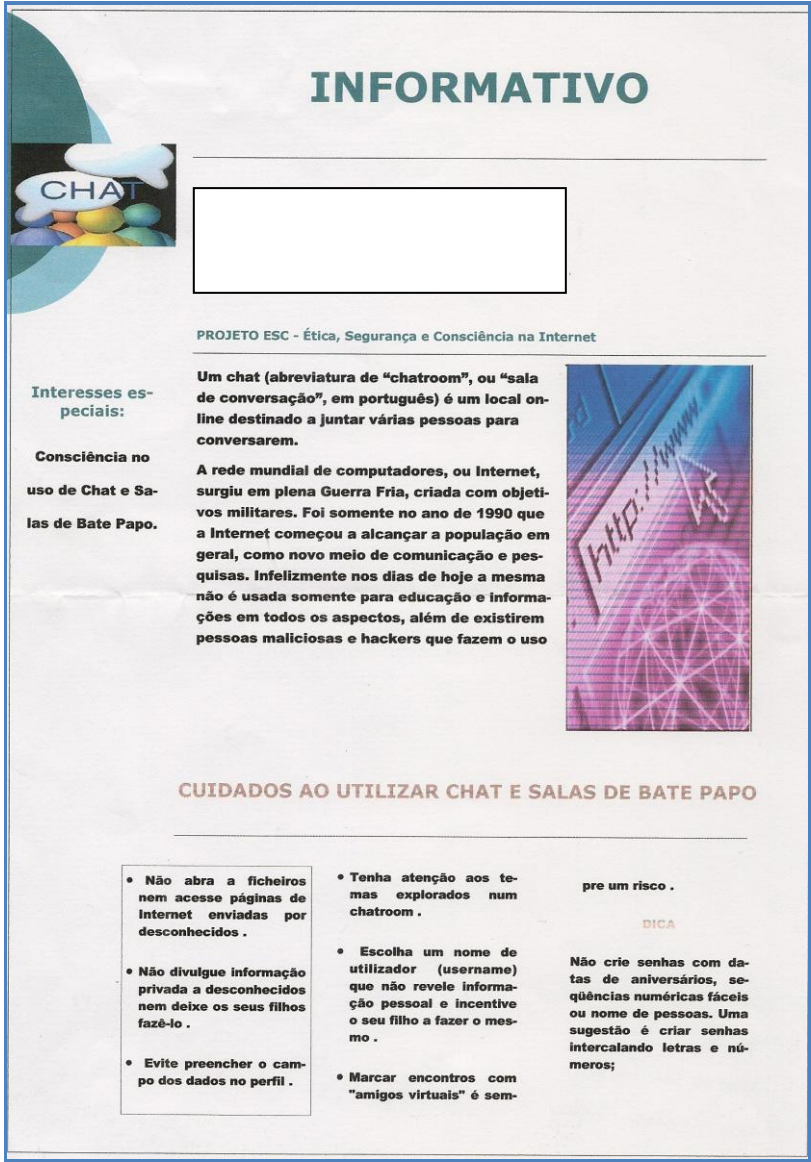


Mais em:
www.safemet.org.br

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 5

Para a elaboração desse informativo que tinha como objetivo a conscientização sobre *e-mail*, privacidade e roubo de dados, os alunos relataram durante a apresentação do seminário que utilizaram o *software Word* para elaboração do *design* e as figuras foram capturadas do *Google Imagens* e vinculadas aos textos. As cores de preferência foram as cores verde, branca para destacar segurança. Os alunos utilizaram o *e-mail* e *WhatsApp* para as discussões sobre o projeto.

Figura 28 - Produções dos alunos no Projeto ESC - Equipe 6

EQUIPE 6		
Chat e salas de bate papo	Uso excessivo	Justiceiros virtuais
 INFORMATIVO PROJETO ESC - Ética, Segurança e Consciência na Internet Interesses especiais: Consciência no uso de Chat e Salas de Bate Papo. Um chat (abreviatura de "chatroom", ou "sala de conversação", em português) é um local on-line destinado a juntar várias pessoas para conversarem. A rede mundial de computadores, ou Internet, surgiu em plena Guerra Fria, criada com objetivos militares. Foi somente no ano de 1990 que a Internet começou a alcançar a população em geral, como novo meio de comunicação e pesquisas. Infelizmente nos dias de hoje a mesma não é usada somente para educação e informações em todos os aspectos, além de existirem pessoas maliciosas e hackers que fazem o uso CUIDADOS AO UTILIZAR CHAT E SALAS DE BATE PAPO • Não abra a ficheiros nem acesse páginas de Internet enviadas por desconhecidos . • Não divulgue informação privada a desconhecidos nem deixe os seus filhos fazê-lo . • Evite preencher o campo dos dados no perfil . • Tenha atenção aos temas explorados num chatroom . • Escolha um nome de utilizador (username) que não revele informação pessoal e incentive o seu filho a fazer o mesmo . • Marcar encontros com "amigos virtuais" é sempre um risco . DICA Não crie senhas com datas de aniversários, sequências numéricas fáceis ou nome de pessoas. Uma sugestão é criar senhas intercalando letras e números;		

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 6

Para a elaboração desse informativo que tinha como objetivo a conscientização sobre *chats*, uso excessivo e justiceiros virtuais, os alunos relataram durante a apresentação do seminário que utilizaram os softwares *Word* para elaboração do *design*. As figuras foram capturadas do *Google* Imagens e a cor do informativo foi branca. Os alunos utilizaram a *web* e o *Facebook* para as discussões sobre o projeto.

3.3.2 Projeto LET - Linguagem, Educação e Tecnologia

O Projeto LET - Linguagem, Educação e Tecnologia teve como objetivos vincular Linguagem, Educação e Tecnologia; articular atividades de pesquisa, seleção, leitura, compreensão e capacidade de exposição oral e ler e produzir textos em diferentes linguagens, a partir da linguagem verbal escrita, usando as tecnologias digitais de informação e comunicação.

O tema norteador do Projeto LET foi a Matriz de Referência para Redação³⁵ do ENEM, que apresenta as cinco competências a serem avaliadas na redação, cujo objetivo é explicitar os critérios de avaliação, de modo a ajudar na preparação para o Exame. As competências são assim definidas: Competência 1 - Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa; Competência 2 - Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa; Competência 3 - Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista; Competência 4 - Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação e Competência 5 - Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

Como metodologia, definimos que os alunos seriam divididos em equipes de 06 pessoas, e tendo como ponto de partida a Matriz de Referência para Redação do ENEM, eles deveriam pesquisar, estudar e apresentar à classe a competência do ENEM, de modo a construir um conhecimento sólido sobre a temática, de forma original e criativa. O tempo de duração estabelecido para as equipes foi de 20 minutos para exposição, seguidos de 5 minutos de debate.

Os alunos foram orientados a pesquisar e ler o Guia do Participante - Redação do ENEM 2013, visto que cada equipe ficaria com a responsabilidade de trabalhar com uma competência. Neste sentido as equipes deveriam produzir:

- Uma apresentação explicando a Competência do ENEM. A apresentação deveria conter foto da equipe, imagens significativas que representem o tema, introdução, desenvolvimento e conclusão. Solicitamos aos alunos que apresentassem também sugestões de aprofundamento no tema específico da competência com links para *sites*,

³⁵ Fonte: INEP. **Guia do Participante:** A redação no ENEM 2013. Disponível em http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/guia_participante/2013/guia_participante_redacao_enem_2013.pdf. Acesso em 04 jun. 2014.

redes sociais, *softwares* simuladores, jogos digitais etc. Solicitamos a inserção de todas as fontes de pesquisa (incluindo fontes das imagens, *sites* etc.).

- Uma arte visual que representasse o tema da competência (linguagem não-verbal) e que os alunos explicassem a utilização das cores, símbolos, figuras, fontes etc., utilizando assim a criatividade para elaborar a arte visual.
- Uma entrevista com professores ou estudantes universitários que já realizaram a redação do ENEM para contar a experiência significativa referente à competência abordada (pessoas que pudessem dividir experiência) ou um vídeo final que representasse o tema da competência. Os alunos poderiam utilizar exemplos, tutoriais, figuras representativas, animações, músicas, instituição e legenda com os nomes dos componentes das equipes.

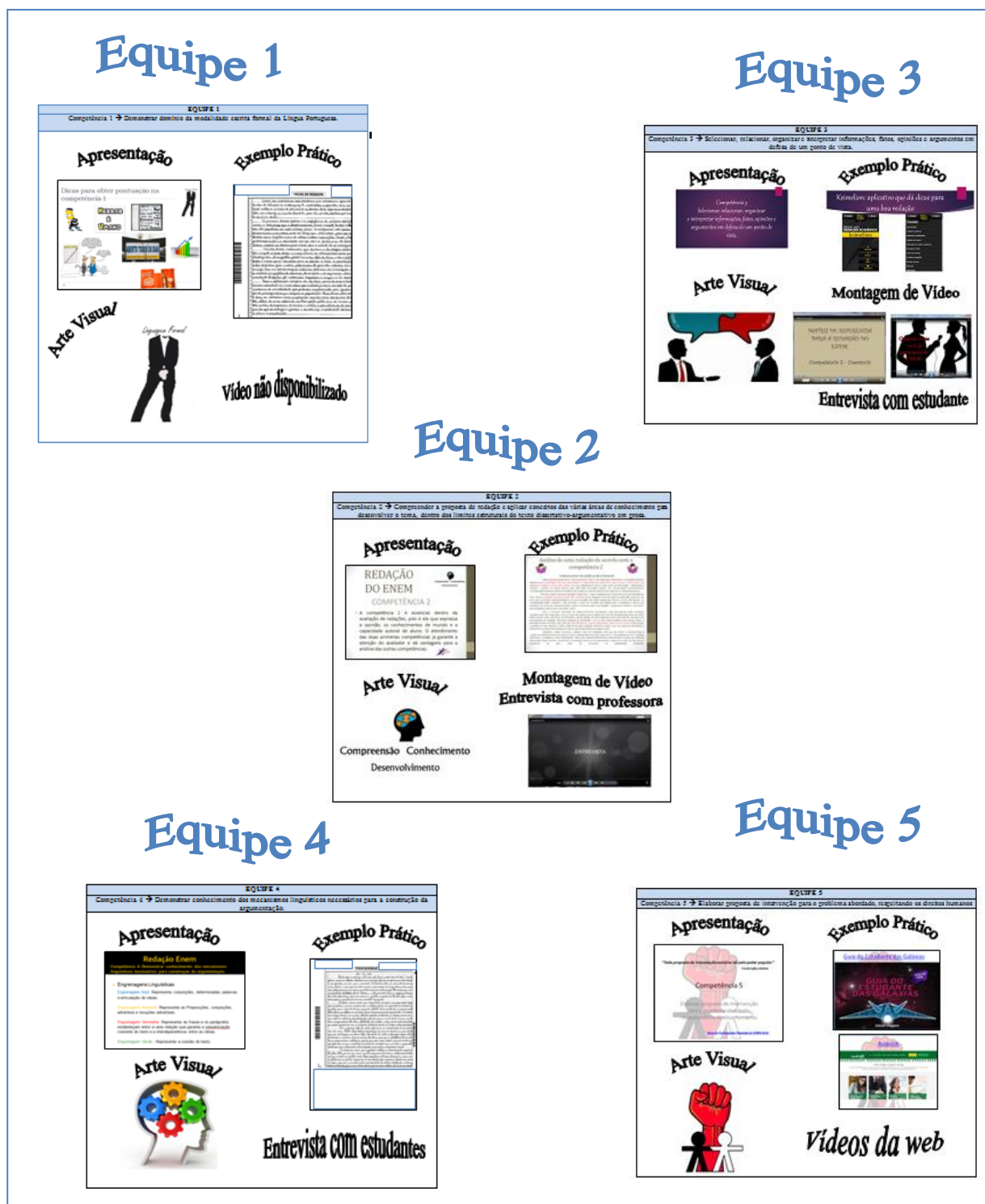
Orientamos os alunos no sentido de que todas as equipes deveriam entregar no dia da apresentação um CD, DVD ou *pendrive* com toda a produção do projeto. Informamos que o *datashow* (projetor multimídia) estaria disponível para apresentação oral, portanto orientamos também para salvar o arquivo em versões diferentes e verificar a conexão com a internet, caso a utilizassem, evitando assim surpresas inesperadas.

Como critérios de avaliação, levamos em consideração o atendimento à proposta do trabalho, considerando as seguintes orientações: organização da equipe e respeito ao tempo estipulado para apresentação; clareza, objetividade e pertinência da apresentação; organização da apresentação (capacidade de síntese, objetividade, correção linguística); relação da teoria com a prática (exemplos, ilustrações etc.); trabalho em equipe, colaborativo e participativo; Criatividade, respeito e cordialidade na apresentação; utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação e a multiplicidade de recursos (textos, vídeos, imagens, sons, gráficos); recursos audiovisuais utilizados de forma a facilitar o entendimento da explanação, tornando a apresentação dinâmica e interessante.

Ao final das explicações, informamos que todos os alunos deveriam participar do projeto, tanto na elaboração, quanto na apresentação em sala de aula, pois tratava-se de um projeto desenvolvido em equipe, colaborativo, interativo e participativo. Portanto, a criatividade, respeito, cordialidade, organização e simpatia na apresentação seriam essenciais para a eficiência e eficácia do projeto. Esclarecemos também que as equipes realizariam as avaliações das produções, avaliando umas às outras.

A seguir apresentamos todas as produções finais elaboradas pelos alunos e posteriormente apresentamos separadamente resgatando um pouco dos relatos dos discentes durante a apresentação do seminário.

Figura 29 - Todas as produções dos alunos no Projeto LET



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nas produções dos discentes

Figura 30 - Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 1

EQUIPE 1

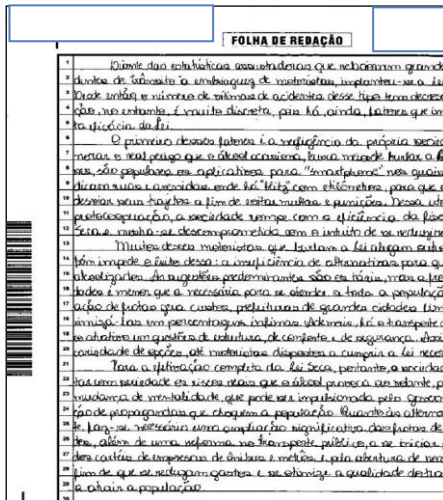
Competência 1 → Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.

Apresentação



Arte Visual

Exemplo Prático



Linguagem Formal



vídeo não disponibilizado

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 1

Para a elaboração da apresentação referente à Competência 1, os alunos realizaram duas apresentações em *Power Point*, uma para explicação da competência e outra com dicas para obter uma boa pontuação na redação. Apresentaram um exemplo prático de uma redação nota 1000, realizando a análise. Quanto à arte visual, representada por um homem em um terno, os alunos disseram que representa a formalidade, ou seja, a importância da linguagem formal. Em relação ao vídeo, os alunos não o apresentaram relatando problemas técnicos que ocorreram na conversão do arquivo.

Figura 31 - Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 2

EQUIPE 2

Competência 2 → Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa.

Apresentação

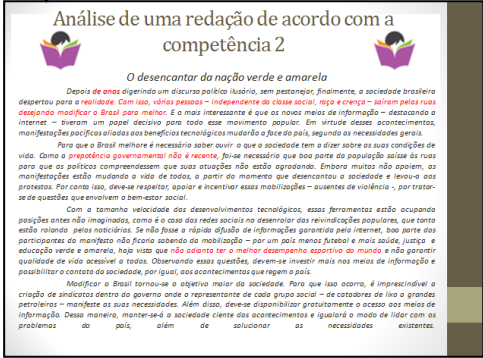


REDAÇÃO DO ENEM

COMPETÊNCIA 2

✓ A competência 2 é essencial dentro da avaliação de redações, pois é ela que expressa a opinião, os conhecimentos de mundo e a capacidade autoral do aluno. O atendimento das duas primeiras competências já garante a atenção do avaliador e dá vantagens para a análise das outras competências.

Exemplo Prático



Análise de uma redação de acordo com a competência 2

O desencantar da nação verde e amarela

Depois de anos alardeando um discurso político ilusório, sem pastorear, finalmente, a sociedade brasileira despertou para a realidade. Com isso, vários passos – independentemente da classe social, seja a criança – saíram pelas ruas desejando **modificar o Brasil para melhor**. E o mais interessante é que os novos meios de informação – desafiando a internet – tiveram um papel decisivo para todo esse movimento popular. Em virtude desses acontecimentos, manifestações pacíficas aliadas aos benefícios tecnológicos mudaram o farejo do país, segundo as necessidades gerais.

Para que o Brasil melhor seja necessário saber ouvir o que a sociedade tem a dizer sobre as suas condições de vida. Como a **propriedade governamental não é recente**, faz-se necessário que boa parte da população saia das ruas para que as políticas compreendam que suas situações não estão ignoradas. Embora muitos não apoiem, as manifestações estão mudando a vida de todos, a partir do momento que desencantou a sociedade e levou-a aos protestos. Por conta disso, deve-se respeitar, apoiar e incentivar essas mobilizações – ausentes de violência –, por tratar-se de questões que envolvem o bem-estar social.

Com a tamanha velocidade dos desenvolvimentos tecnológicos, essas ferramentas estão ocupando posições antes não imaginadas, como é o caso das redes sociais na desmontar das reivindicações populares, que tanto estão saindo pelas notícias. Se não fosse a rápida difusão de informações geradas pela internet, boa parte das participações do manifesto não ficaria sabendo da mobilização – por um país menos futebol e mais saúde, justiça e educação verde e amarela, não viam que não **sobrevive** ter o melhor **desempenho esportivo do mundo** e não garantir qualidade de vida desvelar a todos. Observando essas questões, devemos investir mais nos meios de informação e possibilitar o contato da sociedade, por igual, aos acontecimentos que regem o país.

Modificar o Brasil tornou-se o objetivo maior da sociedade. Para que isso ocorra, é imprescindível a criação de indicativos dentro do governo onde o representante de cada grupo social – de catadores de lixo a grandes petrolíferas – manifeste as suas necessidades. Além disso, deve-se disponibilizar gratuitamente o acesso aos meios de informação. Dessa maneira, manter-se-á a sociedade ciente dos acontecimentos e igualará o modo de lidar com os problemas do país, além de solucionar as necessidades existentes.

Arte Visual



Compreensão Conhecimento
Desenvolvimento

Montagem de Vídeo

Entrevista com professora



Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 2

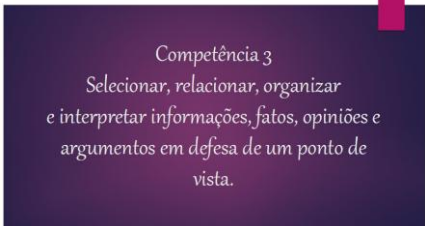
Para a elaboração da apresentação referente à Competência 2, os alunos realizaram uma apresentação em *Power Point*. Apresentaram um exemplo prático de uma redação vencedora do concurso de um blog para redações do ENEM, realizando a sua análise. Quanto à arte visual, representada pelo hemisfério do cérebro e dentro dele um quebra-cabeça com as cores azul (cor calma) e cor laranja (destaque), os alunos procuraram demonstrar na arte a importância de se aplicar os conceitos das várias áreas de conhecimento. Em relação ao vídeo, os alunos apresentaram uma montagem com a entrevista realizada por eles através do celular com uma professora que leciona aula particular em casa (essa professora possui uma deficiência e é muito conhecida e elogiada pelos alunos). O vídeo foi uma remixagem com imagens, sons e textos.

Figura 32 - Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe3

EQUIPE 3

Competência 3 → Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.

Apresentação



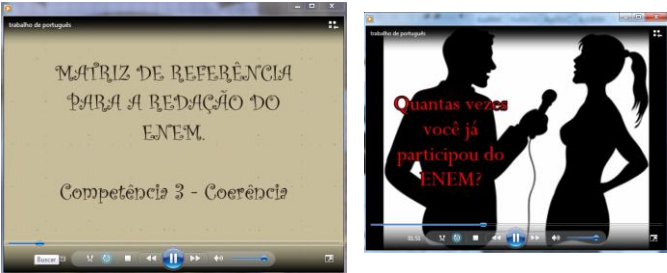
Exemplo Prático



Arte Visual



Montagem de Vídeo



Entrevista com estudante

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 3

Para a elaboração da apresentação referente à Competência 3, os alunos realizaram uma apresentação em *Power Point*. Apresentaram exemplos práticos de redações e dicas de aplicativos que oferecem dicas para uma boa redação. Quanto à arte visual, representada por duas pessoas conversando e acima delas os balões representados com as cores azul (cor calma) e vermelha (cor agressiva), visto que a pessoa com a cor do balão azul tendo bons argumentos em defesa de um bom ponto de vista consegue convencer a outra, por isto a cor azul do balão se sobrepõe em relação ao balão vermelho. Em relação ao vídeo, os alunos realizaram uma remixagem com imagens, sons, textos e uma entrevista realizada por eles através do celular com uma estudante, constando nas imagens a legenda do roteiro de entrevista elaborado e preservando a identidade da entrevistada.

Figura 33 - Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 4

EQUIPE 4

Competência 4 → Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.

Apresentação

Redação Enem

Competência 4- Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para construção da argumentação.

➤ **Engrenagens Linguísticas**

Engrenagem Azul: Representa conjunções, determinadas palavras e articulação de ideias.

Engrenagem Amarela: Representa as Preposições, conjunções, advérbios e locuções adverbiais.

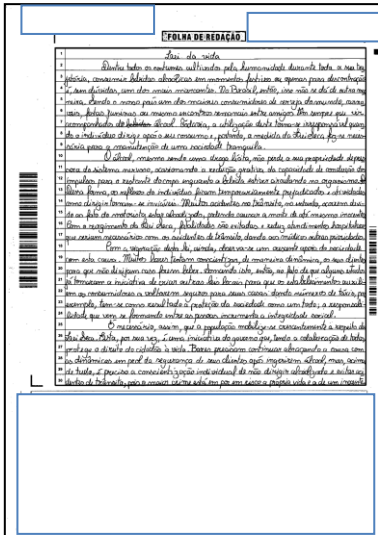
Engrenagem Vermelha: Representa as frases e os parágrafos estabeleçam entre si uma relação que garanta a sequencição coerente do texto e a interdependência entre as ideias.

Engrenagem Verde : Representa a coesão do texto.

Arte Visual



Exemplo Prático

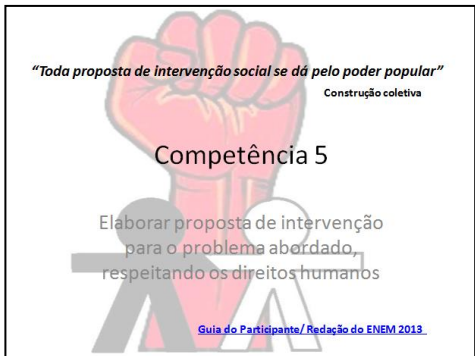
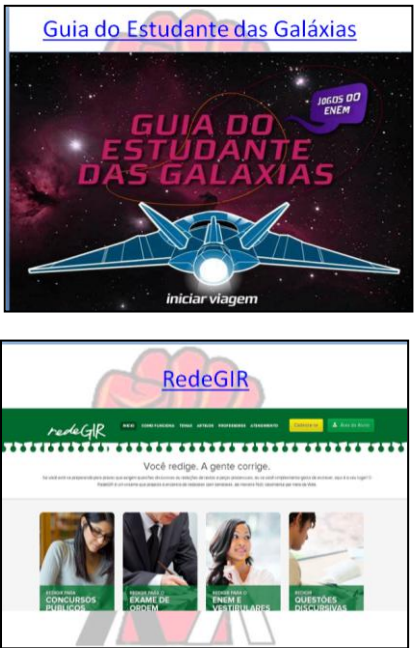


Entrevista com estudantes

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 4

Para a elaboração da apresentação referente à Competência 4, os alunos realizaram uma apresentação em *Power Point*. Apresentaram um exemplo prático de uma redação nota 1000, realizando a análise. Quanto à arte visual, foi representada pelas engrenagens no cérebro com as cores azul, vermelha, laranja e verde, que nos dizeres dos alunos representavam os mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação. Em relação ao vídeo, os alunos relataram que realizaram entrevistas com discentes do IFMG Campus Ouro Preto, porém não conseguiram convertê-lo e apresentar durante o Seminário em sala, mas disponibilizaram os vídeos no CD que foi entregue.

Figura 34 - Produções dos alunos no Projeto LET - Equipe 5

EQUIPE 5	
Competência 5 → Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos	
Apresentação 	Exemplo Prático 
Arte Visual 	Vídeos da web

Fonte: Elaborado pelos discentes - Equipe 5

Para a elaboração da apresentação referente à Competência 5, os alunos realizaram uma apresentação em *Power Point*, com grande destaque para os *links* vinculando as fontes dos textos e figuras. Apresentaram um exemplo prático de uma redação com uma proposta de intervenção, realizando a análise. Apresentaram também exemplos práticos de redações, sites, jogos e aplicativos que oferecem dicas para uma boa redação. Quanto à arte visual, os alunos relataram que a arte representa um punho fechado na cor vermelha significando poder, os bonecos nas cores preta e branca representando as relações étnico-raciais, e destacaram a relevância da cidadania, respeito aos direitos humanos e intervenção social. Em relação ao vídeo, os alunos relataram dificuldade de elaboração e apresentaram dois vídeos da internet (entrevistas com jornalistas) e dicas para uma boa redação, entretanto os vídeos não foram disponibilizados.

3.3.3 Discussão Final dos Projetos

Com o intuito de verificarmos o retorno dos Projetos ESC e LET, solicitamos aos alunos para falar sobre o projeto, se gostaram, se aprenderam algo em relação ao tema e às tecnologias utilizadas. Obtivemos como respostas

Projeto ESC

Eu gostei, eu gostei de pesquisar sobre publicidade das cores, sobre as informações ficarem muito bagunçadas ou não, coisas que a gente sabia, mas não parava para pensar. Depois que a gente foi reparar, nossa é verdade, sobre o layout, design, psicologia das cores, que nem o tipo lá do informativo que eu escolhi para fazer, por causa que são três temas e a parte de dentro dele fica dividido em três partes, eu achei mais fácil para fazer e a gente vai aprendendo aos poucos e também com o trabalho de outras pessoas, a gente vê lá coisas que talvez você sabia mas já tinha esquecido. [...] Nós falamos sobre redes sociais, internet e cyberbullying e principalmente sobre o cyberbullying que ficamos bastante tempo discutindo sobre ele (Miguel, 14 anos).

Eu gostei bastante porque quando você tem um projeto que algo assim mais obrigatório para fazer, você tem que, como diz, quando é algo curricular da escola, você acaba pesquisando coisas e nessas pesquisas você vai descobrindo novas coisas, então eu fui descobrindo coisas sobre os meus temas que eu não sabia. Fazia tudo na internet, nas redes sociais, mas eu não tinha o conhecimento que eu tive depois do projeto com a questão da segurança, então assim foi bem bacana, ainda mais para a gente que trabalha, que a gente que é da automação a gente vai usar essas áreas então é muito importante pra a gente ter essa segurança, esse cuidado mesmo, e eu acho que foi assim de grande enriquecimento.[...] Em relação às tecnologias, tomei um coro para aprender (risos) fazer o informativo no Word e aí a gente foi descobrindo novas formas de fazer, aí a gente começou a fazer pelo Linux que é um outro sistema operacional, aí a gente foi aprendendo a colocar fundo de cores. Aprendi também novos termos que eu não sabia, até sabia o que era a teoria daquilo, mas eu não sabia o nome certo ao qual dar e o que fazer se acontecesse e então foi bom (Ester, 15 anos).

Eu achei muito legal o projeto, pesquisando sobre ele eu descobri muitas coisas que eu não sabia antes e eu achei bem interessante, porque tem riscos que a gente corre e a tecnologia é algo muito bom, mas tem riscos que a gente corre que a gente às vezes nem sabe. É sempre bom a gente ficar atento, muita gente já sabe o que a gente falou lá na frente, mas acaba nem, nem seguindo as normas que a gente precisa seguir. Isso é muito, isso acontece muito, é você ignorar as normas, por achar até chato às vezes. Mas, eu aprendi muito com esse projeto e eu achei bem legal também, desenvolveu a criatividade da gente também, por fazer um panfleto, todo o design dele, eu achei muito legal. [...] Eu achei muito importante a gente aprender a organizar as nossas ideias, muita gente sente dificuldade nisso. Eu acho importante. [...] Em relação às tecnologias, aprendi, eu aprendi sim. Pesquisando mesmo eu aprendi sobre e-mail [...] várias dicas assim que eu não sabia antes, que é melhor prestar atenção agora (Maria, 15 anos).

Eu gostei muito porque às vezes a gente acha que a gente está isento de todos os problemas da internet, a gente acha que nunca vai acontecer com a gente, mas não é bem assim né? A internet ainda é um meio muito perigoso, por mais que você tome todos os cuidados, que você coloque antivírus, ainda é um meio muito perigoso e a gente sempre tem que se manter atento. Então, informação nunca é demais. Esse negócio do cyberbullying que falaram também foi muito interessante, eu sabia de algumas coisas, eu não sabia da lei que eles tinham feito, da Carolina Dickman, que

é porque roubaram as fotos dela, então é sempre bom, por mais que você já saiba é sempre bom ter esses projetos nas escolas, ainda mais com tanto acesso à internet, agora tem o wifi na escola, com tanta coisa assim, é sempre bom você ver mais sobre aquilo, sobre o seu assunto, porque às vezes você pensa, ah, eu já sei de tudo e não vou cair, aí você cai, então é sempre bom você saber com o que você está lidando, como você está lidando, se está bem, se está mal, se está mais ou menos, então eu gostei muito deste projeto ESC e além de usar a tecnologia para fazer uma aula dinâmica, que é uma aula que todo mundo participou, até os alunos que costumam não participar, participaram também, só não participou que não foi à aula [...] Em relação às tecnologias, aprendi sobre armazenar arquivos nas nuvens, eu não sabia de armazenar as coisas nas nuvens (Marta, 16 anos).

Eu aprendi várias coisas que eu não sabia, por que eu não sabia que o Google filtrava as informações. Eu não sabia que tinha um código lá em cima que é o https que verificava se a página é segura ou não. Gostei muito do projeto, foi do meu interesse. Em relação à tecnologia, eu já sabia o Word (Rafael, 16 anos).

Projeto LET

Eu gostei muito do projeto, a gente aprendeu muita coisa. Assim, pela tecnologia, não aprendi muito porque a gente usou mais os recursos que a gente já conhecia, porque também foi muito sem tempo, igual a questão do link a gente não teve muito tempo para pesquisar, igual eu fiquei responsável pelo vídeo, sabe, aí eu já estava assim, a gente acha que é rápido, mas demanda muito tempo para colocar os efeitos, estas coisas, então não aprende muito por causa disto, porque eu já fiz o que eu já sabia, e o slide também. Mas, em questão da língua portuguesa a gente aprendeu muito mesmo, assim, coisa de redação eu não sabia daquelas competências, eu não sabia de um monte de coisas que era avaliado, não sabia que tinha correção e fui olhar a minha correção do ano passado, eu percebi que eu olhei na primeira competência coisa que eu nunca imaginava, coisas de língua portuguesa, assim da escrita mesmo, pensei que jamais eu teria errado aquilo, então é bom para tomar mais cuidado para próxima, sabe. [...] então eu gostei muito (Ana, 18 anos).

Ah, eu acho que aprendizado com o projeto, assim, que todo mundo descobriu muitas coisas foi na matéria em si, no assunto em si, a gente não sabia que era dividido daquela forma, para avaliar, então a gente descobriu. E a partir de agora quando a gente for montar um texto a gente já vai saber como é que a gente vai montar, pensar nas competências, pensar no jeito que a gente está escrevendo, nas palavras que a gente está usando, na sequência das letras que a gente está usando, entendeu? Acho que isto é muito interessante, agora na parte das tecnologias, eu acho que ninguém teve muita dificuldade não, que a gente já conhecia assim a maioria das coisas para poder colocar lá e acho também que a grande maioria achou, como a gente tem muito assim, muita matéria, muita coisa em cima da gente, tomou muito tempo, este trabalho tomou muito tempo da gente. E a gente, a maioria das pessoas pelo menos, quando faz, não faz mal feito, você pode ver que não teve nenhum trabalho mal feito, de má vontade, todos tinham fotos dos integrantes do grupo, todos tinham todo o conteúdo escrito, o final, a conclusão, então, acho que, como a gente quer fazer bem feito as coisas para ter uma nota maior, para ter alguma coisa assim, a gente faz tudo bem feito (Judite, 18 anos).

Nossa, o trabalho do ENEM foi muito legal mesmo. Eu gostei de fazer e assim, foi um trabalho que marcou assim para mim, porque foi o único trabalho que todo mundo fez do meu grupo. Todo mundo conseguiu trabalhar junto. Foi um trabalho ótimo. Eu gostei muito de fazer. Gostaria que todos os trabalhos fossem assim. [...] Em relação às TDIC eu aprendi muito, igual o negócio do hiperlink, eu achei o máximo aquilo, criar o logo, sabe, aquela coisa, a arte visual assim foi muito legal, porque a gente discutiu, a gente pensou bastante na parte dos recursos humanos, da ética e tudo mais assim, foi o máximo para a gente trabalhar, criar as coisas no computador. Eu falei assim “Ai meu Deus que legal!” A gente conseguiu criar uma

coisa que eu achei que eu nunca conseguiria fazer que a gente vê na televisão, essas coisas e a gente viu que não é tão impossível fazer. E explorar o PowerPoint também foi bem interessante. Eu queria parabenizar pelo projeto LET, de ter dado oportunidade da gente fazer esse trabalho. As notas foram ótimas. Em relação ao tema da competência, ah, foi ótimo, porque para todo mundo, a redação era uma coisa muito complicada e na realidade você tem que ler, ler muito, escrever né, praticar, e é isso. E não é uma coisa impossível de ser feita, uma coisa simples que todo mundo complica. Pelo menos na minha competência foi a coisa mais simples do mundo que é fazer uma intervenção e o pessoal acha que intervenção tem que mexer com o mundo inteiro assim. E na verdade, é uma pequena intervenção que pode fazer a diferença sabe e que são coisas simples. [...] E também usar uma linguagem simples para o pessoal entender, claro que você tem que ter um vocabulário bom, tem que explorar o vocabulário sim, mas você não precisa colocar coisas impossíveis da pessoa entender sabe, igual a gente viu várias redações que tiraram nota 1000 no ENEM, usaram uma linguagem super fácil e com um ótimo vocabulário. [...] (Rute, 18 anos).

Eu acho que veio na hora certa. A gente está no terceiro ano, está preocupado com o ENEM, igual eu, vou começar a fazer cursinho agora, então eu vou ficar de 07 horas da manhã até 11 horas da noite estudando, vou daqui para o cursinho. E muitas destas competências eu nem sabia, eu sabia que era dividida em cinco competências, mas eu não sabia que tinha essa pontuação para cada coisa, melhor do que isto né, aprender como fazer para ir bem na redação né? Então, isto acrescentou demais, assim ó, sabe quando dá norte para as coisas sabe, não fica aquele estudo assim pro rumo, ah, vou fazer uma redação, aí você pega assim, você senta escreve, escreve, escreve e não é nada daquilo. Meu primeiro ENEM foi assim, eu não tinha a mínima noção do que que era. Aí na redação eu tirei assim, tirei acho que uns 550 por causa disto, não sabia fazer, sabe. Aí vocês vieram com este projeto, foi bom para o professor e bom para a gente também, porque a gente aprendeu muito mesmo. Era um trabalho assim, não é que era trabalhoso, mas que era realmente você tinha que pensar, não era aquele trabalho que você ia na internet copiava assim e colava. Deu trabalho sabe, tivemos que fazer tudo direitinho, porque aí acabava que a gente mesmo fazendo, a gente aprendia, quando a gente apresentava, acabava aprendendo mais ainda né, porque quando a gente ensina para os outros aí que você vê se a pessoa sabe mesmo. Em relação às tecnologias, aprendi uai, eu não sabia mexer no Movie Maker não, risos... Aí foi a outra aluna que fez, mas aí ela foi fazendo foi explicando como é que fazia e tal (Isabel, 19 anos)

Sim, eu aprendi muito com ele, primeiro que eu tinha dificuldade igual eu falei na apresentação do trabalho de, eu tinha todos os assuntos para escrever sobre o tema, mas não conseguia separá-los no texto, início, meio e fim, não conseguia fazer isso. Então, com a minha competência mesmo, achei que a minha competência foi diretamente para mim... Aprendi muito com ela, superei uma dificuldade minha que era de apresentar trabalho que eu tenho muita timidez para isso. Achei interessante que faz o aluno ter contato com a tecnologia, acho que mistura tudo, mistura tecnologia com conversa com outro professor, com aluno, com a entrevista, usa vários recursos, usa todos os recursos de imagem, vídeo, som, escrita. É bem interessante, aprendi bastante (Ezequiel, 20 anos).

Eu gostei, primeiro que eu tive que fazer entrevista né, eu não sou muito de falar, mas eu fiz a entrevista, conversei e realizei a entrevista com a professora e ela foi super gente boa, ela teve paciência e até a forma dela de falar, que ela falou muito bem assim, tom solto, eu gostei muito do trabalho. As formas de, como é que fala mesmo? O uso das tecnologias eu acho que foi muito bom porque, igual o movie maker, eu não usava, nunca usei e foi uma forma de aprendizado também. Este trabalho proporcionou um grande aprendizado em relação às competências do ENEM. Eu fiz o ENEM em 2012 e eu não tinha nem ideia, não fui muito mal, mas também eu não tinha nem ideia, li aquele trem lá, mas eu não tinha nem noção do

que era. Aquele trabalho auxiliou muito, não só na minha competência, que estava no trabalho lá, mas em todas as competências de um modo geral (Gabriel, 21 anos).

Através dos excertos anteriores percebemos que os alunos do 1º ano do curso técnico em Automação Industrial gostaram do projeto ESC e relataram que aprenderam a organizar as ideias e que foi um trabalho onde todos participaram, foi realmente realizado em equipe. Outro ponto importante foi a contribuição do projeto em relação à integração da área básica com a área técnica e a reflexão e discussão realizada em sala de aula sobre a importância da ética, segurança e consciência na internet.

Em relação ao projeto LET, percebemos que os alunos do 3º ano do curso técnico em Mineração o avaliaram positivamente e relataram que aprenderam muito em relação às competências do ENEM, mas em relação às TDIC não houve muito aprendizado, visto que eles utilizaram o que já sabiam. O que gerou aprendizado conforme relatado foi no editor de vídeos (*movie maker*). Um ponto negativo em relação ao projeto LET, na opinião da aluna Judite, foi em relação ao tempo, visto que os alunos tiveram quinze dias para elaboração, sendo que na semana anterior à apresentação foi feriado e os alunos não tiveram aula, o que dificultou os encontros presenciais na opinião da aluna e motivou os encontros virtuais no *Facebook* e *Google Docs*.

[...] aquele tanto de coisa assim da tecnologia assim que vocês exigiram que a gente colocasse tomou muito tempo, então acho que se fosse colocado por exemplo, um trabalho por bimestre sobre isto, eu acho que muita gente não iria gostar, porque a gente tem prova, a gente tem matéria que tem por exemplo em dia uma prova, que são 180 slides para estudar. Então, você já tem que começar a estudar assim recorrente, então, você parar o seu dia para pesquisar, beleza, a gente pesquisa, sabe tudo direitinho, mas montar, montar slide, montar vídeo, fazer vídeo, essas coisas assim tomaram muito tempo da gente, então acho que se fosse, se essas tecnologias, desse tipo assim, com muita coisa, muita informação ao mesmo tempo, eu acho que ninguém iria gostar da integração da tecnologia, por tomar tanto tempo da gente. Se fosse um turno só, acho que seria mais tranquilo, mas como a gente estuda de manhã e a tarde tem muita coisa para fazer, toma muito tempo da gente. Então a gente ficou meio assim, com este trabalho, meio estressado, todo mundo meio que stressou, nós ficamos muito preocupados se ia estar certo ou errado, se vocês iriam gostar, se era aquilo mesmo que estava pedindo, então a gente acabou stressando um pouco com o trabalho. Foi em virtude do prazo curto de tempo para fazer muita coisa, para fazer uma entrevista, para passar para um CD ou pendrive, foi muita coisa assim sabe em pouco tempo. Fazer o vídeo, passar o vídeo (Judite, 18 anos).

Percebemos no excerto da aluna a questão do tempo em virtude de ser um curso integral e conciliar com outras disciplinas torna-se muito trabalhoso. No entanto, sabemos que apresentações orais como seminários causam desconfortos e apreensões, pois trata-se de uma apresentação oral em contexto formal, na qual, de certa maneira, existe uma inversão de

papeis e um acúmulo de funções para os alunos, pois eles passam a ensinar e acima de tudo precisam mostrar que cumpriram a tarefa designada (SOUZA; CORTI; MENDONÇA, 2012, p. 95). Neste sentido, compreendemos o relato da aluna visto que os discentes necessitam desenvolver capacidades de diversas ordens, cognitivas e afetivas, articulando e negociando os conhecimentos.

A experiência de desenvolvimento dos Projetos “Ética, Segurança e Consciência - ESC” e “Linguagem, Educação e Tecnologia - LET mostrou-se desafiante e enriquecedora, no sentido de que os alunos tornaram-se protagonistas na construção de significados e na produção de textos em diferentes linguagens.

Através das estratégias didáticas adotadas, a disciplina de Língua Portuguesa potencializou oportunidades de aproximação dos alunos com as competências e habilidades exigidas pelos PCNEM, com também possibilitou a articulação de atividades de pesquisa, seleção, leitura, compreensão e capacidade de exposição oral e leitura e produção de textos em diferentes linguagens, a partir da linguagem verbal escrita, usando as TDIC. Assim sendo, a disciplina também promoveu as discussões sobre o uso ético, seguro e consciente das TDIC.

Em um momento em que muitas possibilidades tecnológicas emergem na educação, consideramos a importância das modalidades linguísticas em sala de aula com os usos das TDIC, como forma de ampliar a competência comunicativa dos alunos. Segundo Arruda-Fernandes e Rocha (2014),

Os alunos do Ensino Médio já dominam a linguagem oral, interagem tanto em instâncias particulares como em algumas instâncias públicas como a escola e, em alguns casos, o trabalho [...]. É preciso considerar também que o uso eficiente da linguagem, tanto escrita como oral, é uma necessidade dos alunos, como futuros cidadãos. Para ter uma intensa participação social é fundamental que eles tenham a maior eficiência possível na busca de informações pertinentes aos seus propósitos, na defesa de seus pontos de vista, na produção ou transmissão de conhecimentos (ARRUDA-FERNANDES; ROCHA, 2014, p. 187).

A ideia dos nossos projetos corrobora com as das pesquisadoras justamente por buscar aproximação da escola com o aluno, vinculando-se à pesquisa sobre algum assunto emergente, ou seja, a uma questão surgida em meio ao diálogo entre professores e alunos, levando-se em consideração a dimensão profissional, a dimensão pessoal e a dimensão de participação cívica.

Neste contexto, o uso eficiente da linguagem, tanto escrita como oral, é uma necessidade do aluno do Ensino Médio, como cidadão, sendo um importante instrumento de participação social, de busca de informações pertinentes aos seus objetivos pessoais, de defesa dos seus pontos de vista, produção, construção e transmissão de conhecimentos.

Consideramos que o nível dos trabalhos foi satisfatório visto o grande interesse dos alunos em relação às temáticas. Destacamos apresentações desenvolvidas em *Power Point* (*software* de apresentação), artes visuais em diversos *softwares* de editoração eletrônica, entrevistas e vídeos com usos dos celulares e *softwares* de edição de vídeo, exemplos práticos de redações e sugestões de aprofundamento nos temas, visto o grande interesse dos alunos em relação à temática, elaboração de folhetos informativos no *Word* e *Publisher*. Destacamos também as artes visuais elaboradas que proporcionaram através das figuras, cores e símbolos a construção de significados. Identificamos a dificuldade de produção do vídeo e realização de entrevistas. Observamos também inúmeros aspectos comportamentais dos alunos tais como: iniciativa, persistência, busca de informações, dinamismo e usos das TDIC.

A todo instante vivenciamos experiências diferentes, em contextos sociais diferentes que nos fazem refletir sobre projetos de trabalho, Multiletramentos e uso das TDIC na educação e no ensino-aprendizagem, criando novos significados que são incorporados em nosso dia-a-dia. As TDIC criam oportunidades de estabelecer relações diferenciadas entre professores, alunos e a sociedade, diversificando os espaços de compartilhamento do conhecimento, proporcionando a todos os envolvidos um diálogo integrado, colaborativo e interativo.

Segundo as Orientações Curriculares para o Ensino Médio - OCEM: linguagens, códigos e suas tecnologias, o papel da disciplina Língua Portuguesa é o de possibilitar, por procedimentos sistemáticos, o desenvolvimento das ações de produção de linguagem em diferentes situações de produção de interação (BRASIL, 2006), sendo essencial a utilização de abordagens interdisciplinares na prática da sala de aula. Para isso, tornam-se necessárias metodologias que visem à qualidade do ensino e, ao mesmo tempo, que também respeitem o ritmo de aprendizagem do aluno e lhe proporcione ganho de autonomia tanto pela utilização de estratégias de aprendizagem conforme suas necessidades quanto pela utilização de diferentes contextos para a prática da escrita, por exemplo, os advindos das novas tecnologias.

Neste sentido, consideramos que os objetivos dos projetos foram atingidos, pois proporcionaram e despertaram habilidades de produção multimodal e multicultural dos alunos, incentivando-os na elaboração de textos em diferentes linguagens e a se tornarem usuários funcionais (possuem conhecimentos técnicos), criadores de sentidos (entendem como diferentes tipos de texto e de tecnologias operam), analistas críticos (entendem que tudo o que é dito e estudado é fruto de seleção prévia) e transformadores (utilizam o que foi aprendido de novos modos), conforme a proposta do Grupo de Nova Londres (2006[1996/2000], p. 35) sobre a “pedagogia” de Multiletramentos.

A ideia dos nossos projetos corrobora também com os “movimentos pedagógicos” elencados pelos pesquisadores Cope e Kalantzis (2000[1996]), pois partimos da prática situada do contexto da disciplina de Língua Portuguesa e das práticas que fazem parte das culturas dos alunos e *designs* disponíveis, como as TDIC por exemplo; a instrução aberta foi a análise consciente dos gêneros e *designs* familiares dos alunos, bem como os processos de produção, seleção e filtragem das informações; o enquadramento crítico foi a análise e interpretação crítica dos temas dos projetos ESC e LET, em que os alunos interpretaram e apresentaram seminários com suas múltiplas culturas, “cada aluno com sua coleção”, o que proporcionou uma prática transformada em que o conhecimento produzido foi compartilhado com todos os envolvidos, possibilitando também a avaliação dos trabalhos dos colegas.

Por fim, com o intuito de verificarmos o retorno dos Projetos ESC e LET, fizemos os seguintes questionamentos aos professores³⁶:

Projeto ESC

1) Qual a avaliação que você faz do projeto que realizamos? (Pesquisadora)

Bom, eu faço uma ótima avaliação. Primeiro para mim como professora, que eu passei a tomar mais cuidado na elaboração dos meus materiais, tanto os impressos, quanto às aulas para apresentação no Power Point. Inserir a figura, da fonte, questão de visualização, trazer mais figuras para contribuir com aula, chamar mais a atenção dos meninos, porque quando a gente escreve, fica meio que perdido, então, as figuras, sempre que eu posso inserir figuras, inserir imagem, eu acho que é uma forma de ajudar os alunos na aprendizagem. Hoje em dia, a nossa sociedade é muito visual, os nossos alunos são visuais, então, quanto mais eu colocar material para visualização, eu acho que a gente consegue ter um retorno maior. Claro que tem que ter aquela parte teórica mesmo e tudo, mas no primeiro momento, fazer essa visualização para chamar a atenção dos meninos, ir aprofundando com a parte teórica, eu acho que é um bom caminho para chamar a atenção dele. Porque tudo o que você coloca figura eles já ficam mais atentos e para mim também, né, nesta questão, de me organizar como professora, como que eu vou montar o material, usando estas tecnologias na sala de aula.[...] Com relação aos alunos eu percebi assim, uma conscientização, né, eles usam muito o telefone na sala de aula, mas, eu peço toda hora, para de usar o celular, mas eu percebi assim, que quando eles falam sobre esta questão de uso, eles estão mais conscientes, eles tem uma noção daquilo que pode e não pode (Professora Sara).

2) O que mudou em sua prática pedagógica a partir do projeto realizado? (Pesquisadora)

Então, essa minha visão mesmo em relação à minha avaliação. Como eu posso tornar a minha aula mais criativa, e não deixar tão monótona. Só com datashow, acho que eles ficam cansados, principalmente com aula de uma hora, então, eu tento explorar o datashow e colocar estas imagens, fazer com que eles utilizem um termo ou outro, fazer esta pesquisa em casa, passo os materiais para eles utilizarem que são os estudos dirigidos, mas eles fazem este trabalho em sala, com estas questões, mas é também uma forma de reflexão com a aula, não fica só no data show e nos slides. Eu não passo slides para eles, acho que os slides são muito resumidos e eles estão ali para auxiliar, então eu tento preparar estes materiais de

³⁶ Entrevista realizada em janeiro de 2015. Data em que realizamos o retorno da pesquisa aos alunos e professores.

maneira que vá chamar a atenção para as tecnologias, não colocar só filme, quadrinho ali, a charge, mas tentar fazer a relação com o uso e eles percebem isso, mas com mais cuidado, de usar. E também pedir algo para eles fazerem do lado de fora e trazer né? Porque eles dão conta, tem este detalhe que eu me esqueci. Por exemplo, os projetos, eu não esperava que fosse sair aquelas coisas tão perfeitas né? E com a mobilidade, a facilidade que eles tem de utilizar, a criatividade, eles são extremamente criativos, extremamente visuais, que a gente viu, né o projeto serviu para me despertar também, algo que a gente tem que acompanhar, eles são visuais, por isso a aula fica chata. E se a gente não tentar mudar, para partir do que eles fazem, a gente tem que melhorar. Sei que não dá com todos os conteúdos, mas de uma forma ou outra a gente tem que tentar (Professora Sara).

3) O que você projeta fazer em 2015 aproveitando o projeto elaborado em 2014? (Pesquisadora)

Eu pretendo trabalhar com este projeto em todas as minhas séries, independente de ser no 1º, 2º ou 3º ano, eu pretendo fazer este projeto de novo em todas as séries, aproveitando todo o material, às vezes fazendo alguma adaptação, modificação, mas eu pretendo fazer em todas as séries e pretendo também assim, nas aulas de literatura, trazer estas questões do uso da tecnologia nas outras atividades, não só da aula no datashow, uma atividade com exercícios, mas em pesquisa sobre os assuntos, montar trabalho, alguma coisa, tanto de apresentação oral, quanto da parte escrita, que é a parte escrita que eles precisam de escrever, a parte oral entra a capacidade oral, capacidade de síntese né? E eles usam também né? [...] Então, eu acho assim, isso que a gente fez, assim, foi o início de uma reflexão que eles também irão utilizar no trabalho deles, eles farão programas. Então, você tem que ser ético, consciente né? Principalmente nesta área técnica, porque eles sabem que se forem formatar o computador de alguém, o roubo de informação é crime, que é a privacidade de outras pessoas. E eu percebi que eles tiveram uma consciência assim, durante as aulas, então sempre surge algumas questões sobre internet, computador, e são eles mesmos, eles não estão ali como personagens, são eles, então eles tem que tomar essa consciência com o que eles escrevem. Eu percebo um respeito maior assim, com eles. Eu percebo que tem um resultado. A forma que eles brincam, que eles abordam eles mesmos, na sala, eu percebo que teve né, uma, opa, tem que parar porque não é bem assim e um vai conscientizando o outro. E assim, eles percebem nas ações da família em casa, eu tento falar isso com eles o tempo todo né? [...] Então, assim, eu acho que foi de muita valia, principalmente para mim, assim, pensar essa perspectiva de que levar somente datashow para a sala de aula torna a aula digital e não é isso. E eu acho que até mesmo desmistificar esta questão da leitura que eles falam que os alunos não lêem... Eles estão lendo muito... Mas eu acho que já é um bom caminho (Professora Sara).

Projeto LET

1) Qual a avaliação que você faz do projeto que realizamos? (Pesquisadora)

Foi uma experiência muito positiva, muito boa, você mesma conseguiu notar que para os alunos foi positivo, para mim foi positivo. O que eu, assim, acho que o que mais marca para mim desta experiência, eu acho que é a possibilidade de vislumbrar mesmo o que é possível fazer com o uso de recursos diversificados, o que os alunos dão conta de fazer, isto a gente já sabe, já é mais do que comprovado, mas o que eu acho que o que é mais interessante de tudo isso, é por exemplo, o vislumbamento de possibilidade de avançar, não ficar parado, não estagnar nesse projeto, mas que esse projeto também apresenta possibilidade de prosseguimento para desenvolvimento de outras habilidades, de outras competências, outras temáticas talvez, né? Ou mesmo a mesma temática ao longo do ano, principalmente a temática da redação do ENEM, que é uma preocupação muito premente para os estudantes, eu penso que a dedicação deles também em desempenhar bem atividade está diretamente relacionada à escolha do tema, que é muito imediata né? É premente para eles, vislumbra algo objetivo, concreto, real, imediato, o adolescente tem muito disso. Para minha prática também, é, com relação ao uso das tecnologias, tem algo interessante de pensar, que eu acabei tendo também que me desdobrar em alguns momentos, para dar suporte aos alunos quando eles me

procuravam para auxílio e eu não dava conta de resolver algumas dificuldades, como por exemplo, com o movie maker [...] Então, para dar conta de auxiliar os alunos em alguns momentos eu tive que me virar com eles no computador, isto foi raro, mas demonstra, por exemplo, que se eu colocar os alunos para fazer atividades com tecnologia diversificadas, eu também vou acabar tendo que lidar mais com elas e para mim eu acho que é positivo, porque sou professor de uma época em que a gente datilografava, tinha uma máquina de escrever, risos... e isso vem, a tecnologia, o avanço da tecnologia digital é muito acelerado, eu não dou conta de acompanhar, no mesmo ritmo que os meus estudantes. Então, às vezes eu fico muito distante deles, por causa de alguma coisa assim, eu acho que tem este aspecto positivo. Isto que eu acho que pode ser destacado. Tem uma outra coisa interessante também, eu acho que já ficou claro para você também, não sei nos seus resultados, o trabalho colaborativo com o uso de tecnologias digitais, em alguns momentos, ele facilita muito... Esse grupo de alunos mesmo teve um prazo para resolver a situação, de apresentação do trabalho, um prazo curto, ao mesmo tempo em que eles reclamaram dos prazos, eles também deram conta com a responsabilidade deles de apresentar no prazo estipulado, a contento, né, com sucesso, porque contaram com também com a comunicação que até pouco tempo não era possível né? Facebook, WhatsApp, e-mail e tudo mais. Então, mesmo distantes geograficamente, muitos daqueles alunos moram em cidades diferentes, eles conseguiram dar conta, fazer um trabalho operativo, colaborativo, para chegar nos resultados desejados. O desafio também eu acho que foi uma mola propulsora boa, para os alunos darem conta e chegarem aos resultados desejados, os alunos foram desafiados, é uma coisa que para alguns já é muito recorrente, muito fácil de lidar, para outros, meio difícil, ainda está um pouco distante, eu acho que a busca pelo conhecimento, a construção de criar um trabalho ali, favoreceu também o equilíbrio na ajuda de alunos que não dominavam determinados softwares, aplicativos, ou qualquer coisa neste sentido, e acho que houve um melhor desempenho e lógico que na disciplina, no conteúdo que eu desejava trabalhar com eles, o desenvolvimento foi grande, teve bons resultados na tarefa em si, no trabalho e como nas outras atividades que eles desenvolveram ao longo do período, depois, tanto que eles tiveram bons resultados, bom desempenho na redação do ENEM né? Como por exemplo, uma coisa que eu sentia falta até o ano passado, de esclarecer melhor com os alunos as competências e eles mesmos fizeram isto com o trabalho, buscaram informações e eles mesmos apresentaram para os colegas. Isso deu assim, clariou muito o desempenho deles no trabalho, empenho, não é desempenho não, o empenho na redação porque sabiam com mais clareza as competências que iam ser avaliadas e como que cada uma delas, o que que significa cada uma das competências, não é? Eu tive depoimentos de alunos por exemplo, no ano passado, de alunos que não obtiveram nota boa, porque não fizeram proposta de intervenção, e não fez porque não sabia quer seria necessário fazer isto na redação do ENEM, foi uma novidade para eles. Neste ano, por exemplo, depoimento como este já não existiu, porque eles estavam pelo menos sabendo o que que deveria ter... Se não conseguiram fazer a contento, é por outros motivos, não porque não tomaram conhecimento, não trocaram, não socializaram o conhecimento neste sentido (Professor Salomão).

2) O que mudou em sua prática pedagógica a partir do projeto realizado? (Pesquisadora)

Eu acho que o que muda mesmo é o olhar, as possibilidades de instrumentos didáticos, de recursos que estão à nossa disposição e às vezes a gente não se dá conta de que às vezes, da multiplicidade deles, da facilidade do acesso. Às vezes a gente não se dá conta, colocando às vezes obstáculos por conta das questões inerentes, das escolas, das condições físicas da escola de ficar carregando muitas vezes equipamento, coisa deste tipo, mas há outras formas também de se chegar nos instrumentos. Hoje por exemplo nós temos também um acesso à internet wifi em todas as salas de aula, então, eu acho que muda o meu jeito de tentar ver uma possibilidade. [...]. Então eu acho que muda mesmo esse olhar, né, assim, acho que é isso, ver, conseguir ver alguma possibilidade a mais. Eu acho que até ficar mais

corajoso para usar isso, nem é saber, ter competência, nem é o olhar, saber que isto é possível, para fazer (Professor Salomão).

3) O que você projeta fazer em 2015 ou nos próximos anos aproveitando o projeto elaborado em 2014? (Pesquisadora)

Eu tenho o desejo de fazer mais este projeto com turmas, eu tinha vontade de fazer com estas mesmas turmas, por conta do calendário confuso deste ano. Mas o meu desejo é fazer, como a outra professora fez, ela ilustrou, fazer uma coisa mais completa em um arquivo só, um CD que sirva para eu utilizar como recurso didático também, com outra turma. Eu tinha vontade também de fazer de modo que eles conseguissem adequar uma linguagem para os iniciantes, mais jovens, do ensino fundamental, por exemplo, é um recurso interessante também de aprendizagem da língua que é transitar de uma linguagem, fazendo adequação da linguagem ao público de origem, fazendo adequação ao texto... Então, eu tinha vontade assim, de adequar este projeto neste sentido. Ampliar, talvez alguma coisa que servisse para estudantes, estudantes não, retira a palavra estudante, para pessoas em geral, que fazem o ENEM e que. Porque o ENEM não é só para estudante, é aberto a qualquer pessoa que deseja fazer. Então, por exemplo, a mídia passa informações equivocadas, fala assim, por exemplo, 529.00 estudantes tiraram zero. Não são estudantes, deste 529.000, uma boa parcela está fora da escola há muito tempo. Então, seria interessante fazer um projeto que socializasse este conhecimento que eles adquiriram para pessoas que estão fora da escola, né, estas pessoas que estão querendo fazer o ENEM, mas não sabem necessariamente, exatamente como que funciona a redação do ENEM. Fazer algum projeto assim, que possibilitasse o intercâmbio assim, da escola, comunidade, estudante, pessoas que não são estudantes (Professor Salomão).

Através dos excertos acima, percebemos que os professores fazem uma boa avaliação dos projetos ESC e LET e que proporcionou também uma nova visão quanto à utilização das TDIC em sala de aula, promovendo o ensino-aprendizagem dos alunos. Os professores destacaram também que pretendem aproveitar os projetos realizados, realizando adaptações necessárias.

Consideramos relevante promover os usos das TDIC de forma pedagógica em sala de aula, tendo em vista as potencialidades proporcionadas ao processo formativo, permitindo o compartilhamento de informações e conhecimentos. Esperamos também que esta experiência seja uma referência para futuros trabalhos com os usos das tecnologias digitais de informação e comunicação, sendo adaptada para os usos na educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos esta pesquisa com o objetivo geral de compreender o olhar do aluno em relação aos Multiletramentos e usos das TDIC no contexto da EPTNM. Para tanto, buscamos conhecer a realidade dos alunos de dois cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, inseridos no contexto da disciplina de Língua Portuguesa do IFMG *Campus* Ouro Preto. A metodologia utilizada para desenvolvimento da pesquisa foi a abordagem qualitativa e os procedimentos metodológicos foram o estudo de caso e a pesquisa-intervenção. A investigação seguiu os procedimentos de coleta de dados concebidos por essa abordagem tais como a observação em sala de aula, entrevista semiestruturada com os professores e alunos participantes e aplicação de questionário.

A partir do objetivo geral de tentar compreender o olhar do aluno, procuramos responder os objetivos específicos, estabelecendo, para tanto, a análise de três categorias: Multiletramentos e usos das TDIC em sala de aula; utilização das TDIC pelos alunos no cotidiano e contribuição para utilização das TDIC de forma integrada ao conteúdo curricular.

Em um primeiro momento, procuramos identificar a presença dos Multiletramentos e usos das TDIC de forma pedagógica em sala de aula. Ao considerarmos as múltiplas culturas e linguagens dos alunos usadas para expressar variados modos de pensar, vestir, comportar, falar e principalmente o ato de lidar diariamente com equipamentos tecnológicos; percebemos que os Multiletramentos estão dentro da escola. Identificamos também a presença da multiplicidade cultural, pois cada pessoa tem sua “coleção”, sua visão de mundo construída culturalmente, o que proporciona construções de sentidos diferenciadas.

Conforme apontado por Rojo (2012), os trabalhos com os Multiletramentos podem ou não envolver os usos das TDIC; normalmente envolverão, entretanto, não podemos nos esquecer que também caracteriza-se como um trabalho de produção das múltiplas culturas e múltiplas linguagens de referência dos alunos buscando um enfoque crítico, democrático e ético. Desta forma, temos que assumir a responsabilidade de combinar o letramento da letra com os Multiletramentos e instigar os alunos a serem produtores de conteúdos, proporcionando assim uma combinação das leituras canônicas existentes dentro da escola com as leituras próprias da vivência de cada um. O elo pode ser estabelecido, principalmente através de debates que envolvam as condições juvenis, empreendedorismo, violência, relações étnico-raciais, dentre outras.

Os dados coletados evidenciam que, apesar das TDIC ter uma forte presença no cotidiano dos alunos, elas têm sido pouco exploradas dentro da sala de aula. As tecnologias mais utilizadas pelos professores são o computador (*softwares Word e Power Point*), projetor *datashow* e usos de figuras, músicas e vídeos. É importante frisar que os professores nunca realizaram cursos de formação continuada para os usos das TDIC e que na formação inicial esses usos não foram contemplados.

Identificamos também que os alunos acreditam na contribuição das TDIC no ensino-aprendizagem e consideram que os professores poderiam integrá-las através de projetos e pesquisas, buscando e aprendendo novas possibilidades. Outro fato levantado pelos alunos é a falta de integração das áreas básicas com as áreas técnicas. Neste sentido, consideramos importante que a instituição promova encontros com a finalidade de integração entre as áreas, incentivando e possibilitando construções e aprendizagens coletivas.

No segundo momento, procuramos identificar como os alunos aprenderam a utilizar as TDIC, quais são os usos no cotidiano, e se esse uso se dá de forma ética, segura e consciente. Identificamos que os alunos iniciaram no mundo tecnológico sozinhos e que estão aprendendo por conta própria, pesquisando as dúvidas na internet, seja no *Google* ou assistindo vídeos no *Youtube*. Percebemos que os alunos consideram que os discentes em geral ainda não sabem equilibrar e ter limite para saber a hora certa de usar as TDIC e que o respeito com os professores e o ato de pensar no coletivo, são fundamentais.

Os dados também revelaram que os alunos possuem computador ou *notebook* em casa, celulares ou *smartphones* com conexão à internet e os usos são mais voltados para recepção de conteúdos, como utilização da *web* para estudar, acessar a *e-mails*, ler jornais, ouvir músicas e realizar compras. Já nas redes sociais existe uma interação maior, como no *Facebook* para entretenimento e o uso do comunicador instantâneo *WhatsApp*. Percebemos uma relação contraditória dos alunos com as redes sociais digitais, ora são vistas tanto como elemento de descontração e dispersão, ora como ferramenta de socialização.

Neste sentido, refletimos sobre a importância do uso ético, seguro e consciente das TDIC, pois além da família, é papel da escola auxiliar o aluno no desenvolvimento desses atributos. Faz-se necessária a contribuição da agência de letramento escola na promoção da aquisição e desenvolvimento das capacidades éticas e críticas dos alunos, levando-se em consideração a variedade multicultural e multimodal das práticas letradas, proporcionando transformações nas dimensões pessoais, profissionais e cidadãos dos jovens.

No terceiro momento, apresentamos os resultados dos projetos ESC e LET, quando procuramos junto aos professores articular projetos que envolvessem os Multiletramentos e

usos das TDIC, integrando-os ao conteúdo curricular da disciplina de Língua Portuguesa e proporcionando a efetiva aprendizagem dos alunos. Podemos dizer que trabalhamos com propostas voltadas para a educação estética e ética, em que os alunos tiveram a oportunidade de produzir gêneros de apoio à socialização das aprendizagens realizadas como seminários e exposições orais. Neste sentido, consideramos que os objetivos dos projetos foram atingidos, pois proporcionaram e despertaram habilidades de produção multimodal e multicultural dos alunos, incentivando-os na elaboração de textos em diferentes linguagens e a se tornarem usuários funcionais, criadores de sentidos, analistas críticos e transformadores.

Os dados coletados apontam para a importância dos Multiletramentos e usos das TDIC através de projetos integrados, proporcionando aos professores condições efetivas de se trabalhar conteúdos importantes da disciplina de Língua Portuguesa e aos alunos a autonomia e a criatividade, desenvolvidas por meio de trabalhos em equipe, pesquisas, seleção e filtragem de informações. Outro ponto importante foi a mobilização de diversas habilidades como, por exemplo, a divisão de tarefas, a negociação das cores, fontes, *design*, *layout*, o planejamento, a autonomia, o trabalho em equipe e colaborativo e postura positiva em relação à timidez. Destacamos também que os usos das TDIC não sobressaíram em relação ao conteúdo, proporcionando assim efetivas formas de aprendizagem e construção de significados. Ressaltamos ainda as limitações deste estudo, visto ser apenas um recorte pequeno da realidade, não sendo possível fazer grandes generalizações.

Acreditamos também que as TDIC podem trazer benefícios para a educação, porém, é fundamental que os professores que farão uso dessas tecnologias reconheçam tanto as vantagens, as limitações, os cuidados e as implicações desses usos, para a educação em particular e para a sociedade. Portanto, é necessário que o professor esteja aberto a novas possibilidades, visto que só ter equipamentos na escola não basta. O foco não deve estar nas TDIC e sim nos sujeitos, estes sim são capazes de transformar a realidade.

Ressaltamos que não temos a pretensão de dizer que a integração das TDIC na escola podem resolver os problemas da educação, e sim dizer que é possível realizar projetos que as envolvam, considerando os modos de dizer dos alunos. Acreditamos que as respostas exigem muito mais do governo brasileiro, inclusive a constituição das condições de materialidade tais como construção, reforma, infra-estrutura e adequação dos espaços escolares e melhores condições salariais aos professores. Concluímos que esta pesquisa não finaliza aqui, existindo o nosso interesse de aprimoramento, procurando contribuir com a reflexão sobre o tema e a integração das TDIC na educação.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6023: informação e documentação - Referências - Elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6027: informação e documentação - Sumário - Apresentação**. Rio de Janeiro, 2003.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6028: informação e documentação - Resumo - Apresentação**. Rio de Janeiro, 2003.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10520: informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação**. Rio de Janeiro, 2002.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724: informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação**. Rio de Janeiro, 2011.

AGUIAR, Katia F.; ROCHA, Marisa L. Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política. **Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política**, Niterói, UFF, nº 3/4, pp. 87-102, 1997.

ALLAN, Luciana M. (Org.). **Guia Crescer em Rede**. Salvador: Instituto Crescer para Cidadania, 2013. Disponível em www.institutocrescer.org.br. Acesso em 07 jan. 2014.

ALVES-MAZZOTTI, Alda J. & GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2ª edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1998.

ANDRADE, P. F. (Org.). **Projeto EDUCOM: Realizações e Produtos**. Brasília: Ministério da Educação e Organização dos Estados Americanos, 1993.

ANDRÉ, Marli E. D. A. de. Estudo de caso: seu potencial na educação. **Cadernos de Pesquisa**. n. 49, p. 51-54, maio, 1984.

ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias. (Orgs.). **Letramentos na Web: gêneros, interação e ensino**. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

ARRUDA-FERNANDES, Vania M. B.; ROCHA, Maura A. F. **Linguagens: múltiplos caminhos, saberes e fazeres**. 1 Ed. Belo Horizonte: Dimensão, 2014.

BAKHTIN, Mikhail M. Os gêneros do discurso. In: _____. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992 [1952-53/1979].

BERNERS-LEE, Tim. **Semantic Web Roadmap**. Disponível em <http://www.w3c.org/DesignIssues/Semantic.html>. Acesso em 28 jul. 2014.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Bioética, 2012.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, 2000.

_____. **Decreto nº 5.154/2004**. Presidência da República. Casa Civil. Brasília: MEC, 2004.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012.

_____. **Documento Base do MEC** - Educação Profissional Técnica de nível médio integrada ao Ensino Médio. Brasília, MEC, 2007.

_____. **Informática Educativa**: plano de ação integrada. Secretaria Nacional de Educação Tecnológica. Brasília: MEC, 1991.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9.394/1996. Brasília: MEC, 1996.

_____. **Lei nº 11.741/2008. Altera dispositivos da LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9.394/1996. Brasília, MEC, 2008.

_____. Linguagens, códigos e suas tecnologias. **Orientações curriculares para o Ensino Médio**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, 2006.

_____. **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, 2006.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, 2000.

_____. **Programa Nacional de informática educativa - PRONINFE**. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 1994.

_____. **Programa Nacional de Informática na Educação**: diretrizes. Brasília: MEC, 1997.

BUNZEN, Clecio; MENDONÇA, Márcia (Orgs.). **Múltiplas Linguagens para o Ensino Médio**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Disponível em <http://capesdw.capes.gov.br>. Acesso em: 20 abr. 2014.

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB Fácil**: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 18 ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

CETIC.br. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil - TIC Educação 2012**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, 2013. Disponível em <http://www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-educacao-2012.pdf>. Acesso em 07 jun. 2013.

_____. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil - TIC Educação 2013**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, 2014. Disponível em <http://www.cetic.br/educacao/2013>. Acesso em 15 jul. 2014.

CGI.br. **Comitê Gestor da Internet no Brasil**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, 2014. Disponível em: <http://www.cgi.br>. Acesso em 15 jul. 2014.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. *Designs for social futures*. In: COPE, B.; KALANTZIS, M. (Eds.) **Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures**. New York: Routledge, 2000[1996].

_____. **Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures**. London/NY: Routledge, 2006[2000].

_____. *Multiliteracies: New literacies, new learning*. **Pedagogies: An International Journal**, V. 4(3), 2009, p. 164-195. Disponível em: <http://newlearningonline.com/kalantzisandcope>. Acesso em 14 mai. 2013.

CORROCHANO, Maria C. Jovens no Ensino Médio: qual o lugar do trabalho? In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla L. (Orgs.). **Juventude e Ensino Médio: sujeitos e currículos em diálogo**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

COSCARELLI, Carla Viana. A cultura escrita na sala de aula (em tempos digitais). In: MARINHO, Marildes; CARVALHO, Gilcinei T. (Orgs.). **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

_____. Receitas sobre pesquisa em leitura e letramento digital: entrevista com Carla Viana Coscarelli. **Revista Educação & Tecnologia**, CEFET - MG, Belo Horizonte, vol. 14, n. 1, p. 04-09, jan./abr. 2009.

_____. O uso da informática como instrumento de ensino-aprendizagem. **Revista Presença Pedagógica**. Belo Horizonte, mar./abr., 1998, p. 36-45. Disponível em <http://www.letras.ufmg.br/carlacoscarelli/publicacoes.html>. Acesso em 10 abr. 2013.

_____. (Org.) **Hipertextos na teoria e na prática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

_____. (Org.) **Novas tecnologias, novos textos, formas de pensar**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana Elisa. (Orgs.). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2011.

COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana E. Letramento Digital. In: FRADE, Isabel C. A. S.; VAL, Maria G. C.; BREGUNCI, Maria G. C. (Orgs.). **Glossário CEALE***. Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita - CEALE. Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte: 2014.

DAYRELL, Juarez. A escola faz as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. **Educação e Sociedade**, vol. 28, p. 1105-1128, 2007.

DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla L. (Orgs.). **Juventude e Ensino Médio**: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

DINIZ, Vagner. O futuro da Internet no futuro da web? **Revista .BR** - Publicação do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.BR. São Paulo, vol. 2, n. 02, p. 10-15, mar. 2010. Disponível em <http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/3/cgibr-revistabr-ed2.pdf>. Acesso em 25 mai. 2014.

DOURADO, Luiz F. **Plano Nacional de Educação**: avaliação e perspectivas. Goiânia: UFG; Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

E.LIFE WORLDWIDE. Jovem *Mobile*.BR. **Pesquisa Jovens Brasileiros e o mundo Mobile**. São Paulo: E.life, 2013. Disponível em <http://www.elife.com.br>. Acesso em 02 jan. 2014.

ESTATUTO DA JUVENTUDE. **Estatuto da Juventude**. Brasília: Secretaria Nacional da Juventude, 2013. Disponível em <http://www.juventude.gov.br/estatuto>. Acesso em 15 ago. de 2014.

FNDE. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Disponível em <http://www.fnde.gov.br>. Acesso em 07 set. 2014.

FRADE, Isabel C. A. S.; FERREIRA, Márcia, H. M. Alfabetização e Letramento em contextos digitais: Pressupostos de avaliação aplicados ao *software* HagáQuê - In: RIBEIRO, Ana E. *et al.* (Orgs.). **Linguagem, tecnologia e educação**. São Paulo: Editora Peirópolis. 2010.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. **Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas**. 8. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educ. Pesquisa.**, São Paulo, v. 31, n. 3, dez. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>. Acesso em 28 out. 2014.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo, Cortez, 1988.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: Editora Unesp, 2001.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, vol. 26, n. 3, p. 335-352, dez. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n3/v26n3a17.pdf>. Acesso em 08 mai. 2012.

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA. **Juventude conectada**. São Paulo: Fundação Telefônica, 2014. Disponível em: <http://www.fundacaotelefonica.org.br/Conteudos/Publicacoes/137/juventude-conectada>. Acesso em 30 set. 2014.

GARCÍA-CANCLINI, Néstor. **Culturas Híbridas - estratégias para entrar e sair da modernidade**. Tradução de A. R. Lessa e H. P. Cintrão. São Paulo: EDUSP, 2008[1989]. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 22 de mai. 2012.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio de Afonso. **Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRECO, Alessandro. A web 3.0. A internet vai dar um salto qualitativo com a web semântica. **Revista .BR** - Publicação do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.BR. São Paulo, vol. 2, n. 02, p. 10-15, mar. 2010. Disponível em <http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/3/cgibr-revistabr-ed2.pdf>. Acesso em 25 mai. 2014.

GNL. Grupo de Nova Londres. *New London Group. A pedagogy of multiliteracies - Designing social futures*. In: COPE, B; KALANTZIS, M. (Eds.) **Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures**. London/NY: Routledge, 2006[1996/2000].

IESP. **Instituto de Estudos Sociais e Políticos**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Disponível em <http://www.iesp.uerj.br>. Acesso em 28 jan. 2014.

IFMG. *Campus* Ouro Preto. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Ouro Preto**. Disponível em <http://www.ouropreto.ifmg.edu.br>. Acesso em 20 dez. 2014.

IFMG. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais**. Disponível em <http://www.ifmg.edu.br/index.php/cursos>. Acesso em 20 dez. 2014.

IFMG. **RESOLUÇÃO 004/2014**. Código de conduta e disciplina do corpo discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *Campus* Ouro Preto. Disponível em: <http://www.ouropreto.ifmg.edu.br>. Acesso em 30 jul. 2014.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Guia do Participante: A redação no ENEM 2013**. Disponível em http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/guia_participante/2013/guia_participante_redacao_enem_2013.pdf. Acesso em 04 jun. 2014.

KATO, Mary Aizawa. **No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística**. São Paulo: Editora Ática, 1986.

KLEIMAN, Angela B. (Org.). **Os significados do Letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995.

KLEIMAN, Angela B.; CENICEROS, Rosana C.; TINOCO, Glícia A. Projetos de letramento no Ensino Médio. In: BUNZEN, Clecio; MENDONÇA, Márcia (Orgs.). **Múltiplas Linguagens para o Ensino Médio**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

KRESS, Gunther. **Literacy in the New Media Age**. London and New York: Routledge, 2003.

KRESS, Gunther.; VAN LEEUWEN, Theo. **Multimodal Discourse: the modes and media of Contemporary Communication**. London: Arnold, 2001.

_____. **Reading images: the grammar of visual design**. London: Routledge, 1996.

LEMKE, Jay L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. **Revista Trabalhos em Linguística Aplicada**, vol. 49, n. 2, p. 455-479. Instituto de Estudos da Linguagem - IEL - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, 2010[1994/1998]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/tla/v49n2/09.pdf>. Acesso em 14 mai. 2013.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola** - Teoria e Prática. Goiânia: Alternativa, 2004.

LUDKE; Menga; ANDRÉ, Marli. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Gêneros Textuais & Ensino**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002.

_____. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MCTI. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**. Disponível em <http://www.mcti.gov.br/institucional>. Acesso em 15 out. 2014.

MEC. **Ministério da Educação**. Disponível em <http://www.portal.mec.gov.br>. Acesso em 20 dez. 2013.

MINAYO, Maria Cecília S. (Org.); DESLANDES, Suely F.; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 30. Ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MONCEAU, Gilles. Transformar as práticas para conhecê-las: pesquisa-ação e profissionalização docente. **Educ. Pesquisa.**, São Paulo, v. 31, n. 3, dez. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a10v31n3.pdf>. Acesso em 28 out. 2014.

MORAN, José M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, vol. 4, n. 12, p.13-21, maio/ago. 2004.

_____. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5ª Ed. Campinas: Papirus, 2013.

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria A. **Tecnologias e mediação pedagógica**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.

NIC.br - **Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR**. São Paulo: Comitê Gestor da internet no Brasil - CGI.br, 2014. Disponível em <http://www.nic.br>. Acesso em 15 jul. 2014.

NIED. **Núcleo de informática Aplicada à Educação**. Disponível em <http://www.nied.unicamp.br>. Acesso em 20 dez. 2013.

O'REILLY, Tim. **O'Reilly Media Inc**. Disponível em <http://www.oreilly.com>. Acesso em 28 jul. 2014.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de O. **Comunidades virtuais de aprendizagem e colaboração**. 2006. Disponível em www.veramenezes.com. Acesso em 18 set. 2014.

PASSARELLI, Brasilina; JUNQUEIRA Antônio H. **Gerações Interativas Brasil: crianças e adolescentes diante das telas**. São Paulo: Escola do Futuro - USP, 2012. Disponível em <http://ccvap.futuro.usp.br>. Acesso em 20 mar. 2014.

PDI. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. IFMG Campus Ouro Preto. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Ouro Preto, IFMG, 2009-2013. Disponível em: www.ifmg.edu.br. Acesso em: 01 set. 2014.

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. **Docência na educação profissional e tecnológica: conhecimentos, práticas e desafios de professores de cursos técnicos na rede federal**. 2014. 290 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte.

PERRENOUD, Philippe, **Dez competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PRADO, Maria Elisabette B. B. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; MORAN, José M. (Org.). Integração das tecnologias na educação. Brasília: Ministério da Educação - SEED - TV Escola. **Salto para o Futuro**, 2005. cap. 1, artigo 1.1, p. 12-17. Disponível em <http://www.tvebrasil.com.br/salto>. Acesso em 01 set. 2014.

PRENSKY, Marc. *Digital Natives Digital Immigrants*. In: PRENSKY, Marc. **On the Horizon**. NCB University Press, vol. 9, n. 5, Oct. 2001. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em 01 jun. 2014.

RAMOS, Mozart N. Educação: para o desenvolvimento humano e o crescimento do país. **Revista Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, vol. 19, n. 113, p. 05-10, set./out. 2013.

REDE FEDERAL. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Disponível em <http://redefederal.mec.gov.br>. Acesso em 20 dez. 2013.

RIBEIRO, Ana Elisa F. **Ler na tela: novos suportes para velhas tecnologias**. 2003. 112 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Belo Horizonte.

_____. **Navegar lendo, ler navegando: Aspectos do Letramento Digital e da Leitura de Jornais**. 2008. 243f. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Faculdade de Letras, Belo Horizonte.

_____. Não tem volta. Entrevista com Ana Elisa Ribeiro. **Revista Ciência Hoje**, nov. 2010. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/aloprofessor/intervalo/naotemvolta>. Acesso em 01 jun. 2014.

_____. Tecnologias na educação: questões e desafios para a produção de sentidos. **Revista Práticas de Linguagem**, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Juiz de Fora, v. 4, n. 2, p. 152-158, jul./dez. 2014. Disponível em <http://www.ufjf.br/praticasdelinguagem>. Acesso em 08 set. 2014.

_____. Tecnologia Digital. In: FRADE, Isabel C. A. S.; VAL, Maria G. C.; BREGUNCI, Maria G. C. (Orgs.). **Glossário CEALE***. Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita - CEALE. Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte: 2014.

_____. Hipertexto. In: FRADE, Isabel C. A. S.; VAL, Maria G. C.; BREGUNCI, Maria G. C. (Orgs.). **Glossário CEALE***. Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita - CEALE. Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte: 2014.

RIBEIRO, Ana Elisa *et al* (Orgs.). **Linguagem, tecnologia e educação**. São Paulo: Editora Peirópolis. 2010.

ROCHA, Marisa L.; AGUIAR, Katia F. Pesquisa-intervenção e a produção de novas análises. **Psicologia, Ciência e Profissão**, Brasília, v. 23, n. 4, dez. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v23n4/v23n4a10.pdf>. Acesso em 13 nov. 2014.

ROJO, Roxane H. R.; MOURA, Eduardo (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROJO, Roxane H. R. **Letramentos Múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROJO, Roxane H. R.; BARBOSA, Jacqueline. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

SACRISTÁN, J. G. **A educação que ainda é possível**: ensaios sobre a cultura para a educação. Porto: Porto Editora, 2008.

SAFERNET BRASIL. **Cartilha Saferdic@s**: Brincar, estudar e... navegar com segurança na internet. Salvador: SaferNet Brasil, 2013. Disponível em <http://www.safernet.org.br/cartilha>. Acesso em 04 jun. 2014.

SALES, Shirlei R. Tecnologias digitais e juventude ciborgue: alguns desafios para o currículo do Ensino Médio. In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla L. (Orgs.). **Juventude e Ensino Médio**: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

SECRETARIA NACIONAL DE JUVENTUDE. **Políticas públicas de juventude**. Brasília: Imprensa Oficial, 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Robson Santos da. **Moodle para autores e tutores**: educação a distância na web 2.0. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SOARES, Magda B. Concepções de Linguagem e o Ensino da Língua Portuguesa - In: **Língua Portuguesa**: História, Perspectivas, Ensino. 1ª ed. São Paulo: EDUC, 1998, vol. 1.

_____. Práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 14 mai. 2013.

_____. **Alfabetização e Letramento**. São Paulo: Contexto, 2003.

_____. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 25, abr. 2004.

_____. **O que é letramento**. Diário do Grande ABC: Santo André, 2003. Disponível em <http://www.verzeri.org.br/artigos/003.pdf>. Acesso em 02 abr. 2012.

SOUZA, Ana Lúcia S.; CORTI, Ana Paula; MENDONÇA, Márcia. **Letramentos no Ensino Médio**. São Paulo, Parábola Editorial, 2012.

SPIVACK, Nova. **Making Sense of the Semantic Web**. CEO & Founder. Radar Networks, 2007. Disponível em www.radarnetworks.com. Acesso em 12 mai. 2013.

STREET, Brian V. **Letramentos Sociais**: Abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Tradução de Marcos Bagno. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

_____. *What's "new" in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice*. **Comparative Education**, vol. 5, n. 2, p. 77-91, 2003.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educ. Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>. Acesso em 28 out. 2014.

VALENTE, José A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Ed. NIED-UNICAMP, 1999.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5.ed. São Paulo: Atlas S.A. 2004.

VITOR, Valter Luiz de A. **Identidade docente e Educação Profissional Técnica de Nível Médio**: um estudo sobre os professores que atuam no CEFET-MG. 2014. 163f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Ouro Preto, Programa de Pós-Graduação em Educação, Mariana.

WHITE, David S.; LE CORNU, Alison. *Visitors and Residents: A new typology for online engagement*. **First Monday**, [S.l.], vol. 16, n. 9, ago/set. 2011. Disponível em <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/3171/3049>. Acesso em 01 jun. 2014.

WIKIPÉDIA. Computação em nuvem. In: **WIKIPÉDIA**, a enciclopédia livre. Flórida: *Wikimedia Foundation*, 2014. Disponível em http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Computa%C3%A7%C3%A3o_em_nuvem&oldid=39693529. Acesso em 31 jul. 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Carta de Apresentação da pesquisadora ao diretor



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO



Mariana, _____ de _____ de 2014.

Ilmo Sr.

Diretor de Ensino Técnico Integrado

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto

Apresentamos a Vossa Senhoria a discente Daniela Rodrigues Dias, regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado da Universidade Federal de Ouro Preto. A referida discente tem como meta desenvolver, sob minha orientação, a pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”.

A sua proposta de trabalho visa, por meio da investigação, conhecer e entender as formas de aprender e ensinar de professores e alunos em relação aos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC, utilizando-se a metodologia de Pesquisa Qualitativa, na modalidade Estudo de Caso, Observação e Entrevista semiestruturada como instrumentos de coleta de dados.

Para desenvolvimento da pesquisa levamos em consideração as mudanças em nossa contemporaneidade, caracterizada pela multiplicidade cultural dos alunos, que se expressam e se comunicam por meio de textos multissemióticos constituídos por uma multiplicidade de linguagens (fotos, vídeos e gráficos, linguagem verbal oral ou escrita, sonoridades) que produzem significados em suas vidas. Desta forma estaremos preparando o aluno para dar continuidade aos estudos, para ingressar no mercado de trabalho e exercer sua cidadania.

Neste sentido, solicitamos autorização para que a aluna possa realizar a pesquisa de campo nesta conceituada Instituição de ensino, a fim de estabelecer contato com os professores (as) selecionados pela direção. Esclarecemos que para a escolha do professor que participará da pesquisa, solicitamos levar em consideração o professor efetivo ou substituto da instituição que tenha interesse em participar da pesquisa e que seja professor de disciplina de Língua Portuguesa ou Literatura, devido à particularidade de se vincular os Multiletramentos e usos das TDIC e preocupações com a leitura e escrita. Importa salientar que a intenção é de trabalhar, ao menos, com um professor pertencente a cada um dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio da Instituição. Contudo, esse quadro poderá ser alterado visando garantir o desenvolvimento da pesquisa.

A realização das entrevistas tanto poderá ser no espaço da instituição em horário combinado com o entrevistado como em outro local previamente combinado. Os participantes não terão nenhum gasto e/ou ganho financeiro por participar da pesquisa. Após, o término desta etapa, de posse da relação dos sujeitos selecionados, solicitaremos autorização para dar início à pesquisa de campo nas turmas em que os professores lecionam, procedendo-se assim o acompanhamento das aulas, por meio da observação e entrevista semiestruturada com professores e alunos.

Estaremos atentos para que essa pesquisa venha interferir o mínimo possível na rotina da instituição, dos professores e alunos, evitando assim causar maiores incômodos. Esclarecemos ainda, que a nossa postura será atenta e profissional, evitando assim qualquer tipo de situação constrangedora.

Ressaltamos que as informações adquiridas durante e após a pesquisa serão utilizadas para fins de elaboração de relatórios e artigos científicos para divulgação dos resultados, entretanto, nomes e informações pessoais não serão divulgados, a fim de manter a integridade do voluntário e sigilo das informações.

Na certeza de podermos contar com a honrosa atenção de Vossa Senhoria autorizando a realização da mencionada pesquisa, apresentamos nossos agradecimentos e nossa elevada estima e consideração.

Cordialmente,

Daniela Rodrigues Dias
Mestranda em Educação
Instituto de Ciências Humanas e Sociais -
ICHS - Universidade Federal de Ouro
Preto - UFOP

Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa
Orientador - Mestrado em Educação
Instituto de Ciências Humanas e Sociais -
ICHS Universidade Federal de Ouro
Preto - UFOP

Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de Ouro Preto -
UFOP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-
Graduação - PROPP - Campus
Universitário Morro do Cruzeiro - Ouro
Preto - MG

APÊNDICE B - Carta de Apresentação da pesquisadora aos professores



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO



Mariana, _____ de _____ de 2014.

Prezado(a) Professor(a),

Sou Daniela Rodrigues Dias, bacharel em Sistemas de Informação e atualmente estou regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado do Instituto de Ciências Humanas e Sociais - ICHS da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP e resido em Mariana - MG. No Mestrado, tenho como meta realizar sob a orientação do Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, a pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, tendo como objetivo geral conhecer as formas de aprender e ensinar de professores e alunos em relação aos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.

A nossa proposta de trabalho visa, por meio de processos investigativos, contribuir com as práticas dos professores e alunos em nossa contemporaneidade. A pesquisa de campo será qualitativa, na modalidade de estudo de caso. A coleta de dados será realizada através de entrevistas semiestruturadas em que temos um conjunto de questões iniciais, podendo ser ampliadas durante sua realização. Serão também gravadas, transcritas e transformadas em textos para análise e interpretação dos dados. Utilizaremos também a observação em sala de aula com o intuito de verificar a aprendizagem e a relação entre professores e alunos com os Multiletramentos e TDIC. Posteriormente, será solicitado ao professor participante a indicação de alunos para responderem à entrevista.

A realização das entrevistas tanto poderá ser no espaço da instituição em horário combinado com o entrevistado como em outro local previamente combinado. Os participantes não terão nenhum gasto e/ou ganho financeiro por participar da pesquisa.

Estaremos atentos para que essa pesquisa venha interferir o mínimo possível em sua rotina e de seus alunos, evitando assim causar maiores incômodos. Esclarecemos ainda, que a nossa postura será atenta e profissional, evitando assim qualquer tipo de situação constrangedora.

Ressaltamos que as informações adquiridas durante e após a pesquisa serão utilizadas para fins de elaboração de relatórios e artigos científicos para divulgação dos resultados, entretanto, nomes e informações pessoais não serão divulgados, a fim de manter a integridade do voluntário e sigilo das informações.

Assim sendo, a finalidade desta correspondência é apresentar-me, apresentar os objetivos da pesquisa e convidá-los a participar deste trabalho.

Posteriormente, de posse da relação dos sujeitos selecionados, solicitaremos autorização ao Diretor para dar início à pesquisa de campo, bem como providenciar a assinatura, por ambas as partes, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, documento que tem por objetivo esclarecer e proteger o sujeito da pesquisa e o pesquisador e manifestar o respeito à ética no desenvolvimento do trabalho.

Por fim, registramos que sua colaboração será de grande relevância não só para esta pesquisa que ora inicia, mas principalmente por oportunizar a ampliação dos estudos no campo dos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC na Educação, considerando assim as mudanças ocorridas em nossa contemporaneidade, caracterizada pela multiplicidade cultural dos alunos, que se expressam e se comunicam por meio de textos multissemióticos constituídos por meio de uma multiplicidade de linguagens (fotos, vídeos e gráficos, linguagem verbal oral ou escrita, sonoridades) que produzem significados em suas vidas. Desta forma estaremos preparando o aluno para dar continuidade aos estudos, para ingressar no mercado de trabalho e exercer sua cidadania.

Certos de contar com a sua participação agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente,

Daniela Rodrigues Dias
Mestranda em Educação
Instituto de Ciências Humanas e Sociais -
ICHS - Universidade Federal de Ouro
Preto - UFOP

Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa
Orientador - Mestrado em Educação
Instituto de Ciências Humanas e Sociais -
ICHS Universidade Federal de Ouro
Preto - UFOP

Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de Ouro Preto -
UFOP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-
Graduação - PROPP - Campus
Universitário Morro do Cruzeiro - Ouro
Preto - MG

APÊNDICE C - Formulário de identificação do professor



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO



FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO PROFESSOR

1. Nome: _____
2. Idade: _____
3. Sexo: (☐) Feminino (☐) Masculino
4. Cidade onde reside: _____
5. Professor: (☐) Efetivo (☐) Substituto
6. Formação Acadêmica: _____
7. Tempo de trabalho no IFMG: _____
8. Área de atuação: (☐) Língua Portuguesa (☐) Literatura
9. Disciplina(s) que leciona: _____
10. Curso (s) que leciona: _____
11. Telefone para contato: _____
12. *E-mail* para contato: _____
13. Concorda em participar da pesquisa: (☐) Sim (☐) Não
14. O Diretor da instituição autoriza a sua participação na pesquisa: (☐) Sim (☐) Não

Ouro Preto, ____ de _____ 2014.

Assinatura - Nome Completo Professor

APÊNDICE D - Formulário de identificação do aluno

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO**

1. Nome: _____
2. Idade: _____
3. Sexo: (☐) Feminino (☐) Masculino
4. Cidade onde reside: _____
5. Cidade onde mora a família: _____
6. Curso: _____
7. Período: _____
8. Telefone para contato: _____
9. *E-mail* para contato: _____
10. Concorda em participar da pesquisa: (☐) Sim (☐) Não

Ouro Preto, _____ de _____ 2014.

Assinatura - Nome Completo Aluno

APÊNDICE E - Carta de Concordância da Instituição de Ensino

Logotipo da Instituição de Ensino

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ portador do RG, nº _____, na qualidade de diretor do _____ autorizo a pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, sob a responsabilidade da mestrandia Daniela Rodrigues Dias aluna regularmente matriculada no Curso de Pós-Graduação em Educação - Mestrado da UFOP, e do professor Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, vinculado ao Departamento de Educação da UFOP, ser realizada nas dependências desta instituição com professores e alunos. Autorizamos a observação em sala de aula e a entrevista semiestruturada com os professores e alunos selecionados, visto que a entrevista será realizada em horário e local combinado entre o entrevistado e o entrevistador, para que não haja prejuízo na sua atuação.

Ouro Preto, _____ de _____ 2014.

Nome Completo

Diretor da Instituição de Ensino

Carimbo da Instituição de Ensino

Logotipo da Instituição de Ensino

Eu _____ Diretor(a) do
_____ li e entendi as
informações precedentes e estou consciente dos direitos, responsabilidades, riscos e
benefícios que a pesquisa implica, concordo em autorizar a participação da instituição
sabendo que receberei uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ouro Preto, ____ de _____ 2014.

Nome Completo
Diretor da Instituição de Ensino

Carimbo da Instituição de Ensino

APÊNDICE F - Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos professores

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO - TCLE

Prezado(a) Professor(a),

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, que será realizada pela Mestranda em Educação Daniela Rodrigues Dias, sob a orientação do Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa e apresentada à Banca de Defesa para obtenção do título de Mestre em Educação, pela Universidade Federal de Ouro Preto. O objetivo geral da pesquisa é conhecer as formas de aprender e ensinar de professores e alunos em relação aos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.

A proposta de trabalho visa, por meio de processos investigativos, contribuir com as práticas dos professores e alunos em nossa contemporaneidade. A pesquisa de campo será qualitativa, na modalidade de estudo de caso. A coleta de dados será realizada através de entrevistas semiestruturadas em que temos um conjunto de questões iniciais, podendo ser ampliadas durante sua realização. Serão também gravadas, transcritas e transformadas em textos para análise e interpretação dos dados. Utilizaremos também a observação em sala de aula com o intuito de verificar a aprendizagem e a relação entre professores e alunos com os Multiletramentos e TDIC.

Os entrevistados não terão nenhum gasto e ganho financeiro por participar da pesquisa. Todos os dados desta pesquisa serão armazenados em arquivo pessoal da pesquisadora, responsável pela pesquisa e serão incinerados após cinco anos.

Por se tratar de observações e narrativas, o risco inclui a revelação da identidade do voluntário da pesquisa, contudo, todos os cuidados serão tomados buscando garantir o anonimato dos participantes. Somente os responsáveis pelo projeto terão acesso às informações que serão utilizadas apenas para os fins desta pesquisa.

Os participantes estarão livres para se recusarem a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Os resultados finais serão apresentados em forma de uma Dissertação e/ou artigos científicos.

Durante a realização da entrevista, o participante poderá se sentir desconfortável em responder alguma pergunta, porém, poderá se recusar a responder qualquer pergunta e estará livre para interromper a entrevista sem qualquer prejuízo.

A entrevista será realizada em horário e local combinado entre o entrevistado e o entrevistador, para que não haja prejuízo na sua atuação. O entrevistado tem liberdade para esclarecer qualquer dúvida que possa surgir em qualquer fase da pesquisa, através dos seguintes contatos:

Cordialmente,

Daniela Rodrigues Dias
Mestranda em Educação
Instituto de Ciências Humanas e
Sociais - ICHS - Universidade
Federal de Ouro Preto - UFOP
(e-mail e telefone)

Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa
Orientador - Mestrado em
Educação
Instituto de Ciências Humanas e
Sociais - ICHS Universidade
Federal de Ouro Preto - UFOP
(e-mail e telefone)

Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de Ouro
Preto - UFOP - Pró-Reitoria de
Pesquisa e Pós-Graduação -
PROPP - Campus Universitário
Morro do Cruzeiro - Ouro Preto
- MG
(e-mail e telefone)

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que lhe foi informado sobre a sua participação voluntária no mencionado estudo e estando conscientes dos direitos, responsabilidades, riscos e benefícios que esta participação implica, o entrevistado concorda e autoriza sua participação, com consentimento sem que para isso tenha sido forçado ou obrigado.

CONSENTIMENTO

Eu, _____, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto, me disponho a contribuir no que for preciso com a pesquisa intitulada: “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, sob a responsabilidade da mestranda Daniela Rodrigues Dias aluna regularmente matriculada no Curso de Pós-Graduação em Educação - Mestrado da UFOP, e do professor Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, vinculado ao Departamento de Educação da UFOP.

Estou ciente da proposta de pesquisa que será aplicada e de acordo que a mesma não trará prejuízo para minhas atividades profissionais. Estou ciente da liberdade para recusar a participar ou retirar meu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo. As informações obtidas serão utilizadas somente para fins de pesquisa e somente a Mestranda e seu orientador terão acesso às informações.

Ouro Preto, _____ de _____ de 2014.

Assinatura - Nome Completo Professor

e-mail

Telefone

**APÊNDICE G - Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos alunos
maiores de 18 anos**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO - TCLE

Prezado(a) Aluno(a),

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, que será realizada pela Mestranda em Educação Daniela Rodrigues Dias, sob a orientação do Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa e apresentada à Banca de Defesa para obtenção do título de Mestre em Educação, pela Universidade Federal de Ouro Preto. O objetivo geral da pesquisa é conhecer as formas de aprender e ensinar de professores e alunos em relação aos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.

A proposta de trabalho visa, por meio de processos investigativos, contribuir com as práticas dos professores e alunos em nossa contemporaneidade. A pesquisa de campo será qualitativa, na modalidade de estudo de caso. A coleta de dados será realizada através de entrevistas semiestruturadas em que temos um conjunto de questões iniciais, podendo ser ampliadas durante sua realização. Serão também gravadas, transcritas e transformadas em textos para análise e interpretação dos dados. Utilizaremos também a observação em sala de aula com o intuito de verificar a aprendizagem e a relação entre professores e alunos com os Multiletramentos e TDIC.

Os entrevistados não terão nenhum gasto e ganho financeiro por participar da pesquisa. Todos os dados desta pesquisa serão armazenados em arquivo pessoal da pesquisadora, responsável pela pesquisa e serão incinerados após cinco anos.

Por se tratar de observações e narrativas, o risco inclui a revelação da identidade do voluntário da pesquisa, contudo, todos os cuidados serão tomados buscando garantir o anonimato dos participantes. Somente os responsáveis pelo projeto terão acesso às informações que serão utilizadas apenas para os fins desta pesquisa.

Os participantes estarão livres para se recusarem a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Os resultados finais serão apresentados em forma de uma Dissertação e/ou artigos científicos.

Durante a realização da entrevista, o participante poderá se sentir desconfortável em responder alguma pergunta, porém, poderá se recusar a responder qualquer pergunta e estará livre para interromper a entrevista sem qualquer prejuízo.

A entrevista será realizada em horário e local combinado entre o entrevistado e o entrevistador, para que não haja prejuízo na sua atuação. O entrevistado tem liberdade para esclarecer qualquer dúvida que possa surgir em qualquer fase da pesquisa, através dos seguintes contatos:

Cordialmente,

Daniela Rodrigues Dias
Mestranda em Educação
Instituto de Ciências Humanas e
Sociais - ICHS - Universidade
Federal de Ouro Preto - UFOP
(e-mail e telefone)

Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa
Orientador - Mestrado em
Educação
Instituto de Ciências Humanas e
Sociais - ICHS Universidade
Federal de Ouro Preto - UFOP
(e-mail e telefone)

Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de Ouro
Preto - UFOP - Pró-Reitoria de
Pesquisa e Pós-Graduação -
PROPP - *Campus* Universitário
Morro do Cruzeiro - Ouro Preto
- MG
(e-mail e telefone)

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que lhe foi informado sobre a sua participação voluntária no mencionado estudo e estando conscientes dos direitos, responsabilidades, riscos e benefícios que esta participação implica, o entrevistado concorda e autoriza sua participação, com consentimento sem que para isso tenha sido forçado ou obrigado.

CONSENTIMENTO

Eu, _____, aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG *Campus* Ouro Preto me disponho a contribuir no que for preciso com a pesquisa intitulada: “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, sob a responsabilidade da mestranda Daniela Rodrigues Dias aluna regularmente matriculada no Curso de Pós-Graduação em Educação - Mestrado da UFOP, e do professor Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, vinculado ao Departamento de Educação da UFOP.

Estou ciente da proposta de pesquisa que será aplicada e de acordo que a mesma não trará prejuízo para minhas atividades acadêmicas. Estou ciente da liberdade para recusar a participar ou retirar meu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo. As informações obtidas serão utilizadas somente para fins de pesquisa e somente a Mestranda e seu Orientador terão acesso às informações.

Ouro Preto, _____ de _____ de 2014.

Assinatura - Nome Completo Aluno

e-mail

Telefone

APÊNDICE H - Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos alunos menores de 18 anos e seus responsáveis legais

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO - TCLE

Prezados Responsáveis Legais,

O menor _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, que será realizada pela Mestranda em Educação Daniela Rodrigues Dias, sob a orientação do Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa e apresentada à Banca de Defesa para obtenção do título de Mestre em Educação, pela Universidade Federal de Ouro Preto.

O objetivo geral da pesquisa é conhecer as formas de aprender e ensinar de professores e alunos em relação aos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC. A proposta de trabalho visa, por meio de processos investigativos, contribuir com as práticas dos professores e alunos em nossa contemporaneidade. A pesquisa de campo será qualitativa, na modalidade de estudo de caso. A coleta de dados será realizada através de entrevistas semiestruturadas, onde serão gravadas e transformadas em textos para análise e interpretação dos dados. Os entrevistados não terão nenhum gasto e ganho financeiro por participar da pesquisa.

Todos os dados desta pesquisa serão armazenados em arquivo pessoal da pesquisadora, responsável pela pesquisa e serão incinerados após cinco anos. Por se tratar de observações e narrativas, o risco inclui a revelação da identidade do voluntário da pesquisa, contudo, todos os cuidados serão tomados buscando garantir o anonimato dos participantes. Somente os responsáveis pelo projeto terão acesso às informações que serão utilizadas apenas para os fins desta pesquisa. Os participantes estarão livres para se recusarem a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. A entrevista será realizada em horário e local combinado entre o entrevistado e o entrevistador, para que não haja prejuízo na sua atuação.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que lhe foi informado sobre a participação voluntária do menor no mencionado estudo e estando conscientes dos direitos, responsabilidades, riscos e benefícios que esta participação implica, o responsável legal concorda e autoriza a participação, com consentimento sem que para isso tenha sido forçado ou obrigado.

Cordialmente,

Daniela Rodrigues Dias
Mestranda em Educação
Instituto de Ciências Humanas e Sociais - ICHS - Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
(e-mail e telefone)

Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa
Orientador - Mestrado em Educação
Instituto de Ciências Humanas e Sociais - ICHS Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
(e-mail e telefone)

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPP - Campus Universitário Morro do Cruzeiro - Ouro Preto - MG
(e-mail e telefone)

CONSENTIMENTO

Eu, _____,
 portador(a) do Documento de Identidade _____, responsável legal
 pelo menor _____,
 aluno(a) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG
Campus Ouro Preto, autorizo a sua participação da pesquisa intitulada: “Um estudo sobre
 Multiletramentos digitais de professores e alunos”, sob a responsabilidade da mestranda
 Daniela Rodrigues Dias aluna regularmente matriculada no Curso de Pós-Graduação em
 Educação - Mestrado da UFOP, e do professor Dr. Hércules Tolêdo Corrêa, vinculado ao
 Departamento de Educação da UFOP.

Estou ciente da proposta de pesquisa que será aplicada e de acordo que a mesma não trará
 prejuízo para as suas atividades acadêmicas. Estou ciente da liberdade para recusar a
 participar ou retirar meu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização
 alguma e sem prejuízo. As informações obtidas serão utilizadas somente para fins de pesquisa
 e somente a Mestranda e seu orientador terão acesso às informações.

Ouro Preto, _____ de _____ de 2014.

Nome Completo Responsável Legal

E-mail

Telefone

Assinatura

Nome Completo Aluno(a)

E-mail

Telefone

Assinatura

APÊNDICE I - Roteiro de Entrevista com o professor



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO



ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O PROFESSOR

Saudações Iniciais

- 1- Em sua opinião, quem são os alunos do Ensino Médio integrado ao técnico atualmente? Qual a bagagem que eles trazem para a escola?
- 2- Em sua opinião, o que os alunos ainda não sabem e o que pode ser feito para ajudá-los a se desenvolver em termos de leitura e escrita?
- 3- Que estratégias de ensino os professores necessitam promover para envolver os alunos em processos de aprendizagem significativa de leitura e escrita?
- 4- Como conciliar as necessidades dos alunos, da sociedade e do mercado de trabalho com os saberes tradicionais, colocados em cheque todos os dias?
- 5- Você utiliza algum programa de computador - educativo ou não - em suas aulas? Fale um pouco dessa sua experiência.
- 6- Você utiliza as redes sociais dentro ou fora da escola com os alunos? Quais? Fale um pouco sobre isso.
- 7- Você faz ou já fez algum uso das TDIC em suas aulas ou em suas outras atividades docentes?
- 8- Em sua opinião, as TDIC contribuem para sua prática docente? Por quê?
- 9- Em sua opinião, as práticas de leitura e escrita mediadas pelas TDIC podem contribuir para a formação do aluno? De que maneira? Você tem alguma experiência que possa ser narrada?
- 10- Como devemos repensar e incluir propostas de leitura e escrita nos meios digitais, uma vez que temos que preparar nossos alunos para tornarem-se não somente leitores e escritores, mas também editores, colaboradores e publicadores?
- 11- Você já participou de alguma formação continuada, incluindo-se cursos de curta, média ou longa duração para os usos das TDIC no contexto educacional? Se sim, fale dessa experiência.
- 12- Em sua opinião, quais são as competências exigidas dos professores neste novo contexto educacional?
- 13- Em sua opinião, qual deve ser o perfil do professor contemporâneo?
- 14- Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa ao seu depoimento?

Agradecimentos

APÊNDICE J - Roteiro de Entrevista com os alunos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO



ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS ALUNOS

Saudações Iniciais

- 1- Você gosta do curso que está fazendo? Por que escolheu este curso? Fale um pouco sobre isso.
- 2- Você gosta de ler e escrever? O que você gosta de ler? E de escrever?
- 3- Em sua opinião, os professores incentivam a leitura e escrita? De que forma?
- 4- Em sua opinião, o Ensino Médio integrado ao Técnico está preparando o aluno para dar continuidade aos seus estudos, ingressar no mercado de trabalho e exercer sua cidadania?
- 5- O que você pretende realizar no futuro? Dar continuidade aos estudos ou ingressar no mercado de trabalho? Quais são as suas expectativas? Fale um pouco sobre isso.
- 6- Em sua opinião, os professores utilizam as TDIC em sala de aula? Se sim, descreva esta experiência.
- 7- Você utiliza as redes sociais em sala de aula? Quais? Fale um pouco sobre isso.
- 8- Você acredita que as TDIC podem contribuir para melhorar o ensino aprendizagem dos alunos? Por quê?
- 9- Você utiliza as TDIC de forma ética, segura e consciente? O que você procura fazer? Você gosta de ler, navegar na internet?
- 10- O que você sugeriria aos professores e à instituição para promover os usos das TDIC em sala de aula?
- 11- Como você aprendeu a usar as TDIC? Você já participou de algum curso?
- 12- Em sua opinião, o que os professores ainda não sabem e o que pode ser feito para ajudá-los a se desenvolver para promover os usos das TDIC em sala de aula?
- 13- Em sua opinião, o que os alunos ainda não sabem e o que pode ser feito para ajudá-los a se desenvolver?
- 14- Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa ao seu depoimento?

Agradecimentos

APÊNDICE K - Questionário aplicado aos alunos

Questionário: Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC

Prezado(a),

Solicitamos sua colaboração para responder este questionário, que tem como objetivo conhecer as novas formas de aprender e ensinar de professores e alunos em relação aos Multiletramentos e usos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC. Este instrumento integra a pesquisa intitulada “Um estudo sobre Multiletramentos digitais de professores e alunos”, orientado pelo Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa. Ressaltamos que é importante sua leitura atenciosa, respondendo todos os itens do questionário. Solicitamos sua identificação, porém todas as informações serão tratadas estatisticamente, assegurando-se o completo sigilo sobre os respondentes. Desde já agradecemos sua disponibilidade, pois suas respostas serão essenciais para o processo de nossa pesquisa.

Cordialmente,

Daniela Rodrigues Dias - Mestranda em Educação - UFOP

Fase 1 - Identificação:

Nome: _____

Idade: _____ E-mail: _____

Fase 2 - Seleção - Quadro Sim ou Não:

Faça um X na opção referente à sua resposta:		Sim	Não
1	Possui computador ou <i>notebook</i> ?		
2	Possui acesso a internet em sua residência?		
3	Possui <i>Tablet</i> ou <i>Ipad</i> ?		
4	Possui celular, <i>smartphone</i> ou <i>Iphone</i> ?		
5	Utiliza laboratório de informática na escola?		
6	Utiliza seu <i>notebook</i> , <i>tablet</i> , <i>Ipad</i> ou celular na escola?		
7	Possui acesso a internet em sua escola?		
8	Acessa a internet pelo seu aparelho celular com a rede <i>wifi</i> da escola?		
9	Utiliza a internet para estudar e realizar tarefas escolares?		
10	Navega descompromissadamente na internet?		
11	Faz buscas em <i>sites</i> acadêmicos?		
12	Lê notícias em <i>sites</i> jornalísticos?		
13	Realiza compras <i>on-line</i> ?		
14	Ouve música pela <i>web</i> ?		
15	Realiza <i>downloads</i> na <i>web</i> ?		
16	Realiza <i>uploads</i> na <i>web</i> ?		
17	Possui Blog?		
18	Edita figuras, fotos, músicas e vídeos?		
19	Compartilha figuras, fotos, músicas e vídeos na <i>web</i> ?		
20	Compartilha apresentações na <i>web</i> ?		
21	Escaneia figuras, textos e fotos?		
22	Joga <i>games</i> instalados no computador ou na <i>web</i> ?		
23	Utiliza várias senhas para aplicações diferentes?		
24	Altera as senhas periodicamente?		
25	Utiliza redes sociais?		
26	Utiliza <i>e-mail</i> ?		
27	Envia anexos por <i>e-mail</i> ?		
28	Utiliza comunicador instantâneo?		
29	Navega na internet em uma <i>lanhouse</i> ou Biblioteca Pública?		
30	Utiliza a internet de forma ética, segura e consciente?		

31	Utiliza <i>webcam</i> ?		
32	Conversa com “conhecidos” na <i>web</i> ?		
33	Conversa com “desconhecidos” na <i>web</i> ?		
34	Publica fotos e vídeos de amigos e parentes sem autorização?		
35	Já fui prejudicado na <i>web</i> com comentários ou publicações?		
36	Já prejudicou alguém na <i>web</i> com comentários ou publicações?		
37	Utiliza antivírus?		
38	Armazena arquivos em <i>pendrive</i> ou HD externo?		
39	Armazena arquivos em CD ou DVD?		
40	Armazena arquivos nas nuvens?		

Fase 3 - Seleção - Quadro Utilização:

Faça um X na opção referente à sua resposta:				
Softwares e Aplicativos	Utilizo sempre	Utilizo raramente	Não utilizo, mas conheço	Não utilizo e não conheço
Editor de Textos <i>Word</i>				
Editor de Textos <i>Writer</i>				
Planilha Eletrônica <i>Excel</i>				
Planilha Eletrônica <i>Calc</i>				
Editor de Apresentação <i>Power Point</i>				
Editor de Apresentação <i>Impress</i>				
Apresentação Interativa <i>Prezi</i>				
<i>E-mail</i>				
<i>Facebook</i>				
<i>Twitter</i>				
<i>Youtube</i>				
<i>Google+</i>				
<i>WhatsApp</i>				
<i>Orkut</i>				
<i>Blog</i>				
<i>Dropbox</i>				
<i>Skype</i>				
<i>Flickr</i>				
<i>Instagram</i>				
<i>Slideshare</i>				
<i>Scribd</i>				
<i>Ask</i>				
<i>LinkedIn</i>				
<i>Movie Maker</i>				
<i>Google docs</i>				
<i>Google Maps</i>				
<i>Wikipédia</i>				
<i>Picasa</i>				
<i>PhotoShop</i>				
<i>CorelDraw</i>				

Fase 4 - Descreva outras tecnologias que você utiliza e que não foram listadas.

Obrigada pela sua colaboração!

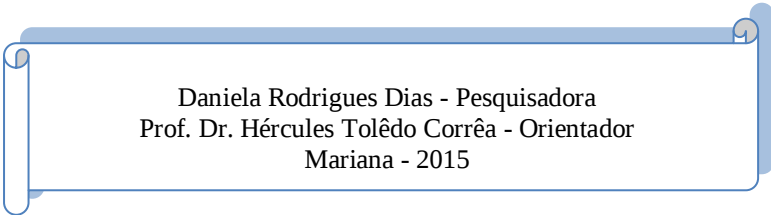
ANEXO

ANEXO A - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO 	
Situação do Parecer: Aprovado Necessita Apreciação da CONEP: Não Considerações Finais a critério do CEP: Assinado por: (Coordenador)	
 COMITÊ DE ÉTICA em Pesquisa	
Endereço: Morro do Cruzeiro-ICEB II, Sala 29 -PROPP/UFOP Bairro: Campus Universitário CEP: 35.400-000 UF: MG Município: OURO PRETO Telefone: (31)3559-1368 Fax: (31)3559-1370 E-mail: cep@propp.ufop.br	

Página 02 de 03

Fonte: Adaptado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP - Plataforma Brasil. Disponível em <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/visao/pesquisador/gerirPesquisa>. Acesso em 06 jun. 2014.



Daniela Rodrigues Dias - Pesquisadora
Prof. Dr. Hércules Tolêdo Corrêa - Orientador
Mariana - 2015