

Neusa Nogueira Nápoles

O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: VISÃO DE ALUNOS E  
PROFESSORES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE  
BELO HORIZONTE

Belo Horizonte

Centro Federal de educação Tecnológica de Minas Gerais

CEFET-MG

2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Neusa Nogueira Nápoles

O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: VISÃO DE ALUNOS E  
PROFESSORES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE  
BELO HORIZONTE

Dissertação apresentada ao Curso de  
Mestrado do Centro Federal de Educação  
Tecnológica de Minas Gerais, como requisito  
parcial à obtenção do título de Mestre em  
Educação Tecnológica.

Área de concentração: Educação Tecnológica

Orientador: Prof. Dr. Jerônimo Coura Sobrinho

Belo Horizonte

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

CEFET-MG

2008

O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: VISÃO DE ALUNOS E  
PROFESSORES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE  
BELO HORIZONTE

Dissertação apresentada ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais em junho de 2008 à Banca Examinadora constituída pelos professores:

---

Prof. Dr. Jerônimo Coura Sobrinho – CEFET-MG - Orientador

---

Profa. Dra. Ana Amélia Borges de Magalhães Lopes - UEMG

---

Profa. Dra. Marta Passos Pinheiro - CEFET-MG

---

Profa. Dra. Maria Rita Neto Sales Oliveira - CEFET-MG

*Dedico esta dissertação de mestrado aos meus netos*

*Daniel, Júlia e Sofia*

## Agradecimentos

Agradeço a Deus, pela oportunidade que me foi concedida.

Ao meu pai (in memoriam) e à minha mãe, que sempre acreditaram na minha capacidade.

Às minhas filhas Mariana, Flávia, Isabela e Júnea, pela força dada para a concretização deste meu objetivo.

Aos meus irmãos Caio e Nilse, que torceram para que tudo desse certo.

À tia Anete e à prima Aparecida, pelo apoio dado durante o curso.

Ao Prof. Dr. Jerônimo Coura Sobrinho, por ter me orientado com tanta dedicação e carinho.

Aos professores do Mestrado, que muito me ensinaram como chegar lá.

Aos diretores, coordenadores e colegas da Escola Municipal Caio Líbano Soares.

À professora Sônia e aos alunos da turma 10 Noite, que participaram das atividades realizadas pela pesquisadora.

Ao coordenador do Laboratório de Informática da Escola, Prof. Elton Giorgini e ao Agente de Informática Wallace.

Aos alunos e professores dos outros turnos da Escola, que, também, contribuíram para que mais dados fossem obtidos

Aos diretores da Escola Estadual Governador Milton Campos, pelo apoio.

E, de maneira especial, à minha querida irmã e amiga, Ana Maria, pelo incentivo, carinho e ombro sempre disponível quando das minhas aflições.

## RESUMO

Nesta pesquisa, tem-se como objetivo investigar a percepção de discentes e docentes do Ensino Médio da Escola Municipal Caio Líbano Soares, no município de Belo Horizonte, sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de uma forma geral e, especificamente, sobre seu uso nas práticas educacionais. A Educação de Jovens e Adultos (EJA), priorizada nessa escola, encontra-se fundamentada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9.394/96), nos Cadernos da Escola Plural, na Proposta Curricular do Ministério da Educação para a EJA e nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Ensino Médio. Toda essa documentação apregoa que o conceito de EJA deve ser ampliado na perspectiva da educação continuada, segundo a qual todas as pessoas têm direito de aprender por toda a vida. A pesquisa apóia-se em teorias que assinalam a importância das TIC em sala de aula, para desenvolver competências e habilidades na busca, no tratamento e no armazenamento da informação para construção de conhecimento, o que se transforma em um diferencial competitivo dos indivíduos.

**Palavras-chave:** *tecnologias da comunicação e informação, educação de jovens e adultos, práticas educacionais.*

## ABSTRACT

The aim of this research is to investigate High School students and teachers' perceptions in a municipal school (Escola Municipal Caio Líbano Soares) located in Belo Horizonte city, upon the Technologies of Information and Communication (TIC) in general and specifically about their use in educational practices. The EJA (i.e., Young and Adult Education), which is a kind of education that is priority in this school, is based on the Law of Directives and Basis of National Education – (law number 9.394/96) - and is part of the "Escola Plural" Project as well as the Ministry of Education's Curriculum Proposal for EJA and the National Curriculum Parameters. All of those official documents proclaim the fact that the EJA project must be pursued into the perspective of continuous education. According to that concept, all individuals have the right of learning throughout their whole lives. The research base also includes theories that highlight the importance of the TIC within the classroom, in order to develop competencies and skills while searching, storing and dealing with information for knowledge construction, which will turn into a competitive differential for individuals.

**Keywords:** *technologies of information and communication; young and adult education; educational practices.*

## QUADROS

Pág.

Quadro 1 - Linha do Tempo da Escola Municipal Caio Líbano Soares 20

Quadro 2 - Número de alunos que realizaram as atividades 45

## ABREVIATURAS E SIGLAS

ACPATE - Atividade Coletiva de Planejamento e Avaliação do Trabalho Escolar

CAPE - Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação

CEB - Câmara de Educação Básica

CME - Conselho Municipal de Educação

CNE - Conselho Nacional de Educação

CONFITEA - Conferência Internacional de Educação de Adultos

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

EMCLS - Escola Municipal Caio Líbano Soares

FUST - Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações

FHEMIG - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

PBH - Prefeitura de Belo Horizonte

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

P.P.P. - Projeto Político-Pedagógico

PSC - Programa de Prestação de Serviços à Comunidade

RME - Rede municipal de Educação

SMAD - Secretaria Municipal de Administração

SMED - Secretaria Municipal de Educação

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

## ANEXOS E APÊNDICES

### ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 .....	103
Anexo 2 .....	104
Anexo 3 .....	106

### APÊNDICES

Apêndice 1.....	107
Apêndice 2.....	108
Apêndice 3.....	110
Apêndice 4.....	113
Apêndice 5.....	115
Apêndice 6.....	117
Apêndice 7.....	120

# SUMÁRIO

	Pág.
<b>INTRODUÇÃO</b>	12
<b>CAPÍTULO 1 – HISTÓRICO DA EMCLS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b>	18
1.1 Reconstrução do Projeto Político-Pedagógico da EMCLS	22
1.1.1 Caracterização do Público da EJA	22
1.1.2 A organização e o Funcionamento Escolar	23
1.1.3 Currículo e Avaliação para o público jovem e adulto	24
<b>CAPÍTULO 2 - AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	26
2.1 Os PCN e As Tecnologias de Informação e Comunicação	28
2.2 Estudos sobre o uso das tecnologias em sala de aula	29
<b>CAPÍTULO 3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	33
<b>CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA</b>	44
<b>CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO</b>	51
1 Análise da Primeira Atividade	52
5.2 Análise da Segunda Atividade	59
5.3 Análise da Terceira Atividade	59
5.4 Análise da Quarta Atividade	67
5.5 Avaliação das Atividades	73
5.6 Outras Análises	78
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	94
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	97

## Introdução

A educação representa, atualmente, um desafio não só pelo mundo estar em constante transformação, mas também pelo fato de o homem precisar preparar-se para essa transformação. Os termos educação e educar são polêmicos e várias acepções lhes são conferidas. Moran considera que

Educar é colaborar para que professores e alunos - nas escolas e organizações - transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional - do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornarem-se cidadãos realizados e produtivos. (MORAN, 2000, p.37)

Segundo Freire (1980), o conhecimento é o resultado da organização cultural de uma sociedade, e "... a aprendizagem é já uma maneira de tomar consciência do real e, portanto, não pode ser efetuada a não ser no meio desta tomada de consciência". (Freire, 1980, p.51)

O conhecimento, por si só, não tem sentido, ele deve estar a serviço de um grupo social, atendendo os objetivos, anseios e necessidades dos indivíduos. Desse modo, a tecnologia, entendida nesta dissertação como conhecimento técnico e científico, ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento, é um produto cultural.

Atualmente ocorre uma nova transformação quanto à produção cultural. Estamos em processo de passagem da comunicação própria da linguagem impressa (livros, jornais e revistas) para uma cultura audiovisual em que predominam a virtualidade e a interatividade, por intermédio dos recursos da informática.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 2002), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são os recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações e que advêm de diferentes meios de comunicação: rádio, televisão, jornal, revista, livros, fotografia, computadores, gravação de áudio e vídeo, redes telemáticas, robótica, sistemas multimídias, dentre outros.

O impacto das TIC está provocando mudanças no trabalho, na educação e no estilo de vida. O uso do celular, o acesso aos caixas eletrônicos de bancos, o uso da Internet para baixar guias de pagamentos diversos, as compras de produtos

sem sair de casa são exemplos de como o computador e a Internet tornaram-se parte integrante do cotidiano.

O computador se fez presente também na escola, como auxiliar dos serviços burocráticos, pois um dos entraves era a demora dos apontamentos manuais, na sala dos professores e nas bibliotecas. Os laboratórios de informática foram criados com o objetivo de que professores e alunos utilizassem o computador e/ou a Internet como mais um recurso nas práticas escolares.

Outro ponto que merece atenção é o aumento da quantidade de informação disponibilizada pelos meios informatizados. A questão é: como gerir este mundo de informações e retirar dele o subsídio para a tomada de decisões? Desenvolver competências e habilidades na busca, no tratamento e armazenamento da informação para a produção do conhecimento transforma-se em diferencial competitivo dos indivíduos.

Por ser o objeto de estudo desta pesquisa o uso das TIC com recorte na Educação de Jovens e Adultos (EJA), apresenta-se a seguir um apanhado do panorama da EJA a partir da Constituição de 1988.

Segundo Paiva (2004),

A partir da Constituição de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), as novas construções da realidade brasileira passam a ser incorporadas ao aparato legal, em um movimento semelhante ao que vinha ocorrendo em outros países. (PAIVA, 2004, p.30)

Portanto era necessário, além de acessar os direitos adquiridos, trabalhar a idéia do direito a ter direito.

Mesmo com todas as conquistas obtidas, o campo da Educação de Jovens e Adultos ainda apresenta desafios. É o que afirma Leitão (2004):

um deles (desafios) é a contradição entre as leis e normatizações da área – Constituição, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Parecer da Educação de Jovens e Adultos do Conselho Nacional de Educação (maio/2000) -, que apresentam avanços e garantem direitos constitucionais, e as políticas governamentais de caráter compensatório, que atribuem à educação de jovens e adultos um papel menor. Outro desafio é a relação entre o tempo necessário para uma formação de qualidade e a aceleração nos processos tanto de formação como de aprendizagem dos alunos. No caso destes, principalmente pela pressão do mundo do trabalho. Mas o maior desafio é tentar responder a essas condições na perspectiva de uma educação emancipatória, com o devido respeito que alunos e professores merecem. (LEITÃO, 2004, p.146-147)

A seção V da Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional (LDB 9394/96) que se ocupa da EJA apresenta, no artigo 37, a seguinte orientação:

“§ 1º. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§2º. Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e trabalho, mediante cursos e exames.” (PCN, 2002, p. 47)

As diretrizes curriculares da EJA estabelecem que

(...) a rigor, as unidades educacionais da EJA devem construir, em suas atividades, sua identidade como expressão de uma cultura própria que considere as necessidades de seus alunos e seja incentivadora das potencialidades dos que as procuram. Tais unidades educacionais da EJA devem promover a autonomia do jovem e adulto de modo que eles sejam sujeitos do aprender a aprender em níveis crescentes de apropriação do mundo do fazer, do conhecer, do agir e do conviver. (PARECER CNE/CEB 11/2000, Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos, p.80).

Para Paulo Freire, o grande idealizador da educação de adultos, a educação não tem por objetivo transmitir um conjunto de conhecimentos, um conteúdo registrado didaticamente no currículo de um curso, mas criar um diálogo em que se busca a interação. Logo o professor é, também, pesquisador e aprendiz de novas dimensões da realidade e de novas possibilidades da realidade que o cerca. Segundo esse teórico,

(...) nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente do saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, apreendido pelos educandos. (FREIRE, 1996, p. 26)

De acordo com a Declaração de Hamburgo, documento resultante da V Conferência Internacional de Educação de Adultos - CONFITEA,

O desenvolvimento de novas tecnologias, nas áreas de informação e comunicação, traz consigo novos riscos de exclusão social para grupos de indivíduos e de empresas que se mostram incapazes de se adaptar a essa realidade. Uma das funções da educação de adultos, no futuro, deve ser o de limitar esses riscos de exclusão, de modo que a dimensão humana das sociedades da informação se torne preponderante. (DECLARAÇÃO de HAMBURGO, 1997, p.3)

Houve uma época em que era necessário justificar a introdução da informática nas escolas, todavia hoje prece existir um consenso quanto à sua importância. Assim, as escolas que oferecem a modalidade EJA, comprometidas com o

mercado de trabalho, deveriam tornar o aluno capaz de usar, da melhor maneira possível, as tecnologias disponíveis, como se espera que as demais escolas também o façam.

Conforme afirma Fávero, os recursos da informática são, também, significativos na construção do material didático para a EJA, pois:

com os recursos atuais da informática, é perfeitamente possível fazer da produção do material didático um momento educativo especial, para todos os envolvidos no processo: educadores e educandos, num criativo processo de educação mútua. (FÁVERO, 2004, p. 27)

Na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, segundo o Caderno Educação de Jovens e adultos, a EJA tem sua história iniciada em 1971 e a sua expansão se deu a partir da década de 90. A política pedagógica para a EJA foi implantada para atender a um público constituído por “pessoas jovens e adultas às quais foi negado o direito à educação durante a infância, seja pela oferta irregular de vagas, seja pelas inadequações do sistema de ensino ou pelas condições sócio-econômicas” (p.26). Essa é uma modalidade de ensino que visa especificamente a uma parcela da população definida por características sócio-culturais que a torna demandatária de uma proposta político-pedagógica diferenciada. Portanto a EJA não se define pelo turno em que é oferecida, mas pelas características de seu público alvo.

Assim sendo, os cursos destinados a EJA deveriam oferecer a quem os procura tanto a possibilidade de desenvolver as competências necessárias para a aprendizagem dos conteúdos escolares, quanto à de aumentar sua consciência em relação ao estar no mundo, ampliando a capacidade de participação social no exercício da cidadania.

A LDB, o Caderno Educação de Jovens e Adultos, a Proposta Curricular do MEC para a EJA e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), literatura oficial que regimenta a EJA, apregoam que o conceito de EJA deve ser ampliado na perspectiva da educação continuada, segundo a qual todas as pessoas têm direito de aprender por toda a vida.

Ter acesso, ou não, à informação pode constituir-se em fator de discriminação na nova sociedade que se organiza. Esse fato justifica um trabalho sistemático sobre o uso das TIC nas práticas escolares. Assim sendo, nesta pesquisa serão focalizadas as tecnologias multimidiáticas, que se diferenciam das demais pela

interatividade, ou seja, pela possibilidade de participação ativa e de manipulação do conteúdo pelos usuários.

A Escola Municipal Caio Líbano Soares (EMCLS), eleita para esta pesquisa, está localizada no município de Belo Horizonte/MG e atende à modalidade EJA nos três turnos em que funciona. É aparelhada com um Laboratório de Informática, instalado em 2001, e conta com 15 computadores à disposição dos alunos, que possuem *login* e senha e têm acesso à Internet. Até 2005, os alunos tinham aula optativa de informática, disciplina mais procurada por eles. Com a supressão das aulas optativas, no final do ano citado acima, os monitores, alunos que fizeram o curso básico de informática com os coordenadores de Informática da referida Escola, assumiram o acompanhamento dos alunos da EMCLS, juntamente com o professor de qualquer disciplina que quisesse utilizar recursos da informática e da rede em suas aulas. Mas o que se observou foi o esvaziamento do laboratório. Não se via mais um uso significativo de tal espaço. Poucos alunos utilizavam o laboratório. Quando utilizavam, era sem o acompanhamento de um professor, coordenador ou agente.

O fato relatado acima levou a pesquisadora a se interessar em fazer uma pesquisa cujo objetivo geral seria investigar o aproveitamento do laboratório de informática da EMCLS nas práticas educacionais por parte dos alunos e professores. Como objetivos específicos procurou-se verificar a utilização efetiva do laboratório de informática da EMCLS, identificar a concepção dos alunos e professores a respeito das TIC e delinear possíveis ações para o uso das tecnologias digitais nessa escola. Dar-se-á relevância, nesta pesquisa, ao uso do computador e da internet por professores e alunos em práticas educacionais.

As questões básicas norteadoras da pesquisa são:

- (1) como está sendo efetivamente utilizado o laboratório de informática da EMCLS?
- 2) quais as visões dos alunos do Ensino Médio da EJA e do conjunto de professores sobre o uso das TIC na instituição?
- 3) que novos encaminhamentos podem ser dados aos possíveis problemas encontrados com relação ao uso do laboratório de Informática na EMCLS?

Esta dissertação, além da Introdução, contém cinco capítulos e as conclusões.

No primeiro capítulo, apresenta-se um breve histórico da EMCLS no contexto da EJA e a reconstrução do seu projeto político-pedagógico em 2004 para consolidar-se com uma escola de atendimento à modalidade EJA.

No segundo capítulo, fazem-se considerações sobre as TIC, sobre o que dizem os PCN a respeito do uso das TIC na educação e apresentam-se estudos sobre o uso das tecnologias em sala de aula.

No capítulo três, tem-se como objetivo delinear a fundamentação teórica que servirá de embasamento para as análises desenvolvidas no capítulo cinco.

No capítulo quatro, descreve-se a metodologia utilizada para a coleta dos dados que foram analisados no capítulo cinco.

No capítulo cinco, apresentam-se a análise e a discussão dos dados coletados.

Nas conclusões, estão as considerações e as contribuições que se julga poder oferecer sobre o uso das TIC na EMCLS.

## **1 - HISTÓRICO DA EMCLS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Segundo o Portfólio da Escola Municipal Caio Líbano Soares, trabalho apresentado à Secretaria Municipal de Educação (SMED) da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, em agosto de 2006, a Escola foi criada em 1991 para atender a uma demanda de funcionários da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). Para os funcionários terem acesso a uma melhor remuneração, o Município exigia deles o certificado do ensino fundamental.

Em entrevista com a primeira diretora da Escola, professora Maria do Rozário Starling de Barros, a pesquisadora foi informada de que não havia, na rede municipal, escolas que oferecessem o ensino adequado às especificidades desse público constituído por trabalhadores, fora da faixa etária para freqüentar a escola regular. Os servidores reivindicaram uma escola de ensino supletivo e, após muita insistência, foram atendidos. Ainda, segundo a professora, “prioritariamente atendia-se aos funcionários da PBH. À medida que Escola foi crescendo, atendemos aos interessados em geral, priorizando quem trabalhava e os de mais idade. Havia fila dos que pleiteavam uma vaga.”

Uma das características da EMCLS foi a organização dos tempos escolares, garantindo-se um momento diário de reunião dos professores das disciplinas afins e uma reunião semanal com todos os professores. Optou-se pela não adoção de livros didáticos, em função da dificuldade de se encontrá-los em acordo com as necessidades de uma escola de jovens e adultos. As reuniões por área destinavam-se, por isso, em grande parte, à confecção do material pedagógico. Da escolha de textos à elaboração de avaliações, passando pela pesquisa de vídeos e discussões sobre conteúdo programático. Tudo isso acabou por tornar-se uma grande experiência na criação desse material. Eram muitos professores os com vivências, pontos de vista e saberes diferentes, nenhuma experiência com aquele tipo de aluno e um objetivo em comum: construir uma escola diferenciada.

Os alunos eram disciplinados, carinhosos, com uma vontade e uma necessidade de aprender que superavam as dificuldades naturais de quem, por qualquer motivo, estivera fora da escola há 10, 20 ou até mesmo 30 anos.

Tal situação, no entanto, foi-se modificando. Entrou em cena uma das partes que compõem o corpo de uma escola de jovens e adultos - os jovens. Aí então, a prática anterior teve que ser avaliada. Foram redefinidos desde o material elaborado até a forma de lidar com os alunos. A construção inicial tomou novos rumos, com novos parâmetros.

Seja jovem ou adulto, o aluno que chega, hoje, à EMCLS, tem geralmente um histórico escolar ao mesmo tempo interessante e variado. Existe a mãe de família que deseja aprender para sentir-se igual aos filhos; o trabalhador que parou de estudar para sustentar a família; a empregada doméstica que quer obter outra profissão; o adolescente pertencente à classe média que não se adaptou a nenhuma escola e delas foi expulso; o adolescente da classe baixa que vê a escola como um ponto de venda de drogas. Encontra-se, também, o aluno que, vindo de escolas particulares e pertencendo a uma família de maior poder aquisitivo, adota o comportamento (= linguagem) de seus colegas moradores das grandes favelas e da periferia de Belo Horizonte. A linguagem é a forma de inserir-se no mundo dos rappers, dos revoltados, dos excluídos. Há, ainda, os alunos que são trabalhadores vinculados à economia formal, ao trabalho autônomo ou à informalidade. Há os que se encontram desempregados e, entre os mais jovens, observam-se situações de busca do primeiro emprego. Em grande parte, atuam em áreas e atividades profissionais pouco qualificadas. Muitas vezes, em função do mundo do trabalho, trazem consigo a urgência na obtenção da certificação escolar. Da mesma forma, faz-se presente entre eles uma perspectiva de valorização da escola e do que ela pode lhes oferecer: o conhecimento socialmente reconhecido. Para uns e outros, escola é também espaço de convivência e trocas relacionais.

Outro aspecto que merece atenção é a baixa auto-estima com a qual alunos chegam à escola, motivada pela desvalorização que eles próprios têm em relação à cultura que possuem. Para minimizar esse problema, procurou-se proporcionar à cultura trazida pelo aluno o mesmo valor daquela que a escola tem para lhe oferecer.

Para se ter uma visão do histórico da EMCLS, apresenta-se o quadro abaixo:

## Quadro 1

### LINHA DO TEMPO DA ESCOLA MUNICIPAL CAIO LÍBANO SOARES

DATA	MARCO(S)	REPERCUSSÃO NA ESCOLA
1990	Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)	No lançamento do ECA, a Escola ainda não funcionava.
1991	Criação da Escola Municipal Caio Líbano Soares	A escola inicia-se em 1991 (só no Noturno, com 20 turmas), com alunos adultos, funcionários, em sua maioria, da PBH e da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).  A entrada de alunos menores se deu a partir de 1993. A partir de então é que se reforçam as discussões sobre o ECA, em função da chegada de alunos mais novos.
1992	Criação do 1º Colegiado	Formaliza-se a administração coletiva da Escola.
1993	Transferência das turmas de alfabetização da Escola Municipal de Ensino Especial Santo Antônio (EMSA)	A escola passa a ofertar o ensino fundamental completo.
1994	Criação do turno da Manhã e do Ensino Médio	Ampliação da Escola e intervenção curricular voltada para o Ensino Médio.
1995	Início da Escola Plural	Nessa ocasião, a escola funciona com a concepção de ensino supletivo e já há a preocupação com as especificidades do aluno adulto e trabalhador, mesmo no diurno, apesar da redução de idade, pois a maioria ainda é de trabalhadores.
1995 /1996	Criação da videoteca da escola	Utilização intensiva do meio audiovisual, como auxílio pedagógico.
1995 a 2001	Formação de educadores infantis	Contato com e conhecimento da ação das educadoras, nas creches conveniadas da PBH.
1996	LDB	Necessidade de repensar a formação dos professores, a proposta de inclusão.

1997	Portaria da SMED/SMAD 05/97 (Tempos Escolares, Composição de turmas, etc.)	Reorganização dos quadros de trabalho da escola.
1998	I Conferência Municipal de Educação 1998 Criação do Conselho Municipal de Educação (CME).	Estudos, reflexões e discussões escolares.
1999 a 2001	Constituinte Escolar Carta de Princípios da Rede Municipal de Educação (SMED2001)	Estudos, reflexões e discussões escolares.
2001	Criação do LABFUST	Projeto piloto da PBH/SMED, com recursos federais (FUST <sup>1</sup> ), trazendo para a Escola e apontando para a RME uma solução real de acesso à tecnologia de informação para alunos e professores.
2001	I Seminário Interno de EJA	A partir das orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE), a Escola discute a alteração de ensino supletivo para EJA.
2001	Inclusão – Transferência de alunos da EMSA	A escola passa a lidar com alunos portadores de necessidades especiais, o que traz a discussão sobre metodologia, comportamento e adequação do trabalho com esses alunos.
2003	II congresso da RME/Escola Plural (Reflexões e Debates Sobre Proposta Curricular, Tempos e Ciclos de Formação, A Avaliação e Dificuldades de Aprendizagem dos Alunos na Escola Plural).	Estudos, reflexões e discussões escolares.
2003	Regulamentação, pelo CME, da Educação de Jovens e Adultos  I Seminário Interno EMCLS	Realização de Seminários internos, elaboração de uma nova proposta político-pedagógica para a Escola.  Avaliação e currículo.  Um breve histórico da EJA no Brasil.

Fonte: CAIO LÍBANO EM PORTFÓLIO: 15 ANOS DE HISTÓRIA 1991 – 2006 (2006, p. 6-7)

<sup>1</sup> Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações

## **1.1 Reconstrução do Projeto Político-Pedagógico da EMCLS**

A reconstrução do Projeto Político-Pedagógico (P.P.P.) da EMCLS estendeu-se por todo o primeiro semestre de 2004, englobando temáticas tais como: a caracterização do público da EJA; a organização e funcionamento escolar e o currículo e avaliação para o público jovem e adulto.

### **1.1.1 Caracterização do Público da EJA**

Os sujeitos buscam a EJA como início ou retomada de sua formação escolar. Escolhem a EJA por vários motivos: como parte de um projeto pessoal de desenvolvimento, como meio de valorização social, ampliação de espaços de convivência ou, ainda, na expectativa de melhores oportunidades de acesso ao trabalho e ascensão profissional.

Os adolescentes possuem trajetória escolar extremamente complicada e, até mesmo, uma valoração negativa da instituição escolar. Tais adolescentes, em grande parte, vinculam-se aos setores menos favorecidos da sociedade, vivenciando, cotidianamente, situações de exclusão ou de inclusão; estão privados dos benefícios sociais e econômicos que a sociedade poderia, em tese, lhes oferecer. Para eles, não são raras as situações de envolvimento em ações tradicionalmente vinculadas à noção de delinquência, aqui incluídos os alunos encaminhados pelo programa de "Liberdade Assistida". O Programa Liberdade Assistida é uma medida sócio-educativa aplicada pelo juiz ao menor infrator. Este, além da obrigatoriedade de freqüentar a escola, deve cumprir medidas como o Programa de Prestação de Serviços à Comunidade (PSC) e é acompanhado por uma assistente social durante um certo período.

A escola também atende a um público que tem uma trajetória de vários anos de atendimento em escolas específicas: são alunos portadores de necessidades especiais. Esse público demanda da escola, além de uma proposta pedagógica específica, o desafio da terminalidade após um determinado percurso.

### **1.1.2 A Organização e o Funcionamento Escolar**

#### **a) Organização do trabalho pedagógico**

A carga horária semanal do professor é de vinte e duas horas e trinta minutos,

sendo duas horas e trinta minutos de recreio.

As vinte horas de efetivo trabalho do professor são distribuídas da seguinte forma: quatro horas de formação, quatro horas de Atividade Coletiva de Planejamento e Avaliação do Trabalho Escolar (ACPATE), nove horas de regência e três horas de atividades optativas para os alunos e obrigatórias para todos os professores.

As atividades optativas têm como objetivo oferecer aos alunos atividades de enriquecimento que favoreçam a socialização, solidariedade e o respeito, a leitura, interpretação e escrita de seu interesse. Os temas das atividades optativas são definidos conjuntamente por professores, alunos e coordenação, no início de cada ano letivo. Essa modalidade de aula é avaliada, revista constantemente, e reorganizada sempre que necessário.

#### **b) Distribuição da carga horária do aluno e duração do curso**

Segundo o Parecer EJA do Conselho Municipal de Educação de Belo Horizonte (2002), deve-se considerar a condição de trabalhador do educando da EJA. Desse modo, os horários, a duração das aulas e os calendários, não podem ser rígidos. O parecer estabelece que:

A carga horária de referência, isto é, o total de horas para a duração do curso da educação básica de jovens e adultos, correspondente ao ensino fundamental e ao ensino médio, nas escolas municipais, deverá ser definida por cada escola em sua proposta pedagógica para EJA. Cada escola, portanto, terá autonomia de, ao construir sua proposta pedagógica para a EJA, tendo em vista a definição dos sujeitos articulada neste Parecer, instituir o total de horas para a duração do curso que irá ofertar. (PARECER EJA DO CME de BELO HORIZONTE, 2002, p. 27)

Nessa perspectiva, a EMCLS propôs para a EJA os seguintes tempos:

Carga horária diária: 3 horas.

Carga horária total de referência do Ensino Fundamental: 2700 horas.

Carga horária total de referência do Ensino Médio: 900 horas.

Carga horária Total: 3600 horas.

Cada turno diário é composto por quatro aulas de quarenta e cinco minutos, totalizando, três horas; mais quinze minutos de recreio e uma hora de atividades pedagógicas optativas.

As aulas são ministradas de segunda a quinta-feira. A sexta-feira é destinada às atividades de aperfeiçoamento da prática do magistério. Esses estudos são feitos no horário normal do turno com a participação de todos os Professores, Funcionários, Coordenadores, Diretor e/ou Vice-Diretor.

Às sextas-feiras, o Laboratório de Informática, a Biblioteca e as salas de aulas estão disponíveis para os alunos desenvolverem atividades pedagógicas.

O Ensino Fundamental é ministrado em seis anos distribuídos em dois ciclos: o primeiro ciclo, com três anos de duração, compreende a alfabetização e o aprofundamento; o segundo ciclo, com outros três anos de duração, compreende o módulo intermediário e a continuidade dos estudos. O Ensino médio é ministrado em um ciclo, com dois anos de duração.

### **1.1.3 Currículo e Avaliação para o público jovem e adulto**

Com o objetivo de instrumentalizar os alunos para compreender os desafios do mundo em que se vive, assumindo um posicionamento crítico em relação a eles como indivíduos e cidadãos, a EMCLS definiu temas como eixos do trabalho nas diferentes disciplinas que constituem o seu currículo. Entre eles, citam-se: o mundo do trabalho; os direitos das pessoas; os avanços da ciência, a tecnologia e suas implicações sociais; a relação do homem com o meio ambiente; a adolescência, a juventude, a idade adulta e a velhice nas sociedades urbanas atuais.

A avaliação do aluno se dá de forma processual e contínua, pois a Escola tem como objetivo acompanhar o processo e redimensioná-lo sempre que necessário. O processo de avaliação é feito com base em três objetivos: conhecer o nível de desempenho do aluno (constatação da realidade), comparar essa informação com aquilo que é considerado importante no processo educativo e tomar as decisões que possibilitem atingir os resultados esperados.

As estratégias e os instrumentos de avaliação são variados, podendo-se citar a prova objetiva quando se quer verificar quanto o aluno apreendeu sobre dados específicos do conteúdo; a prova dissertativa para verificar a capacidade de o aluno analisar o problema central, abstrair fatos, formular idéias e redigi-las; os

trabalhos em grupo para desenvolver e verificar o desenvolvimento do espírito colaborativo e a socialização dos alunos, bem como sua capacidade de planejamento e de divisão de tarefas em ações coletivas, os debates para desenvolver e verificar a aprendizagem de habilidades de argumentação, os conselhos de classe que são utilizados para o compartilhamento de informações sobre a classe e sobre cada aluno. São realizados conselhos de classe de dois tipos: entre alunos e professores e somente entre professores, ambos organizados, dirigidos e registrados pela coordenação pedagógica.

Nesse capítulo fez-se um breve relato sobre o histórico da EMCLS e sobre a reconstrução do seu projeto político-pedagógico no contexto da EJA. De acordo com o quadro sobre a linha do tempo da Escola, em 2001 proporcionou-se acesso à tecnologia de informação aos alunos e professores. Também um dos temas definidos como eixo de trabalho nas diferentes disciplinas que constituem o currículo da Escola é os avanços da ciência, a tecnologia e suas implicações sociais. Justifica-se, por essas razões, a pesquisa realizada na EMCLS. No próximo capítulo, são feitas considerações gerais sobre as TIC, sobre o uso das tecnologias da informática nas práticas educativas, citam-se algumas afirmações dos PCN sobre as TIC e faz-se referência a pesquisas sobre o uso das tecnologias em sala de aula.

## 2- AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Magalhães (2005) faz a distinção entre os termos ciência, técnica e tecnologia, afirmando que

Ciência é um conhecimento crítico generalizante, expresso em termos causais e que busca entender o mundo em que vivemos. Já a técnica é um conhecimento prático, equivalente ao saber fazer, ligando a experiência com a razão e que por vezes está apoiada na ciência, ao passo que a tecnologia é a ciência que precisa de alguma técnica em particular. A criatividade é característica essencial para a produção de conhecimento científico ou tecnológico e se associa aos conceitos de invenção, inovação e difusão. (MAGALHÃES, 2005, p.106)

Adotando os conceitos acima, considera-se a história da tecnologia como a história das ferramentas e das técnicas úteis para fazer coisas práticas. Relaciona-se intimamente com a história da ciência, que inclui a maneira como os seres humanos adquiriram o conhecimento básico necessário para construir coisas úteis. Os esforços científicos, especialmente nos tempos modernos, dependeram em regra de tecnologias específicas que permitiram aos seres humanos sondar a natureza do universo, de forma mais precisa do que a permitida pelos nossos sentidos. Os artefatos tecnológicos são, então, produtos de uma economia, são uma força para o crescimento econômico e constituem uma parte importante da vida cotidiana. As inovações tecnológicas afetam e são afetadas pelas tradições culturais de uma sociedade.

Conhecer é fruto do processamento e da compreensão da informação, da aplicação dessa informação na resolução de problemas significativos e da reflexão sobre os resultados obtidos. Isso implica admitir que o processo de aprendizagem ocorre ao longo da vida – o indivíduo deve ser suficientemente autônomo, provido de habilidades de aprendizagem e de gestão do conhecimento, construídas por intermédio de uma seqüência infinita de interações. Contribuem para tanto as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas para apresentação e construção dos conhecimentos

O surgimento das TIC trouxe um grande avanço para a humanidade, principalmente no que se refere à educação, tanto no âmbito formal quanto informal. Entre as tecnologias inventadas pelo ser humano, algumas afetaram profundamente a educação: a imprensa, o telégrafo, o telefone, a fotografia, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo e, mais recentemente, o computador.

As TIC podem ser utilizadas em diferentes situações de aprendizagem. O

indivíduo deve ser capaz de reconhecê-las como fontes de informação para consulta, manipulando e interpretando as informações de diferentes formas e em variadas situações possibilitadas pelas mesmas, além de utilizar-se delas como meio para expressão e criação.

Segundo Andrade (2003), a revolução da informática, vinculada à evolução das telecomunicações, alterou o modo como as pessoas podem acessar a informação. “Passou-se do acesso em presença, como na aula, para a possibilidade de acesso de forma assíncrona e multimedida” (p.5). Os computadores e os programas para classificar as informações permitiram que as pessoas tivessem um acesso muito mais rápido às mesmas. Ainda segundo o autor, é fundamental que as pessoas aprendam a lidar com a informação, contudo

Não basta aprender uma certa quantidade de informação ou tentar armazená-la na memória. Para isso existem as máquinas. É evidente que não se deve deixar de exercitar a memória, mas é fácil admitir que se torna impossível armazenar quer física quer mentalmente toda a informação a que se pode ter acesso desde casa através das redes telemáticas. Não se deve esquecer que, em muitos casos, a informação rapidamente se torna obsoleta. Sendo assim, cabe à Escola desenvolver as capacidades de procurar, selecionar, transformar e comunicar a informação. (ANDRADE, 2003, p.6)

No que diz respeito às práticas educativas, existem duas possibilidades de uso das tecnologias da informática no ambiente escolar. A primeira diz respeito à utilização planejada dos recursos de informática disponíveis para tornar os currículos mais interessantes e motivadores. Nesse caso a tecnologia é usada para mudar a metodologia do ensino, isto é, ela reorganiza a forma de apresentar os velhos conteúdos. A segunda possibilidade envolve pensar em novos conteúdos, novos objetivos e novos métodos que podem ser viabilizados no currículo escolar com a utilização da tecnologia. Não só a metodologia é nova, mas também novos conteúdos e objetivos são incorporados ao currículo. As habilidades de buscar informações originais e interpretar dados de fontes diferentes são os novos objetivos que podem ser viabilizados e desenvolvidos pela nova tecnologia incorporada ao currículo.

Moran (2007) reforça essa idéia, afirmando que

o computador e a Internet podem ser utilizados em contextos diferentes, isto é, podem reforçar o ensino convencional ou servir de apoio para situações mais ricas, focadas em aprendizagem significativa, colaborativa e baseada em pesquisa e projetos. Acredito que estamos caminhando para esta nova dimensão, mas não é fácil, muitos ainda não reconhecem a importância de

trazer estas tecnologias para dentro da escola. (MORAN, 2007, p.2)

Não se pode ignorar, também, que o uso das tecnologias facilita a comunicação professor-aluno, professor-alunos, aluno-aluno(s), ou quaisquer outras situações de interações escolares possíveis. O ideal seria estimular, presencial ou virtualmente, o processo de interação (comunicação, diálogo), não somente a interatividade (participação ou troca de ações). A tecnologia pode e deve ser utilizada para tanto, porém sem esquecer que o mais importante são as relações humanas, que geram a afetividade.

## **2.1 Os PCN e As Tecnologias de Informação e Comunicação**

A reforma curricular do Ensino Médio estabelece a divisão do conhecimento escolar em áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias. Para tanto, toma como base a reunião de conhecimentos que compartilham objetos de estudo e, portanto, mais facilmente se comunicam e cria condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade.

Na área de Línguas, Códigos e suas Tecnologias, a linguagem é considerada a capacidade humana de articular significados coletivos em sistemas arbitrários de representação, que são compartilhados e que variam de acordo com as necessidades e experiências da vida em sociedade. A principal razão de qualquer ato de linguagem é a produção de sentido. Os estudos nessa área visam à compreensão do significado das letras e das artes; ao destaque da Língua Portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao saber e exercício da cidadania. A inclusão da informática como componente curricular dessa área significa preparar os estudantes para o mundo científico e tecnológico, aproximando a escola do mundo real e contextualizado. Segundo os PCN, a informática, "como a mais recente das linguagens não substitui as demais, mas, ao contrário, complementa e serve de arcabouço tecnológico para as várias formas de comunicação tradicionais". (PCN, 2002, p.184)

Já no início das orientações sobre o plano curricular para o Ensino Médio, encontra-se a seguinte afirmação

A revolução tecnológica cria novas formas de socialização, processos de produção e, até mesmo, novas definições de identidade individual e coletiva. Diante desse mundo globalizado, que apresenta múltiplos desafios para o homem, a educação surge como uma utopia necessária indispensável à humanidade na sua construção da paz, da liberdade e da justiça social. Deve ser encarada, conforme o relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, da UNESCO, “entre outros caminhos e para além deles, como uma via que conduza um desenvolvimento mais harmonioso, mais autêntico, de modo a fazer recuar a pobreza, a exclusão social, as incompreensões, as opressões e as guerras”. (PCN, 2002, p.25)

Os PCN reconhecem o acesso à informação como elemento de discriminação e sugerem a superação desse problema

Ter acesso ou não à informação pode se constituir em elemento de discriminação na nova sociedade que se organiza. O que já se pode constatar, atualmente, é o distanciamento entre os que conhecem e desconhecem o funcionamento dos computadores. Esse problema pode ser superado através de mudanças nos currículos escolares, que devem desenvolver competências de obtenção e utilização de informações, por meio do computador, e sensibilizar os alunos para a presença de novas tecnologias no cotidiano. (PCN. 2002, p. 185/186)

Sobre a importância da presença das tecnologias da informação e comunicação na educação, nos PCN considera-se que

O mundo está em constante mutação, barreiras e muros ideológicos, culturais e comerciais foram e estão sendo derrubados. A globalização se impõe, o mundo se organiza para fins comerciais em grandes blocos, como NAFTA, Mercosul, Comunidade Européia, ALCA etc. Simultaneamente, ocorre um grande desenvolvimento na área de Telecomunicações, em especial em nosso país, associado a uma grande curiosidade pelas novas “mídias” e a uma ansiedade por informação, tornando as redes, em especial a Internet, a grande sensação deste final de milênio e, sem dúvida, um passaporte obrigatório para a entrada no novo século. (PCN, 2002, p.185)

Com se procurou mostrar, os PCN orientam o professor na busca de novas abordagens e metodologias, o que inclui tratamento pedagógico para as TIC com o objetivo de inserir o aluno no ambiente digital.

## **2.2 Estudos sobre o uso das tecnologias em sala de aula**

Na literatura referente ao uso das tecnologias em sala de aula, vale citar as pesquisas realizadas por Leal (2004), Ribeiro (2003), Gomes (2006) e Ribeiro (2002).

A pesquisa de Leal (2004) teve como objetivo investigar aspectos que poderiam contribuir para a compreensão do processo de integração da Internet à atividade de sala de aula. A investigação possibilitou observar: (i) a viabilidade da

aplicação de projetos na sala de aula, (ii) as dificuldades enfrentadas, (iii) o nível de autonomia desenvolvido pela equipe, (iv) as atividades realizadas, (v) as influências do contexto, (vi) a resistência à mudança.

O autor dessa dissertação chegou à conclusão de que é a partir do envolvimento dos professores com novos papéis, que estão sendo incorporados à atividade pedagógica, que a integração do uso de microcomputadores e da Internet à prática docente é possível. Esses novos papéis, como o de professor orientador ou pesquisador, não têm como foco as aplicações que fazem de microcomputadores, mas uma necessidade crescente de renovação da prática pedagógica. A análise feita evidencia a importância de se considerar que os projetos dependem de recursos, instrumentos de monitoramento e controle, estratégias e planejamento, mas, também e principalmente, de pessoas. São elas, com sua capacidade criativa, que podem transformar atividades rotineiras, realizadas de forma repetitiva, em ricas oportunidades de aprendizagem para alunos e professores.

O objetivo de Ribeiro (2003) foi demonstrar a relação entre as tecnologias educacionais e a sua utilização pelos professores.

O autor realizou a sua pesquisa em duas escolas situadas em Belo Horizonte: Escola Municipal Mário Werneck e Colégio Promove – Unidade da Pampulha.

Segundo o autor do trabalho, “é preciso pensar na organização da escola, no preparo dos professores, em como o trabalho na classe é formulado, para que, efetivamente, possa-se utilizar o computador na educação.” (Ribeiro, 2003, p.26).

Entre as conclusões a que chegou esse pesquisador, podem ser citadas: as escolas têm investido muito pouco em cursos de informática para os seus professores; tanto na escola pública, quanto na escola particular, os professores percebem que a utilização da tecnologia é necessária para a melhoria do ensino, mas não é imprescindível; os educadores percebem também que há ganhos no aprendizado do aluno com a utilização das tecnologias.

O trabalho de Gomes (2006), intitulado “Narrativa em ambiente Informatizado: Análise de Atividade Proposta no *CD-ROM Recontando Histórias*”, teve como objetivo fornecer parâmetros para o uso pedagógico do computador. A

pesquisadora fez um estudo sobre a produção narrativa de crianças de 8 e 9 anos em ambiente informatizado.

As conclusões a que chegou Gomes mostram ser possível o uso de recursos hipermediáticos para mediar a apropriação da escrita pelas crianças que, atualmente, demonstram facilidade em transitar no mundo digital. Gomes apontou como elemento fundamental para o sucesso das atividades realizadas com os sujeitos da pesquisa a mediação docente e a seqüência didática.

O estudo de Ribeiro (2002, p.IX) teve como objetivo “verificar a apropriação da tecnologia pelo professor e pela escola e a sua tradução no dia-a-dia escolar, no fazer pedagógico.” A pesquisa foi realizada em três escolas da rede pública e uma da rede privada do Município de Belo Horizonte. Os instrumentos usados pelo pesquisador foram um questionário aplicado aos professores, uma ficha de observação do fazer pedagógico e um grupo focal constituído de dez professores.

Em suas conclusões, Ribeiro faz algumas considerações: há pouca mudança na prática educativa; os professores reconhecem a importância da tecnologia; prevalece uma postura de trabalho centrada no professor. O que se acha importante ressaltar sobre as conclusões de Ribeiro pode ser verificado na sua afirmação

Certas tecnologias (como xérox e computador) são vistas como necessidades apenas para uso administrativo, que podem subsidiar o pedagógico, mas que não representam instrumento algum para o processo de aprendizagem e construção do conhecimento. A informática, quase sempre, é desatrelada dos conteúdos escolares. Os laboratórios de informática não representam extensão das salas de aulas, que continuam as mesmas; tradicionais, transmissivas e com pouco espaço para a criatividade. (RIBEIRO, 2002, P.152)

As pesquisas desses autores contribuíram com os propósitos desta investigação pelo tratamento pedagógico dado ao uso das TIC na sala de aula e pelas conclusões a que chegaram os autores.

O levantamento bibliográfico mostrou, contudo, que existem poucos estudos sobre o uso das TIC na EJA, questão que cabe a esta investigação, já que os dados foram coletados numa instituição de ensino que atende exclusivamente essa modalidade.

As considerações feitas neste capítulo sobre as transformações ocorridas na sociedade com o advento das TIC e a sua utilização por alunos e professores

revelam que a escola, como um todo, deveria preparar-se para explorar o potencial comunicativo e pedagógico das tecnologias digitais.

No próximo capítulo, apresenta-se a fundamentação teórica que servirá de embasamento para a análise dos dados colhidos durante a pesquisa.

### 3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

[...] se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa. (FREIRE, 1976, p. 22,23)

Para a construção do quadro teórico desta pesquisa, apoiou-se em teóricos e pesquisadores que assinalam a importância das TIC para a aquisição de competências e habilidades na busca, tratamento, armazenamento das informações para a construção do conhecimento e nas práticas educacionais.

Não resta dúvida de que a informação digital é uma das principais criações da era atual. Ela pode ser manipulada e visualizada de maneiras distintas, visando a atender demandas específicas. Tem-se tornado cada vez mais comum nas universidades e escolas o uso das TIC como recurso para melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Miranda,

O termo *Tecnologias da Informação e Comunicação* (TIC) refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na *World Wide Web* (WWW) a sua mais forte expressão. Quando estas tecnologias são usadas para fins educativos, nomeadamente para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem, podemos considerar as TIC como um subdomínio da Tecnologia Educativa. (MIRANDA, 2007, p.43)

Concordando com a concepção de Tecnologia Educativa de Miranda, neste trabalho, procura-se avaliar o uso e a importância a ela atribuída em um ambiente escolar já informatizado.

Segundo Papert, “Estamos hoje em um ponto da história da educação em que uma mudança radical é possível, e a possibilidade para que tal mudança ocorra está diretamente vinculada ao impacto do computador.” (PAPERT, 1988, p.56).

Valente (2002) esclarece que Papert denominou de construcionista a abordagem pela qual o aprendiz constrói, por intermédio do computador, o seu próprio conhecimento. O paradigma construcionista enfatiza a aprendizagem ao invés de destacar o ensino; prioriza a construção do conhecimento e não a instrução.

Desse modo, segundo o teórico da abordagem construcionista, “tanto

profissionais como leigos, devemos conscientemente quebrar os tabus que desenvolvemos com relação aos computadores." (PAPERT, 1988, p.17)

Atualmente, segundo Ribeiro (2008), faz-se uma nova distinção entre os indivíduos: os *analfabites* e os *alfabetizados*. A pesquisadora define os *analfabites* como "pessoas que, embora saibam ler e escrever, e por vezes dominem os suportes tradicionais de escrita, não dominam novas mídias, mais especificamente, o computador e a Internet." (p. 29). Mais adiante Ribeiro (2008), afirma que "pessoas letradas "analógicas" puderam tornar-se, recentemente, letradas digitais em vários domínios." (p. 35). E define o letramento digital como

a porção do letramento que se constitui das habilidades necessárias e desejáveis desenvolvidas em indivíduos ou grupos em direção à ação e à comunicação eficientes em ambientes digitais, sejam eles suportados pelo computador ou por outras tecnologias de mesma natureza. (RIBEIRO 2008, p.38)

Castells (1999) apresenta-nos sua formulação teórica intitulada "A Cultura da Virtualidade Real", lembrando que as culturas consistem em processos de comunicação baseada em sinais, não havendo separação entre realidade e representação simbólica. Isso é importante para destacar que as relações humanas, cada vez mais, se darão em um ambiente multimídia.

Lévy define a Cibercultura como "o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamentos e de valores que se desenvolvem juntamente com o Ciberespaço" (1999, p.17). A construção do conhecimento passa a ser coletiva, mesmo estando o indivíduo a quilômetros de distância do outro, sem tempo nem lugar definido. Outro termo desenvolvido por Lévy é Inteligência Coletiva, um princípio em que as inteligências individuais são somadas e compartilhadas por toda a sociedade, potencializadas com o advento de novas tecnologias de comunicação, como a Internet. Lévy questiona:

Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno. (LÉVY, 1998, p.172)

Referindo-se à tecnologia, em 1996, Freire afirma

Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e dos adolescentes das classes sociais chamadas favorecidas. Não foi por outra razão que, enquanto

secretário de educação da cidade de São Paulo, fiz chegar à rede das escolas municipais o computador. Ninguém melhor do que meus netos e minhas netas para me falar de sua curiosidade instigada pelos computadores com os quais convivem. (FREIRE, 1996, p. 97-98)

Sobre a reação de Freire, ao ver o site do Instituto Paulo Freire, Gadotti relata que

Em 1996, quando foi mostrada a Paulo Freire a página [www.paulofreire.org](http://www.paulofreire.org), ele ficou maravilhado com as possibilidades da Internet. O site foi construído para o IPF (Instituto Paulo Freire) pelo seu neto Alexandre Dowbor, filho de Fátima Freire. Maravilhado e preocupado ao ver o Alex navegar com tanta facilidade pela rede, observou logo que as enormes vantagens oferecidas pela Internet estavam restritas a poucos e que as novas tecnologias acabavam criando um fosso ainda maior entre os mais ricos e os mais pobres. E concluiu: "é preciso pensar como elas podem chegar aos excluídos". Dizia que esse deveria ser o compromisso do instituto (GADOTTI, 2000, p. 263)

As TIC precisam ser utilizadas de forma que permitam a mediação e a interação entre as pessoas. A mediação é um conceito fundamental na teoria de Vygostky. Segundo Vygostky (1987), o homem, sujeito do conhecimento, não tem acesso direto aos objetos, mas sim mediado. A construção do conhecimento é uma interação mediada por várias relações. O conhecimento não é visto como uma ação do sujeito sobre a realidade e sim pela mediação feita por outros sujeitos. O teórico declara, também, que o pensamento tem origem na motivação, interesse, necessidade, impulso, afeto e emoção. Para ele, o sujeito não é apenas ativo, mas interativo, pois forma conhecimentos e se constitui a partir de relações intra e interpessoais. Assim, a escola é o lugar onde a intervenção pedagógica intencional desencadeia o processo ensino/aprendizagem e o professor tem o papel explícito de investir no processo. O papel do docente seria, portanto, o de provocar avanços nos alunos.

Moran (2007, p.2) afirma que "O maior desafio é entrar em sintonia com os alunos, sensibilizá-los, atraí-los, torná-los parceiros, despertar neles o desejo de aprender. Feito isso, é fácil utilizar as tecnologias e qualquer técnica."

Ainda segundo Moran, em conversa com internautas do portal EducaRede,

envolver os outros tecnologicamente é um processo longo, que demora no mínimo dois anos até a apropriação pedagógica. O importante é mostrar resultados e fazer a iniciação tecnológica com grande afetividade e carinho. Alguns professores só falam das tecnologias em si, mas temos que falar também dos encontros, da aprendizagem humana com tecnologias. (MORAN, portal EducaRede, 06/11/2007)

Corrêa (2003, p.47) afirma que a compreensão da Tecnologia, no campo da educação, deve ser "além de mero artefato, recuperando sua dimensão humana

e social". Deve-se lembrar ainda que, segundo a autora, as tecnologias que favorecem o acesso à informação não são por si mesmas educativas, pois, para que tal aconteça, dependem de uma proposta educativa que as utilize enquanto mediação, exigindo do educador um bom planejamento de seus cursos, pensando nas habilidades e competências, ter claros os seus objetivos e, mais, elaborar atividades que atinjam a meta proposta.

É necessário desenvolver nos alunos a consciência da importância dessa tecnologia para a melhoria de seus conhecimentos e suas habilidades cognitivas. Uma tecnologia mal usada pode ser perigosa causando sérias conseqüências na formação dos cidadãos. Caso o professor não tenha domínio do manuseio da tecnologia que se propõe a usar, nem quem o auxilie nessa tarefa, a sua aula pode estar fadada ao fracasso, o que faz com que os alunos se desinteressem e reafirmem a visão de que tecnologia não se coaduna com sala de aula.

Embora o computador possa facilitar a mediação do conhecimento, ao professor compete diagnosticar as necessidades dos alunos, refletir sobre as mesmas e propor ações efetivas para a aprendizagem, além de acompanhar e assessorar o aprendiz para poder entender o que ele faz e, assim, propor desafios que o auxiliem a atribuir significado ao que está desenvolvendo. Valente (2003, p.1) definiu essa abordagem do uso da informática na educação como o "estar junto virtual", que vai além de tornar disponível uma informação e verificar se a mesma foi retida. A relação dialógica e afetiva entre professor e aluno é essencial para que a aprendizagem seja também efetiva, e para que, assim, o aluno se desenvolva como um indivíduo autônomo, competente e qualificado.

Ressalta-se a mediação docente, pois muitos professores ainda se recusam a adotar a tecnologia em suas aulas por resistência a mudanças, ou por temerem serem substituídos pela mesma. Pode-se citar, também, a questão da formação. Muitos professores têm acesso às tecnologias, mas desconhecem como usá-las, logo há de se investir na sua formação.

Grégorie et al. 1996 (apud Coscarelli, 1998), acentuam que as TIC facilitam o acesso a recursos instrucionais; suscitam uma interação mais efetiva com os alunos do que nas aulas tradicionais; possibilitam ao professor ver o conhecimento, cada vez mais, como um processo contínuo de pesquisa. Já Moran salienta que "como auxiliar do processo de construção do conhecimento, o

computador deve ser usado como uma máquina para ser ensinada. Nesse caso o aluno é que deve passar as informações ao computador” (MORAN, 2001, p.19)

Coscarelli, em 1988, afirma que “a pressão em relação ao uso da informática se faz cada vez mais evidente em todas as áreas e isso não é diferente na educação” (p.36), e levanta questões que merecem mais atenção

Mas quais os resultados da informática em relação à maior eficácia da aprendizagem? Os alunos realmente aprendem mais e melhor quando usam a informática? Que conceito de aprendizagem está por trás dos programas educativos? (COSCARRELLI, 1998, p.36)

A autora afirma que muito se fala a respeito da grande promessa de uma nova revolução no ensino decorrente do uso da multimídia, mas sua eficácia em situações de ensino-aprendizagem ainda não foi efetivamente comprovada.

Porém, em 2005, a Coscarelli faz a seguinte afirmação

Não favorecendo esse acesso à informática e não a transformando em aliada para a educação, sobretudo das camadas populares, a escola estará contribuindo para mais uma forma de exclusão de seus alunos, lembrando que isso vai excluí-los de muitas outras instâncias da sociedade contemporânea e que exige dos cidadãos um grau de letramento cada vez maior. (COSCARRELLI, 2005, p.32)

Surge a questão: o que levou a pesquisadora a defender, em 2005, o acesso à informática como aliada para a educação, principalmente das camadas populares? Acredita-se que a resposta esteja na observação feita por Gadotti (2000, p. 263) a respeito de uma colocação de Freire (1996), ambas apresentadas acima, “as enormes vantagens oferecidas pela Internet estavam restritas a poucos e que as novas tecnologias acabavam criando um fosso ainda maior entre os mais ricos e os mais pobres.” Tal fato torna-se cada dia mais evidente, o que justifica a preocupação dos PCN com a inclusão digital de alunos e professores.

Diversos pesquisadores, como Moran (2007), Xavier (2004, 2007) e Marcuschi (2004) preocuparam-se em discutir a importância do uso do computador e da Internet em sala de aula, em esclarecer que tal máquina não substituiria o professor. O aparecimento dos recursos multimídia e das redes digitais faz surgir linguagens e técnicas intelectuais inéditas, novos tempos e espaços de aprendizagem e de relação entre as pessoas. Realmente o computador não veio para substituir o professor, mas para auxiliá-lo de diversas formas, entre elas, transformando a sala de aula em um lugar estimulante de efetivo aprendizado

para situações diárias que envolvam conhecimentos tecnológicos.

Formar cidadãos é um dos mais relevantes papéis do professor. Sua presença torna-se necessária principalmente no ambiente virtual, como mediador entre a tecnologia e o aprendiz, respeitando a autonomia e a individualidade do educando.

Papert abordou em suas obras, as mudanças do perfil e do papel do professor

Um educador deve atuar como um antropólogo. E, como tal, sua tarefa é trabalhar para entender que materiais dentre os disponíveis são relevantes para o desenvolvimento intelectual. Assim, ele deve identificar que tendências estão ocorrendo no meio em que vivemos. Uma intervenção significativa só acontece quando se trabalha de acordo com essas tendências. Em meu papel de educador-antropólogo eu vejo necessidades sendo geradas pela penetração dos computadores na vida das pessoas. As pessoas que têm computador em casa ou as que os usam no trabalho querem ser capazes de falar sobre eles a seus filhos. Elas vão querer também ser capazes de ensinar suas crianças a usar as máquinas. (PAPERT, 1988, p.50)

Lévy (1999, p.171) refere-se ao professor como “um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo”.

Na mesma direção, Moran, em entrevista no Portal EducaRede declara que

(...) o fundamental não é o professor passar a informação, mas organizar situações em que os alunos, individualmente ou em pequenos grupos, busquem a informação (com a mediação do professor) e a contextualizem, a reelaborem, a comuniquem para todos, e a apliquem à sua realidade. Por isso o papel do professor é importante, não tanto como falante, mas como mediador. (MORAN, 2007, p.3-4)

Além de aspectos cognitivos como criatividade e inteligência, aspectos afetivos como, por exemplo, ansiedade, introversão e extroversão e auto-estima, interferem positiva ou negativamente no processo de aprendizagem. Papel relevante cabe ao professor na gestão do processo de comunicação adequada e efetiva, para gerar empatia, que nada mais é que a afetividade manifestada de forma adequada, para gerar o conhecimento.

Moran, na mesma entrevista citada anteriormente, declara que

Concordo que a boa utilização das tecnologias nos aproxima dos alunos, mas junto com elas precisamos mostrar que somos pessoas interessantes, abertas e confiáveis. Sem dúvida os alunos estão bem atentos a todas essas possibilidades que as tecnologias nos oferecem. (MORAN, 2007, p.5)

Nesse sentido, há que se desenvolver estratégias para tornar os alunos capazes e encorajados, autônomos e responsáveis, conscientes de suas competências e habilidades, em vez de frustrados e desestimulados. Com certeza, o que difere a

aprendizagem significativa da não aprendizagem são os sentimentos com relação ao objeto explorado, que podem ir do desinteresse à fascinação, da frustração à euforia, da humilhação ao orgulho, por exemplo.

O que se deseja é que o aluno desenvolva competências básicas que lhe permitam ampliar a capacidade de continuar aprendendo, pois a velocidade do progresso científico e tecnológico da transformação dos processos de produção torna o conhecimento rapidamente superado, o que exige uma formação contínua e coloca novas exigências para a formação do cidadão.

Assim, o contato regular do professor com o aluno, organizado no tempo e no espaço, propiciaria a motivação e a autoconfiança. Seria importante observar se a tecnologia escolhida se adapta aos objetivos pedagógicos e do currículo.

Não só o professor deveria mudar o seu perfil perante o uso das TIC como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, mas também o aluno deveria desenvolver habilidades para selecionar, buscar, construir e criar, indo além das informações que coleta. É desejável que o aluno seja competente para discernir a relevância das informações, capacitado para refletir e agir somando os novos conhecimentos ao que já sabe. A autonomia é a principal característica no gerenciamento do processo de aprendizagem; ao questionar, refletir e discutir sobre os conteúdos, qualifica-se para agir diante das situações da vida de forma independente. Corroborando tal idéia, Xavier afirma que

(...) cabe ao aprendiz buscar por si mesmo complementar sua formação continuamente, desenvolver por conta própria estratégias suplementares que lhe possibilitem contemplar os saberes novos de modo mais integral intervinculados aos outros saberes. (...). (XAVIER, 2007, p.6)

Segundo Valente (2003, p. 01), "o aluno deve ter suas estratégias desenvolvidas para descrever, refletir e depurar suas ações e assim atribuir significados ao seu conhecimento". Descrever significa agir, executar as ações propostas. Refletir é analisar os resultados das ações, se os objetivos foram atingidos. Depurar indica aperfeiçoamento da ação, que gera nova ação. A aprendizagem é, dessa forma, um ciclo, que se estabelece a partir do engajamento.

Na era atual, com o aprendiz tornando-se autônomo, capaz de interagir para construir seu conhecimento, o professor seria um recurso – se não essencial, muito importante – disponível para auxiliar durante o processo. Professor e aluno como sujeitos do processo ensino-aprendizagem precisam estar

conscientes de como a tecnologia atua, para que a aprendizagem seja acelerada e facilitada, sem perder de vista que a afetividade torna todo o processo significativo.

Ao se falar que o aprendiz deve ter autonomia no seu caminho ensino-aprendizagem, a figura do professor desloca-se para a de orientador, incentivador para a descoberta de novos caminhos e soluções. Professor e aluno constituirão uma parceria em que o primeiro direciona e o segundo pesquisa, emprega o conhecimento pesquisado com sucesso ou não, retoma o caminho percorrido e, com a orientação do professor, torna-se um pesquisador à procura de novas descobertas, que resultam em aprendizagem

É essencial ressaltar que a humanidade encontra-se na era do virtual. Isto quer dizer que as relações prescindem da presença física, e isso pode dar a falsa impressão de distanciamento. Na verdade, o distanciamento acontece quando não é formado um elo afetivo entre as pessoas. A formação do elo afetivo pode se dar tranqüilamente e, por vezes, mais facilmente se mediada por meios tecnológicos, através dos quais o professor pode dar uma atenção mais individualizada aos alunos, ao mesmo tempo em que atende a coletividade da classe. Moram, ao se referir a estar no virtual, diz que

alunos, professores, a escola e a comunidade se beneficiam. O estar no virtual não é garantia de qualidade (esse é um problema que dificulta a escolha), mas amplia imensamente as condições de aprender, de acesso, de intercâmbio, de atualização. Tanta informação dá trabalho e nos deixa ansiosos e confusos. Mas é muito melhor do que acontecia antes da Internet, quando só uns poucos privilegiados podiam viajar para o exterior e pesquisar nas grandes bibliotecas especializadas das melhores universidades. Hoje podemos fazer praticamente o mesmo sem sair de casa. (MORAN, 2007, p.105)

Escuta-se, muitas vezes, que o uso da informática (computador e Internet) afasta os indivíduos, e a relação virtual estabelecida entre eles é fria e isenta de sociabilidade. Contrário a essa idéia, Marcuschi declara ser

inegável que a tecnologia do computador, em especial com o surgimento da Internet, criou uma imensa rede social (virtual) que liga os mais diversos indivíduos pelas mais diversificadas formas numa velocidade espantosa e, na maioria dos casos, numa relação síncrona. Isso dá uma nova noção de interação social. Este é o primeiro aspecto que gostaria de frisar na natureza das novas tecnologias, que não são anti-sociais como alguns expuseram, mas favorecem a criação de verdadeiras redes de interesses. Surge daí 'comunidades virtuais' em que os membros interagem de forma rápida e eficaz (o gênero listas de discussão encarna esse aspecto). Esse é um novo foco para a reflexão; não necessariamente um novo objeto lingüístico, mas uma nova forma de uso da língua enquanto prática interativa. (MARCUSCHI, 2004, p.20)

Vários teóricos referem-se às comunidades virtuais como bens de troca e interação. Lévy declara que

uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de operação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais. (LÉVY, 1999, p.127)

Castells refere-se à comunidade virtual como um novo sistema de comunicação que promove a integração dos indivíduos e

(...) que fala cada vez mais uma língua universal digital que tanto está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura como personalizando-os ao gosto das identidades e humores dos indivíduos. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela. (CASTELLS, 1999, p.40)

Já Marcuschi (2004), ao definir comunidade virtual, destaca os termos confiança, reciprocidade, partilha e distribuição.

A definição de *comunidade* poderia ser: uma comunidade é uma coleção de membros com relacionamentos interpessoais de confiança e reciprocidade, partilha de valores e práticas sociais com produção, distribuição e uso de bens coletivos num sistema de relações duradouras. (MARCUSCHI, 2004, p.22)

O conceito de Educação centrou-se, durante muito tempo, nos processos de ensino-aprendizagem das unidades escolares formais: as escolas. Hoje tal conceito ultrapassou os muros da escola, invadindo os espaços da casa, do trabalho e do lazer. Com isso, um novo campo da educação começa a se estruturar: o da educação não-formal. Tal educação torna-se mais relevante quando é lembrado que, no chamado Período Industrial, a educação escolar era suficiente para toda a vida. Hoje, ao contrário, como já foi dito anteriormente, os conhecimentos ficam superados rapidamente, e a educação continuada torna-se um imperativo da vida contemporânea.

Lévy (1996) lembra que, até a metade do século XX, as competências adquiridas acompanhavam o indivíduo até o fim de sua carreira e eram transmitidas inalteradas a seus filhos ou aprendizes. Hoje os conhecimentos têm um ciclo de renovação cada vez mais curto, o que dificultou designar as competências de base. O surgimento de novas técnicas ou novas configurações sócio-econômicas recoloca em questão a ordem e a importância dos conhecimentos.

Nesse contexto, vários espaços têm como meta suprir a carência de conhecimentos requeridos pelos tempos atuais. A sociedade busca satisfazer-se por diferentes meios e formas que vão da imprensa escrita, televisiva, até sítios eletrônicos especializados, passando por uma gama de espaços como museus e centros culturais de todos os tipos. Tanto o leigo como o especialista encontra uma imensa diversidade de fontes de informação capaz de atender a qualquer área de conhecimento, em qualquer nível de profundidade. Daí a possibilidade de ampliar as relações entre a educação formal e a não-formal, aumentando a interação entre elas e gerando, portanto, as redes cotidianas de conhecimentos. A participação dos indivíduos nessa rede de conhecimentos é condição necessária para formação da cidadania, pré-condição para a construção de uma sociedade mais democrática e menos excludente.

No campo da Educação, a idéia de rede constitui um elemento indispensável para o entendimento da natureza e do processo de produção do conhecimento. Conhecer é inserir o novo numa rede de relações que lhe dá sentido e significado. Os processos de aprendizagem ocorrem de forma gradual e não-linear. O conhecimento evolui como uma rede, que cresce de forma não totalmente controlada em diversas direções simultaneamente.

Retomando Miranda,

... não é suficiente introduzir os computadores e a Internet nas escolas para se começarem a obter resultados positivos na aprendizagem dos alunos. É ainda necessário reflectir sobre o que a torna efectiva e modificar a organização dos espaços e das actividades curriculares de modo a que estas novas ferramentas possam apoiar a aquisição de conhecimento disciplinar significativo. (MIRANDA, 2007, PP.45/46)

É preciso, portanto, que a Escola passe por uma revolução cultural, torne-se uma rede e dinamize cada elemento de sua estrutura interna, para que consiga absorver os benefícios e a flexibilidade que as redes proporcionam.

A informática tem elementos que podem associá-la tanto à educação formal quanto à não-formal. Assim, a escola pode usar os recursos da informática que foram produzidos visando ao ensino ou recursos de uso genérico que são usados no mundo dos negócios, da produção, dos serviços e da cultura. Do ponto de vista do planejamento didático, devem ser considerados tanto os recursos de uso geral como aqueles desenvolvidos com a finalidade didática.

Espera-se aumentar as possibilidades do aluno de explorar os aspectos procedimentais (saber fazer), os atitudinais (saber ser) e os condicionais (quando fazer), pouco contemplados no ambiente da educação formal.

Por fim, deseja-se que, diante da violência, do desemprego e da vertiginosa substituição tecnológica, a Escola contribua para a aprendizagem de competências de caráter geral. Desse modo, serão formados cidadãos mais aptos a assimilar mudanças, mais autônomos em suas escolhas, mais solidários para acolher e reportar as diferenças, praticar a solidariedade e superar a segmentação social. Com isso, revigoram-se as esperanças de um mundo melhor e mais justo.

Julgou-se interessante transcrever e comentar uma reflexão de Lévy. O teórico considera o diploma

- deficiente: nem todos têm diploma, embora cada um saiba alguma coisa;
- terrivelmente grosseiro: as pessoas que têm o mesmo diploma não têm as mesmas competências, sobretudo por causa de suas experiências diversas;
- e, finalmente, não padronizado: os diplomas estão vinculados a universidades ou, no máximo, a Estados, e não há sistema geral de equivalência entre diplomas de países diferentes. (LÉVY, 1996, p.90-91)

Essa reflexão de Lévy nos remete ao que já foi falado na Introdução deste trabalho sobre os cursos destinados à EJA. Esses devem oferecer a quem os procura a possibilidade de desenvolver as competências necessárias para a aprendizagem continuada. Mais importante do que fornecer diplomas é dar a eles a competência para aprender continuamente, tornando-se, assim, qualificados para os papéis e funções a desempenhar nas diferentes situações ao longo da vida.

Delimitada a fundamentação teórica de embasamento para as análises, passa-se ao quarto capítulo, que trata da metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa.

## 4- Metodologia

(...) a pesquisa, como ato de conhecimento, tem como sujeitos cognoscentes, de um lado, os pesquisadores profissionais; de outro, os grupos populares e, como objeto a ser desvelado, a realidade concreta. Quanto mais, em tal forma de conceber e praticar a pesquisa, os grupos populares vão aprofundando como sujeitos, o ato de conhecimento de si em suas relações com a sua realidade, tanto mais vão podendo superar ou vão superando o conhecimento anterior em seus aspectos mais ingênuos. Deste modo, fazendo pesquisa, educo e estou me educando com os grupos populares. Voltando à área para pôr em prática os resultados da pesquisa não estou somente educando ou sendo educado: estou pesquisando outra vez. No sentido aqui descrito pesquisar e educar se identifica em um permanente e dinâmico movimento (FREIRE, 1983, p.36)

A presente pesquisa é um estudo de caso, contextualizado em uma escola municipal de Belo Horizonte. Segundo Demo (2004), o estudo de caso é entendido como uma pesquisa empírica, inquirindo um fenômeno em seu contexto natural, sendo tênue a fronteira entre o contexto em si e o fenômeno. O lado qualitativo do trabalho desenvolvido pode tornar-se mais explícito, complexo e exigente.

Os sujeitos informantes foram os alunos da turma 10 do turno da noite (ciclo final do Ensino Médio), da Escola Municipal Caio Líbano Soares, os professores dos três turnos nos quais a escola funciona e os alunos de cinco turmas, também do ciclo final do Ensino Médio: alunos de duas turmas do turno da manhã, de uma turma do turno da tarde e de três turmas do turno da noite.

A coleta de dados iniciou-se em 27/02/2007, na turma 10 turno da noite, em sala de aula. Nesse dia, a professora regente apresentou a professora/pesquisadora aos alunos. A pesquisadora esclareceu sobre o objetivo da pesquisa, que era investigar o uso efetivo do laboratório de informática da EMCLS, sobre os procedimentos metodológicos e as etapas das atividades a serem realizadas. A turma 10 foi escolhida para a realização da coleta de dados, por estar no ciclo final do Ensino Médio e por ser a única que tinha duas aulas de Língua Portuguesa em um mesmo dia, cada uma delas com 45 min. Esse horário geminado favorecia a aplicação das atividades. No início do ano letivo, havia trinta e sete alunos matriculados na turma 10, todavia esse número é bastante variável, em razão de uma das características da EJA que, como já foi dito, trata-se da obrigatoriedade de aceitação de matrículas, no decorrer do ano letivo, na condição de haver vagas. Trata-se, por isso mesmo, de um alunado intermitente,

pois o mesmo aluno pode interromper o curso e, após um tempo, retomá-lo.

No dia 27/02/2007, aos alunos da referida turma foi pedida uma autorização (apêndice 1- p.107) para que a pesquisadora utilizasse as atividades realizadas como objeto de pesquisa e foi aplicado um questionário (apêndice 2 – p. 108) com o objetivo de traçar o perfil da turma e levantar a sua familiaridade com as tecnologias digitais.

## Quadro 2

Número de alunos que realizaram as atividades

<b>Atividade 1</b>	<b>14</b>
<b>Atividade 2</b>	<b>23</b>
<b>Atividade 3</b>	<b>17</b>
<b>Atividade 4</b>	<b>12</b>

O material coletado para a pesquisa foi fruto de quatro atividades realizadas, a partir da leitura de três textos e da exploração do laboratório de informática. Os textos trabalhados foram os seguintes:

- 1) "Cartas" de Fernando Brant (Anexo 1)
- 2) "Crônica Virtual" de Celeste Semião (Fragmento -Anexo 2)
- 3) "O mito do *apartheid* digital" de Cláudio de Moura e Castro (Anexo 3)

O critério de escolha dos três textos foi a abordagem do tema: os três textos tratam da interferência das TIC no cotidiano, tema pertinente ao objeto desta pesquisa.

### **ATIVIDADE 1 - Dia 06/03/07 - Sala de aula**

Texto: Cartas - Autor: Fernando Brant – publicado no jornal Estado de Minas em 7 de fevereiro de 2007. O objetivo desta atividade foi fazer uma primeira

reflexão a respeito das mudanças ocorridas no cotidiano, causadas pelo avanço tecnológico.

Na crônica “Cartas” (Anexo 1, p. 103), Fernando Brant inicia o texto afirmando que “já não se escrevem cartas como antes”. Divaga sobre o fato de o papel em branco e a caneta não mais revelarem sentimentos de profundo amor e amizade. Comenta o fato de não ter lembranças escritas de sua namorada, pois moravam na mesma cidade e já existia o telefone. Afirma que atualmente os correios trabalham mais, porém na entrega de objetos. O escrito no papel foi substituído pelo falar eletrônico e pelos teclados do computador. Ao final do texto diz não saber o que será deixado para os que nos sucederem e declara que reconhece a qualidade da tecnologia. Reconhece o correio eletrônico como um instrumento excepcional para a comunicação, pois o recebimento da mensagem é rápido, a resposta da mesma também, e pode-se apagar quando quiser. Pergunta-se para onde vai a memória das falas, ao se trocar de equipamento. Finalmente pergunta se ainda serão lidas “cartas saídas dos e endereçadas aos corações”.

Primeiramente foi feita a exploração do texto: autor, título, hipóteses sobre o conteúdo, ilustração, suporte etc. Três alunos lembraram-se do autor como compositor e irmão do deputado Roberto Brant.

Em seguida, fez-se o levantamento do possível assunto do texto (crônica), a partir do título e da ilustração. Vários alunos se manifestaram, dizendo que o autor falaria de alguma carta que tivesse recebido ou escrito, sobre como é raro, ou mesmo sobre a dificuldade que se tem ao escrever uma carta.

Após leitura silenciosa, seguida de outra em voa alta feita por alunos voluntários, foi feita a discussão oral da crônica. As questões levantadas e as respostas dadas revelaram um bom entendimento do conteúdo do texto, sendo que todos apreciaram o assunto nele contido. Finalmente foi proposta a elaboração de um texto, no qual deveriam utilizar argumentos convincentes a favor ou contra as idéias do autor Fernando Brant. O texto argumentativo foi feito em sala de aula e entregue à pesquisadora. Foram produzidos catorze textos.

## **Atividade 2 – 13/03 e 20/03/2007 – Laboratório de Informática**

O objetivo dessa atividade foi ambientar o aluno com o laboratório de informática da Escola, pois, pelas respostas dadas no questionário realizado em 27 de

fevereiro de 2007, sobre sua experiência com as tecnologias digitais, concluiu-se que a maioria tinha pouco, ou nenhum, acesso a elas. Dos vinte e oito informantes, apenas fizeram curso de informática. Dentre esses, oito possuem computador em casa e cinco o utilizam uma vez por semana. Quanto ao acesso ao computador no trabalho, oito responderam afirmativamente, sendo que o acesso é feito diariamente. No tocante ao acesso à Internet, quinze responderam afirmativamente, sendo seis com a frequência de uso de diária, enquanto cinco responderam não utilizar. Em relação à finalidade do uso da Internet, onze responderam acessá-la para a realização de pesquisas em geral. Uma análise mais detalhada do resultado desse questionário será feita no capítulo 5.

Os vinte e três alunos presentes nos dois dias destinados à ida ao laboratório de informática fizeram a exploração do ambiente. Foi-lhes ensinado como ligar/desligar os computadores, o que muitos já sabiam, fornecidos *login* e senha temporários, aprenderam como acessar a Internet. Como o laboratório só dispõe de quinze computadores, foi disponibilizado um computador para cada dois alunos. Os alunos foram dispostos de maneira que um aluno que tivesse um maior conhecimento de informática (computador e Internet) se sentasse com outro menos habituado ao manejo do computador. O fato de uns alunos terem um conhecimento mais aprofundado e outros não (em todos os sentidos), em uma Escola que atende à modalidade EJA, não traz surpresas, pois o alunado que compõe as turmas é heterogêneo tanto quanto à faixa etária, como ao tempo em que ficou sem frequentar uma escola e, também, quanto às habilidades requeridas para um bom aprendizado. Apesar das dificuldades surgidas, os alunos sentiram-se gratificados por estarem em um ambiente de aprendizagem “diferente” do usual: navegaram em sites por eles escolhidos, após o conhecimento de como acessá-los. As dificuldades que alguns sentiam eram solucionadas pelo agente de informática presente, cuja tarefa já foi explicitada na introdução, e pela pesquisadora.

### **Atividade 3 - 27/03, 03/04 e 10/04/2007 – Sala de aula**

O objetivo dessa atividade foi dar oportunidade aos alunos de exporem seus pontos de vista, de terem voz a respeito dos avanços tecnológicos.

No texto “Crônica virtual”, (Anexo 2, p.104), a autora Celeste Semião, professora

da EMCLS, relata uma tentativa de assalto a uma lanchonete totalmente informatizada: pedidos feitos via telefone e Internet e pagamentos, via Internet. Apenas três moças realizavam todo o serviço: uma atendia aos pedidos por telefone; outra, por e-mail e a terceira expedia os *sandwiches*. Nunca viram o patrão, comunicavam-se com ele por e-mail. Um mulato de músculos de academia entrou na lanchonete e perguntou pelo cofre. Primeiramente, a moça se surpreendeu, pois até então nunca vira um freguês “em carne e osso”. Recompôs-se e disse que ia procurar no site o *sandwich* denominado Cofre. Informou ao freguês que tal *sandwich* não existia, mas que ele poderia montá-lo no computador. O homem anunciou o assalto e perguntou novamente pelo cofre. As funcionárias responderam que tanto o cofre quanto o dinheiro eram virtuais, pois os fregueses depositavam via Internet. O assaltante não desistiu e pediu a elas que passassem “as suas granas”. Quando elas responderam que também não lidavam com dinheiro, ele anunciou um triplo seqüestro- relâmpago, ao que responderam que não iria adiantar, pois já haviam pagado suas contas on-line e haveria saldo somente no próximo mês. O homem apelou e disse que servia qualquer coisa: vale-transporte, vale-refeição. Responderam que usavam cartões magnéticos nos ônibus e no restaurante self-service. Desesperado, o homem questionou onde estava a sua roça, o seu sol-a-sol, pois as máquinas haviam dominado tudo.

A atividade, tendo como referência o texto, foi realizada em duas partes, sendo que cada parte significou a produção de um texto.

Instrução da 1ª parte:

1) Elabore um texto sobre a passagem em que o homem se espanta e diz que veio para a cidade e não acha seu *lugar*, porque as máquinas dominaram tudo. *Você concorda com o que ele diz? Por quê? Não se esqueça do título do texto.*

Instrução da 2ª parte:

2) *Agora é a sua vez de opinar. As máquinas (tecnologia) são positivas ou negativas em nossa vida? Elabore um pequeno texto, usando argumentos convincentes para justificar sua opinião. Lembre-se do título do texto*

Nessa etapa, foram produzidos dezessete textos.

#### **Atividade 4 - 17/04 e 24/04/2007 – 08/05 e 15/05 - Laboratório de Informática**

Texto: "O mito do *apartheid* digital" (Anexo3, p.106) – Autor: Cláudio de Moura Castro – publicado na Revista Veja em 26 de outubro de 2005.

**17/04 e 24/04/2007** - Sete alunos presentes no laboratório de informática

**08/05 e 15/05/2007** - Cinco alunos que ainda não tinham feito a atividade

O objetivo da atividade foi verificar se o aluno se expressa de maneira espontânea em uma situação menos artificial do que aquela apresentada na atividade 1, diante da possibilidade de receber uma resposta do e-mail enviado ao autor do texto.

No artigo de opinião "O mito do *apartheid* digital", Cláudio de Moura Castro, articulista da revista *Veja*, alerta para a não generalização da "brecha digital" que separa os pobres dos ricos e cita o exemplo da telefonia: o rico tem telefone fixo (analógico), e o pobre tem celular (digital). Anuncia outra inversão que, segundo ele, é crítica para a educação. Relata a visita feita a um curso de tecnólogos em administração (clientela com origem social bem modesta), na periferia de São Paulo. Surpreendeu-se ao saber que, em uma sala de aula com mais de trinta alunos, somente um não tinha acesso a computador em casa nem no trabalho. Os estudantes disseram que o computador era vital para eles, pois, sendo muito pobres, não podiam comprar livros. Cláudio Moura Castro afirma que o computador, pela disponibilidade crescente de leituras na Internet ou em bibliotecas virtuais, além de outros usos, torna-se uma forma de acesso mais viável do que os materiais impressos. Os estudantes mais ricos compram livros e podem tirar fotocópias, já os mais pobres não. Então, a solução é ler na tela do computador. O autor diz que, cada vez mais, a Internet disponibiliza leituras indicadas nos cursos superiores com o risco menor de se perder entre informações pouco filtradas e de qualidade duvidosa. Tal é a nova brecha que surge: o rico com a solução analógica (papel), e o pobre com a digital: ler na tela. O autor acredita que haveria como baratear os livros, com interferência do governo subsidiando sua compra ou negociando preços melhores. Reafirma que a nova brecha digital é entre os pobres que têm computador e os que não o têm.

Finaliza o artigo afirmando que

(...) talvez a providência mais urgente seja dar acesso aos estudantes às versões digitais de tudo o que precisam ler na faculdade. Hoje se compra na Internet, baratinho, música para o IPOD. Por que não se podem comprar, também baratinho, capítulos dos livros indicados? (MOURA CASTRO, 2005, p.22)

Após a exploração do texto, como nas atividades 1 e 3, foi pedido aos alunos que elaborassem e enviassem ao autor Cláudio de Moura e Castro um e-mail, posicionando-se a favor ou contra seu ponto de vista apresentado no texto.

A pesquisadora entrou em contato com Professor Cláudio de Moura e Castro, por e-mail, explicando a atividade feita e, ao mesmo tempo, solicitando que ele respondesse aos e-mails dos alunos. Ele se prontificou a responder, mas isso aconteceu apenas com os que foram enviados em 24/04/2007. Talvez o professor não tenha recebido os e-mails enviados em 15/05, ou não teve tempo de respondê-los. No total foram enviados 12 e-mails ao professor.

Após o término das atividades, foi pedido aos alunos que fizessem uma avaliação das atividades realizadas com a professora/pesquisadora e que a enviassem a ela por e-mail. Foram enviados à pesquisadora treze e-mails.

As atividades com os alunos da turma 10 Noite terminaram em maio de 2007.

No final de agosto de 2007, foi aplicado mais um questionário (Apêndice 4, p.107) aos alunos da referida turma, com o objetivo de verificar se houve um interesse maior pelo uso das tecnologias digitais e uma procura mais significativa pelo laboratório de informática da EMCLS. O mesmo questionário foi aplicado aos alunos das cinco turmas já citadas no início do capítulo com o objetivo de verificar sua familiaridade com as tecnologias digitais e aproveitamento do laboratório. Aplicou-se, também, um questionário aos professores da Escola (Apêndice 3, p. 106) para traçar-lhes o perfil, verificar o uso que faziam das tecnologias digitais e também ter conhecimento de sua visão sobre o uso das tecnologias na Educação.

Essas várias atividades relatadas serão submetidas à análise e discutidas no próximo capítulo.

## 5 - Análise e discussão

Antes de passar à análise das atividades realizadas, foi feito um estudo mais detalhado do questionário aplicado aos alunos da turma 10 Noite no dia 27/02/2007, com o objetivo de traçar o perfil da turma (Apêndice 5 - tabulação das respostas, p.115 e116). No que se refere às informações pessoais sobre os informantes, vinte e oito no total, nove possuíam endereço de e-mail; seis alunos estavam na faixa entre 18 e 20 anos, doze entre 20 e 30, sete entre 31 e quarenta, três entre 41 e cinquenta anos; dezesseis informantes eram do sexo feminino e doze do masculino. Quanto ao estado civil, dezoito eram solteiros, sete casados, um separado e dois viúvos.

Quanto às informações sobre a situação profissional dos mesmos, vinte seis estavam empregados e dois desempregados, sendo que dezesseis trabalhavam 8h/dia, oito trabalhavam 6h/dia; dois 10h/dia, um trabalhava 12 horas em dias alternados, um respondeu trabalhar à tarde e um outro à noite, sem especificarem a quantidade de horas trabalhadas e um dos informantes não respondeu a pergunta.

Em referência à formação acadêmica, todos cursavam o terceiro ano do Ensino Médio no período noturno.

Quanto ao uso das tecnologias digitais, dezessete informantes responderam não terem feito curso de informática. Dentre os onze que fizeram esse curso, seis disseram ter feito o nível básico, três, o médio e dois, o nível avançado; dezoito alunos não possuíam computador em casa, oito responderam possuir e dois não responderam a questão. Dos que responderam afirmativamente, um fazia uso diário do computador, cinco o utilizavam uma vez por semana, um fazia uso mensal e um utilizava raramente. Quanto ao acesso ao computador no trabalho, dezoito responderam negativamente, oito responderam afirmativamente, sendo que cinco desses o utilizavam diariamente, três deles uma vez por semana e dois alunos não se manifestaram. Em relação ao acesso à Internet, quinze informantes declararam acessar, dez responderam negativamente e três não responderam a pergunta. Dos quinze alunos que afirmaram ter acesso à Internet, seis a acessavam diariamente, três disseram acessá-la uma vez por

semana, um fazia o acesso uma vez por mês e cinco raramente a acessavam. Onze informantes citaram a pesquisa como a finalidade principal do acesso, seis referiram-se ao correio eletrônico (e-mail), dois mencionaram o *chat* e três responderam acessar para outras finalidades.

Apesar de haver informante do sexo masculino e do feminino, eles foram denominados alunos. A análise dos textos foi feita por ordem alfabética dos nomes. Assim, o aluno número 1, por exemplo, foi o mesmo em todas as atividades das quais participou.

### 5.1. Atividade 1

A primeira atividade realizada pelos informantes desta pesquisa foi baseada na leitura da crônica “Cartas” de autoria de Fernando Brant (Anexo 1, p.103), como já foi explicitado no capítulo 4. Nessa atividade foi pedido aos alunos que desenvolvessem um texto escrito, posicionando-se criticamente diante das idéias do autor. Ao tratar do gênero crônica, Arrigucci Jr. (1987) diz que, sob a aparente simplicidade de um narrador que se ocupa com fatos corriqueiros do dia-a-dia, o cronista tece seu texto quase sempre optando por uma linguagem trivial, “uma sintaxe leve e flexível que toma liberdades e cadências da língua coloquial” (1987, p. 30). Para esse autor, a crônica é parente próxima do conto; não do conto da linha romântica ou o de Edgar Allan Poe, mas do conto popular tipicamente brasileiro, marcado pelas experiências vividas pelo narrador. Por apresentar uma mescla de constituintes pertencentes a gêneros diversos, a crônica, muitas vezes, oferece dificuldades de categorização, o que se torna um problema para a crítica. A esse respeito, Arrigucci observa que

(...) pelo seu modo de ser “sui generis” elas [as crônicas] tornam ostensiva a questão das relações entre a forma mesclada que apresentam, a matéria tratada e o processo histórico-social a que, até certo ponto, parecem corresponder. (ARRIGUCCI, 1987, p. 31)

A análise da primeira atividade revelou que a grande maioria dos informantes concordou com as idéias expostas pelo cronista. Esse fato talvez se explique pela presença imaginária de um intelectual, um escritor que domina o padrão culto da língua e representa a “classe social” detentora do saber. Seguem as análises:

### Aluno 1: Título: Carta

NÓS NO PASSADO ESCREVA CARTA, TINHA TAMBÉM VÁRIOS AUTORES, QUE PUBLICAVA SEUS LIVROS. NÓS GOSTÁVAMOS DE ESCREVER CARTAS, PORQUE É BOM! ATRAVÉS, DELA, NÓS PODEMOS EXPRESSAR, TODOS OS NOSSOS SENTIMENTOS. A TECNOLOGIA TAMBÉM É IMPORTANTE! VOCÊ NEM PRECISA, SAIR DE CASA PARA COMUNICAMOS, COM OS AMIGOS. O COMPUTADOR RESOLVE TODO O SEU PROBLÉMA! É SÓ TOCANDO OS DEDOS , NOS TECLADOS E VOU, PASSANDO O MEU E-MAIL.

O aluno expressa o seu prazer em escrever cartas, mas, ao mesmo tempo, reconhece a importância da tecnologia. Cita o computador como o artefato, por excelência, representante da comodidade para a comunicação. Esse aluno não conhecia o laboratório de informática, nem tinha acesso ao computador, mas tinha a consciência dos benefícios trazidos pelas TIC.

### Aluno 3: Sem título

CONCORDO PLENAMENTE COM O AUTOR FERNANDO BRANT, POIS AS NECESSIDADES DA VIDA COTIDIANA NOS FAZ ESQUECER DE NOS COMUNICAR VIA CARTAS, BILHETES OU QUAISQUER MANUSCRITOS. PORQUE USAMOS MUITO AS FACILIDADES DA INFORMÁTICA E NOS ESQUECEMOS DE SENTIR AS LETRAS E OS ERROS COTIDIANOS DE ESCREVERMOS. (...) A CADA DIA NOSSA LETRA PIORA MAIS, POIS NÃO ESCREVEMOS TANTO QUANTO DEVERÍAMOS.

Vê-se, aqui, que a preocupação do aluno é em relação aos erros ortográficos cometidos em documentos escritos. O computador segue um padrão de letra e corrige os erros ortográficos quando se está digitando um texto. Percebe-se que o aluno está preso a uma concepção de educação em que o importante é uma letra bonita e um texto em que não haja erros de ortografia, sem se preocupar com o conteúdo do mesmo. Talvez por ter passado um bom tempo sem freqüentar escolas, o aluno se prenda ainda a tal concepção.

### Aluno 4: Sem título

NO TEXTO DE FERNANDO BRANT ELE RELATA QUE NÃO SE ESCREVE MAIS CARTAS COMO ANTIGAMENTE, ELE TEM TODA RAZÃO, POIS ERA TÃO BOM QUANDO VOCÊ RECEBIA UMA CARTA DE UMA PESSOA QUERIDA, LEVANDO ATÉ VOCÊ SUAS NOTÍCIAS, SAUDADES, SENTIMENTOS ENTRE OUTRAS COISAS. (...) A CLASSE MÉDIA USA O COMPUTADOR PARA TUDO , MAS MUITA GENTE NÃO TEM EM CASA NEM TELEFONE QUE DIRÁ COMPUTADOR E NESSE CASO A ÚNICA SOLUÇÃO É A CARTA PARA LEVAR AS INFORMAÇÕES ATÉ ELES. SABEMOS QUE TUDO EVOLUI, COMO OS COMPUTADORES QUE FACILITA A VIDA DE MUITA GENTE, MAS SÃO MUITOS QUE AINDA NÃO TEM ACESSO A ELES, POR ISSO AS CARTAS TEM QUE CONTINUAR CORRENDO PELAS MÃOS DOS CARTEIROS.

O aluno lamenta o fato de não se escreverem mais cartas, mas afirma que, pelo fato de muitas pessoas não possuírem telefone nem computador, a solução é escrever cartas. Afirma que os computadores facilitam a vida das pessoas, mas muitas não têm acesso a eles. A EMCLS tem um laboratório aberto aos alunos e estes poderiam ser incentivados pelos professores para fazer uso do mesmo. Os professores deveriam despertar nos alunos o interesse em usar as tecnologias que a Escola oferece para torná-los capazes de usufruí-las.

### **Aluno 8: Título: Sou a favor**

CONCORDO COM A OPINIÃO DO AUTOR PORQUE AS QUESTÕES QUE ELE POS NO TEXTO ME CONVENCEU A CONCORDA E VER QUE REALMENTE AS MAQUINAS TOMANDO CONTA DO PAÍS TODO, É ISTO ESTA FICANDO BOM, PRA AUGUNS QUE É DONO DE EMPRESA QUE DIMINUI OS PAGAMENTOS, AS MAQUINAS NÃO TEM SALÁRIO, E RUIM PARA OS FUNCIONARIOS QUE ESTÃO SENDO DISPIDIDA, MAIS DESEMPREGADO NO MUNDO.

O aluno 8 concorda com o autor, pois as questões colocadas no texto o convenceram, embora não especifique as questões. Não mais se refere ao texto e afirma que as máquinas estão tomando conta do país, o que é bom para os donos de empresa e ruim para os empregados. Afirmou-se no capítulo quatro, que diversos autores (Moran, Marcuschi, Valente, Xavier) preocupam-se em esclarecer que a máquina, no caso o computador, não substitui o professor e não causa o desemprego. Mas, como se vê pelo depoimento do aluno 8, essa não é uma preocupação só dos docentes. Alunos da EJA, em sua maioria trabalhadores, também apresentam tal preocupação.

### **Aluno 9: Sem título**

HOJE NÃO ESCRREVEMOS MUITO COM LÁPIS E CANETA, NÃO MANUSEAMOS MUITOS PAPÉIS COMO ANTES, ESTES UTENSÍLIOS ESTÃO SENDO SUBSTITUÍDOS PELA TECNOLOGIA; COMO COMPUTADORES, TELEFONES ETC...MAS É DE SE LAMENTAR, POIS HOJE JÁ NÃO ENVIAMOS MUITAS CARTAS PELO CORREIO, NÃO ESCRREVEMOS BILHETES, MAS AO MESMO TEMPO, ESTES EQUIPAMENTOS SÃO MUITO BONS , DE ALTA TECNOLÓGIA, SEM CONTAR NA AGILIDADE NO QUAL SÃO ENVIADOS E RECEBIDOS PELO DESTINATÁRIO.

O aluno 9 lamenta o fato de não se escreverem mais cartas e enviá-las pelo correio; afirma que os lápis, as canetas e os papéis estão sendo substituídos pelo telefone e pelo computador. Ao final do texto, ressalta que tais equipamentos

trazem agilidade à comunicação. Pode-se inferir que o aluno reconhece as vantagens do uso das TIC.

#### **Aluno 11: Sem título**

CONCORDANDO COM A AFIRMATIVA DO AUTOR QUE AS CARTAS NÃO SÃO COMO ANTES. NÃO SE EXPRESSÃO MAIS O CARINHO AMISADE QUE SENTIMOS QUANDO ESCREVÍAMOS PARA UM ENTE QUERIDO. (...) A COMUNICAÇÃO MUDOU E CADA DIA FICAMOS SURPRESSOS DA TECNOLOGIA QUE O HOMEM INVENTA. NUM TECLADO DE COMPUTADOR PODEMOS DIGITAR MAIS PALAVRAS DO QUE ESCREVÍAMOS O TEMPO E MAIS RÁPIDO OS SENTIMENTOS PARECEM NÃO SER MAIS OS MESMOS POIS NA CORRERIA DO DIA A DIA NÃO SABEMOS SI AS PESSOAS EXPRESSÃO SEUS VERDADEIROS SENTIMENTOS. TODOS ESSES ACONTECIMENTOS SÃO MOMENTOS DE PÓS MODERNISMO. O QUE NOS RESTA ENTENDER QUE TEMOS QUE DAR, PASSAR PARA O FUTURO E DEPENDE DE CADA UM DE NÓS PARA QUE ISSO ACONTEÇA.

O aluno 11 diz concordar com o autor, pois carinho e amizade não são mais expressados, como quando se escrevia para uma pessoa querida. Fala da mudança da comunicação, ocorrida com a tecnologia inventada pelo homem. Dá a esse fato o nome de Pós Modernismo. Reconhece a necessidade de se adaptar às mudanças ocorridas, fazer novos aprendizados, evoluir pessoalmente

#### **Aluno 14: Sem título**

CRÉIO QUE AINDA HÁ MUITAS PESSOAS QUE NÃO TEM CONDIÇÃO FINANCEIRA DE COMPRAR UM COMPUTADOR, COMO EU, MAS ISSO NÃO QUER DIZER QUE POR NÃO TER UM EU PREFIRA ESCREVER CARTAS À MÃO , ENVIAR PELO CORREIO ETC...NÓS ESTAMOS CAMINHANDO A PASSOS LARGOS COM A TECNOLOGIA AVANÇADA, MAS EU CONCORDO COM FERNANDO BRANT QUE, ESTAMOS PERDENDO UM POUCO COM ESSA IDÉIA DE ESCREVER CARTAS NO COMPUTADOR, ÀS VEZES PRECISAMOS LER PEGAR, SENTIR, RELEMBRAR O QUE VIVEMOS NO PASSADO, E SE ACONTECER ALGUM ACIDENTE NO COMPUTADOR PODEMOS "PERDER" TUDO, TODAS AS NOSSAS LEMBRANÇAS, RECORDAÇÕES. EU POR ENQUANTO PREFIRO AS CARTAS ESCRITAS À CANETA MESMO.

O aluno 14 concorda com o autor sobre o fato de se perder um pouco a sensibilidade ao se escrever cartas no computador. Ao mesmo tempo, afirma não ter condições financeiras de comprar um computador, o que não significa que prefere escrever cartas a mão. Reconhece a avanço da tecnologia, mas teme que algum acidente com o computador possa deletar o que está nele armazenado. Como já foi aludido no capítulo 3, é necessário que o aluno desenvolva habilidades para selecionar, buscar, construir e criar, indo além das informações que coleta e refletir e agir somando os novos conhecimentos ao que já sabe. Cabe ao professor levar os alunos a adquirirem tais habilidades.

**Aluno 16: Sem título**

- 1) QUE AS CARTAS DE AMOR E COMERCIAIS NÃO TEM MAIS AQUELA COISA QUE MEXE COM AS PESSOAS , ESTÃO USANDO E-MAILS, EU CONCORDO COM O AUTOR.
- 2) CONCORDO QUE AS PESSOAS NÃO ESTÃO EXPRESSANDO SEUS SENTIMENTOS NA PONTA DA CANETA.
- 3) QUE HOJE EXISTE UMA PREGUIÇA EM ESCREVER UMA CARTA DE PRÓPRIO PUNHO POIS O TECLADO DO COMPUTADOR É MAIS RÁPIDO CONCORDO COM O AUTOR
- 4) QUE OS CORREIOS ELETRÔNICOS NÃO FICAM GUARDADOS NO FUNDO DE NOSSOS CORAÇÕES COMO AS CARTAS QUE FICAVAM GUARDADAS NO FUNDO DE UMA GAVETA, DENTRO DE UMA CAIXA, PRA QUANDO A GENTE TIVESSE UMA SAUDADE, RECORRERIA A ELA PRA MATAR A SAUDADE. CONCORDO COM O AUTOR QUE O COMPUTADOR TIROU A SENSIBILIDADE DA PESSOA, VEIO PRA AJUDAR NA RAPIDEZ.

O aluno fez um esquema concordando com as idéias do autor sobre a perda da sensibilidade causada pelo computador. O interessante é que esse aluno, no seu emprego, é digitador. Acentua que o computador veio ajudar na rapidez da circulação das mensagens. No capítulo 3, mencionou-se que a humanidade encontra-se na era do virtual. Isso quer dizer que as relações prescindem da presença física, e isso pode dar a falsa impressão de distanciamento. Na verdade, o distanciamento acontece quando não é formado um elo afetivo entre as pessoas. Conforme exposto no capítulo 3, ao professor caberia gerir um processo de comunicação adequada e efetiva, para gerar empatia, que nada mais é que a afetividade manifestada de forma adequada, para gerar o conhecimento.

**Aluno 19: Sem título**

PODEMOS CONCORDAR COM ALGUMAS IDÉIAS DO AUTOR QUE NOS DIZ QUE "A CANTA SOBRE O PAPEL EM BRANCO NÃO REVELA MAIS SENTIMENTOS", POIS HOJE TEMOS MEIOS TECNOLÓGICOS QUE PODE-SE DELETAR A QUALQUER MOMENTO QUALQUER SENTIMENTO. A RAPIDEZ E A MEMÓRIA SÃO MUITO MAIS USADAS, COMO A TROCA DE MÁQUINAS QUE SÃO USADAS HOJE, POR ISSO CHEGA-SE À CONCLUSÃO DE QUE A TECNOLOGIA NOS LEVA A COMUNICARMOS BEM MELHOR NO MUNDO NOS DIAS DE HOJE. POR OUTRO LADO, PODEMOS DISCORDAR DE QUE ACABOU-SE O AMOR E A AMIZADE. ESSES SENTIMENTOS SÃO INABALÁVEIS E PODEMOS NOS COMUNICAR ATRAVÉS DE E-MAILS, CORREIO ELETRÔNICO E ATÉ MESMO POR CARTAS ESCRITAS À MÃO, MAS LEMBRANDO SEMPRE, QUE A SINCERIDADE É O MAIS PURO MEIO DE COMUNICAÇÃO COM O MUNDO, NÃO IMPORTA COMO É FEITO.

O aluno 19 diz concordar com algumas idéias do autor. Afirma que a tecnologia

facilita a comunicação. Discorda quanto ao fim do amor e da amizade. O texto desse aluno, principalmente o último parágrafo, ilustra as idéias de Lévy (1999) e Marcuschi (2004) sobre o fato de o uso da informática (computador e Internet) não significar afastar os indivíduos, nem ser a relação virtual fria e isenta de sociabilidade. Como confirma o aluno, as relações virtuais não são anti-sociais.

#### **Aluno 20: Sem título**

CONCORDO COM O AUTOR FERNANDO BRANT, QUE JÁ NÃO SE ESCREVE CARTAS COMO ANTES. ALGUMAS VEZES SINTO SAUDADE DAS CARTAS QUE JÁ NÃO SE ESCREVE MAIS. (...) COMO TUDO MUDA, E A TECNOLOGIA CADA VEZ MAIS SE AVANÇA, PORQUE FICAR NESSA DE ESCREVER CARTAS A MÃO. SE HOJE EM DIA AS COISAS SÃO MAIS FÁCIL PARA QUE COMPLICÁ-LO.

O aluno concorda com o autor sobre o fato de não se escreverem mais cartas como antes. Por outro lado, reconhece o avanço da tecnologia e afirma que a mudança trazida pela tecnologia tornou as coisas mais fáceis. A informática propicia uma comunicação rápida e eficaz.

#### **Aluno 21: Título: Contra e a favor ao mesmo tempo**

A CARTA ESCRITA MANUALMENTE SERVE DE RECORDAÇÃO OU DE LEMBRANÇA PARA QUE TODAS AS VEZES QUE SENTIMOS SAUDADES DE UMA PALAVRA AMIGA, OU ROMÂNTICA PODEMOS PEGAR AQUELE VELHO PAPÉU EM UMA GAVETA PARA MATAR A SAUDADE. NO COMPUTADOR NÃO PODEMOS TOCAR NA CARTA ASSIM SE TORNAR MAIS DISTANTE. SÓ NESSE ASSUNTO QUE NÃO CONCORDAMOS. O COMPUTADOR É UM MEIO DE COMUNICAÇÃO MAIS RÁPIDO PARA NOS COMUNICAR.

Apesar do título, o aluno não se posiciona no início do texto. Finaliza o mesmo dizendo discordar do autor, apesar de o ponto de que afirma discordar não ter sido negado pelo autor: a rapidez da comunicação via e-mail. O aluno, em seu texto, ressalta a rapidez da troca de informações que a tecnologia propicia. Ressalta, pois, o que foi asseverado na introdução, a respeito das TIC. O impacto das TIC está provocando mudanças no trabalho, na educação e no estilo de vida. O uso do celular, o acesso aos caixas eletrônicos de bancos, o uso da Internet para baixar guias de pagamentos diversos, as compras de produtos sem sair de casa são exemplos de como o computador e a Internet tornaram-se parte integrante do cotidiano.

**Aluno 26: Sem título**

O AUTOR FERNANDO BRANT, LHE EXPLICA QUE NÃO ESCREVE CARTAS COMO ANTE. NÃO SE RECEBI MAIS CARTAS DE PARENTES, AMIGOS, PESSOAS QUE ESTÃO DISTANTE E ATÉ MESMO CONVITES QUE MUITAS VEZES ERAM ENVIADOS POR CARTAS. (...) MUITAS PESSOAS SÓ USA O COMPUTADOR PARA TUDO, MAS MUITA GENTE NÃO TEM ACESSO AO COMPUTADOR POR ISSO NECESSITA ENVIAR CARTAS PELO CORREIO.

O aluno resume o que foi dito pelo autor na crônica e finaliza seu texto falando da falta de acesso ao computador. O texto do aluno revela uma distância entre o que deveria ser feito e o que se faz nas escolas.

**Aluno 29: Sem título**

ACREDITAMOS QUE UMA CARTA ESCRITA A MÃO É MAIS VERDADEIRA E ROMANTICO, QUANDO RECEBEMOS UMA CARTA ESCRITA À MÃO É MUITO MAIS GRATIFICANTE MAIS HOJE TUDO MUDOU PRINCIPALMENTE A TECNOLOGIA. NINGUÉM QUER SABER DE PERDER TEMPO POIS É MUITO MAIS FÁCIL MANDAR EMEIOS, MENSAGENS, LIGAR TEMOS O DIA MUITO CORRIDO NÃO TEMOS TEMPO A PERDER COM CARTAS A MÃO. GOSTAMOS DE FACILITAR NOSSO DIA A DIA PRA GANHARMOS TEMPO PRA OUTRAS OCUPAÇÕES.

O aluno 29, apesar de declarar que uma carta escrita a mão é mais verdadeira, afirma que a tecnologia trouxe muitas mudanças e muitas facilidades. Essa observação reforça a idéia de que história da tecnologia confunde-se com a história das ferramentas e das técnicas úteis para fazer coisas práticas.

**Aluno 31: Sem título**

A CARTA ESCRITA É O JEITO DE NOS DEMOSTRAR-MOS, CARINHO, AFETO, SAUDADES E ATE AMOR DE UM JEITO MUITO ESPECIAL POR OUTRA PESSOA. A CARTA SEMPRE FOI ESCRITA POR NOSSOS AVOS, PAIS, TIOS E ETC. ELA SEMPRE ATRAVESSOU DE GERAÇÃO EM GERAÇÃO. É UM JEITO MUITO ESPECIAL DE NOS COMUNICARMOS. POR ISTO QUE EU ACHO QUE APESAR DE TANTA TECNOLOGIA NOS DIAS DE HOJE, A CARTA NUNCA VAI DEIXAR DE SER ESCRITA, POIS É COISA QUE NOS RECEBEMOS DOS NOSSOS PAIS E SEM DUVIDA DEIXAREMOS PARA NOS FILHOS.

O aluno 31 não se posiciona. Pensamento conservador: carta escrita é tradição, passada de geração a geração. O texto do aluno corrobora a fala de Moran (2007): “envolver os outros tecnologicamente é um processo longo, que demora no mínimo dois anos até a apropriação pedagógica.”

## **5.2. Atividade 2**

A segunda atividade dos informantes, realizada no laboratório de informática com o objetivo de ambientar o aluno com o laboratório de informática da Escola, conforme exposto no capítulo quatro, foi a que contou com o maior número de participantes, talvez por curiosidade, ou por ser a primeira vez que visitariam o laboratório. Essa atividade contou com a ajuda do coordenador de informática da Escola e um agente de informática. A pesquisadora preocupou-se em observar o comportamento e a reação dos alunos ante as máquinas. Foram colocados dois alunos em cada computador, como já mencionado no capítulo quatro. O fato de estarem dois alunos em cada computador ocasionou uma significativa interação entre eles (sempre procurando se ajudarem). Ocorreu, também, interação dos alunos com a “máquina” e interação com a pesquisadora. Observou-se que os alunos apresentaram interesse em aprender a manusear a máquina, em usá-la para saberem das notícias que circulavam no momento e em pesquisar sobre variados assuntos. O que se percebeu é que lhes falta oportunidade de estarem no laboratório e de trabalharem interativa e colaborativamente.

## **5.3. Atividade 3**

A terceira atividade foi desenvolvida a partir do texto “Crônica Virtual” (Anexo 2, p.104), de autoria de uma professora da própria Escola onde foi feita a pesquisa, por isso mesmo conhecida por muitos alunos. Os textos elaborados pelos alunos, a partir da leitura da crônica, revelaram que, apesar de valorizarem os progressos trazidos pela tecnologia, apresentam algumas preocupações. A principal delas é a questão do desemprego, pois o mercado de trabalho apresenta-se cada vez mais exigente quanto ao conhecimento e ao uso das tecnologias, principalmente o computador e a Internet, e os alunos não têm muito acesso a eles. Foram analisados os textos dos alunos que realizaram a primeira atividade, pois, nessa atividade, o que se priorizou foi a opinião do aluno a respeito das máquinas (tecnologia) e a pesquisadora analisou os textos que deram seqüência à fala dos que concordaram ou não com as afirmações do autor Fernando Brant. Os textos resultantes das duas tarefas propostas para essa atividade foram analisados em conjunto.

## Aluno 1

### 1) Título: O domínio da tecnologia sobre o homem

O HOMEM SE SURPREENDE AO VER QUE NADA QUE ELE NUNCA TINHA VISTO EM SUA CIDADE ELE PRESENCIOU AQUI; FALAMOS DA TECNOLOGIA QUE CADA DIA QUE PASSA SÓ SE APRIMORA MAIS DEIXANDO UMA FRASEQUE HOJE EM DIA DEIXAMOS DE USAR NOSSAS FORÇAS MUSCULARTES E COMEÇAMOS A CABEÇA.

### 2) Título: As máquinas um passo a frente

O QUE FARIAMOS SEM AS MÁQUINAS? AS MÁQUINAS NOS LEVARÁ Á UM FUTURO PRÓSPERO E BENEFICIENTE. ONDE ROBOS FARAM TUDO POR NÓS, DEIXAREMOS DE FAZER ESFORÇOS FÍSICOS E TRABALHAREMOS SOMENTE COM A CABEÇA.MAS TEM QUE LEVAR EM CONSIDERAÇÃO QUE COM OS SEUS BENEFÍCIOS VEM SEUS PREJUÍZOS, IMAGINE A QUANTIDADE DE DESEMPREGADOS QUE HAVERÁ NO MUNDO NO PASSAR DO TEMPO.SÓ CONSEGUIRÁ UM BOM EMPREGO QUEM TIVER UM BOM UM BOM ESTUDO...

No primeiro texto, o aluno refere-se ao avanço da tecnologia, que leva o homem a raciocinar mais. No segundo, demonstra preocupação com o desemprego e afirma que somente um bom estudo pode garantir um bom emprego. Nota-se que, ao referir-se a um bom estudo, esse aluno quis dizer um bom acesso às tecnologias.

## Aluno 3: não fez a atividade

## Aluno 4

### 1) Título: A Evolução

SIM, POIS TUDO ESTÁ CADA VÉZ FICANDO MAIS FÁCIL PARA O SER HUMANO, E SE ELES NÃO SE ADAPTAREM A ESSAS NOVAS MUDANÇAS FICAM PERDIDOS COMO O HOMEM DO TEXTO, JÁ É DIFÍCIL PARA QUEM VEM DA ROÇA PARA A CIDADE, E SE NÃO TER CONHECIMENTO AS TECNOLOGIAS FICA MAIS DIFÍCIL AINDA. E SE NÃO EVOLUIRMOS JUNTOS, FICAMOS SEM CONHECIMENTOS.

### 2) Título: A tecnologia

A TECNOLOGIA É ESSENCIAL PARA NOSSA VIDA E NOSSO CONFORTO DE HOJE, EM DIA, E CADA VEZ MAIS TENDE A MELHORAR. ELA TEM SEUS PONTOS NEGATIVOS E POSITIVOS: OS PONTOS POSITIVOS COM CERTEZA É CADA VEZ QUE É LANÇADA UMA NOVA TECNOLOGIA DEIXAMOS DE LADO O JEITO ANTIGO DE FAZER AS COISAS E JÁ PARTIMOS PARA A NOVA TECNOLOGIA DEIXANDO ASSIM ELE NOS DOMINAR E NOS TORNAMOS ESCRAVOS DELA. ELA ESTÁ PRESENTE EM TODOS OS LUGARES, NOS SUPERMERCADOS, NAS LOTERIAS, NOS BANCOS E ATÉ MESMO EM CASA. ÀS VEZES SÓ PENSO QUE EM MUITAS EMPRESAS A FORÇA HUMANA ESTÃO SENDO SUBSTITUIDAS PELAS MÁQUINAS. TALVÉZ PODE SER ISSO A EXPLICAÇÃO DE TANTO DESEMPREGO, UM EXEMPLO DISSO ESTÁ NO PRÓPRIO TEXTO, A LANCHONETE COMEÇA COM 15 FUNCIONÁRIOS E TERMINA COM APENAS 3.

O primeiro texto do aluno 4 revela a necessidade do conhecimento (uso) das tecnologias. O segundo apresenta pontos positivos e negativos da tecnologia. O primeiro texto confirma a argumentação de Lévy (1966) exposta no capítulo 3: as pessoas são levadas a mudar de profissão em sua vida ou até no interior da mesma profissão. Tal fato leva-as a se aperfeiçoarem cada vez mais. E essa especialização deve ser buscada principalmente na escola. No segundo texto, como já demonstrado por outros colegas, esse aluno também preocupa-se com o desemprego que as máquinas podem provocar.

### **Aluno 8: não fez a atividade**

### **Aluno 9**

#### **1) Título: Atualizar e preciso**

NÃO CONCORDO, POIS CADA UM DE NÓS TEM CONDIÇÕES DE CONQUISTAR O SEU PRÓPRIO ESPAÇO, DESDE QUE BUSQUE INFORMAÇÕES SUFICIENTES PARA SE ATUALIZAR A NOVA REALIDADE, ESTE HOMEM CITADO NA CRÔNICA POR EXEMPLO, SE ESTIVESSE MAIS ATUALIZADO, NÃO IRIA A UM LUGAR, ONDE TUDO É VIRTUAL E NÃO TEVE A MENOR CHANCE DE FAZER UM ASSALTO.

#### **2) Título: A tecnologia**

AS MÁQUINAS (TECNOLOGIA) SÃO POSITIVAS SIM, DESDE QUE VOCÊ SE ATUALIZE A NOVA REALIDADE, PROCURANDO FAZER CURSOS NA ÁREA, INFORMAÇÕES, ETC... HOJE QUEM NÃO SE ATUALIZAR ESTÁ FORA DO MERCADO E DA REALIDADE, POIS ESTAMOS CAMINHANDO PARA UM MUNDO CADA VEZ MAIS VIRTUAL, ODE A MÃO DE OBRA ESTÁ CADA MENOR.

Os dois textos do aluno 9 retratam a necessidade de atualização por parte do indivíduo e lembram a fala de Xavier (2007), citada no capítulo 3, que diz “cabem ao aprendiz buscar por si mesmo sua formação continuamente.” (...) Isso implica “familiarizar-se com os dispositivos digitais que têm se mostrado eficientes para esse propósito” (XAVIER, 2007, p.6). Cabe à escola, portanto, iniciar o contato do aluno com as tecnologias de que dispõe para que este tenha condições de buscar uma formação continuada.

## Aluno 11

### 1) Título: Máquinas de vida longa

HÁ UMA MUSICA DO GRUPO TITAS ONDE RELATA O TEMPO DAS MAQUINAS ONDE ELA TEM VIDAS LONGA. NÃO SENTEM DOR. NÃO PEDEM AUMENTO NÃO RECLAMA. ELAS TRABALHAM POR MUITOS HOMENS E MECANIZAM O PRÓPRIO CORAÇÃO DO HOMEM. QUE NÃO ENXERGAM O SEU LUGAR NA CIDADE MAS DEVEM LEMBRAR QUE NENHUMA DELA FAZ OU FAZEM ALGUM TIPO DE TRABALHO SEM DEPENDER DA MÃO DO HOMEM.

### 2) Título: tecnologia Avançada

NÃO DÁ PARA NÃO CONCORDAR QUE NÃO DEPENDEMOS DELAS. ELAS ESTÃO EM TODOS OS LUGARES. ONDE ENTRAMOS ENCONTRAMOS DIVERSAS MANEIRAS DE COMO MANUCIAR UMA MAQUINA. NUM LANCHE QUE VAMOS FAZER. NUMA CONTA A PAGAR E NO SAQUE DE UM BANCO. ATÉ MESMO NA COMUNICAÇÃO DENTRO OU FORA DO PAÍS. PARA MANUCIARMOS DEVEMOS QUEBRAR VARIAS BARREIRAS DENTRO DE NOS, POIS CADA EPOCA QUE PASSA VAI AVANÇANDO MAIS A TECNOLOGIA DAS MAQUINAS RUMO AO FUTURO.

No primeiro texto, o aluno 11 cita uma música do grupo Titãs cuja letra fala do domínio das máquinas sobre o homem, mas que elas precisam das mãos dele para funcionarem. Já no segundo texto, o aluno concorda que o homem depende das máquinas, que elas estão em todos os lugares e dá ênfase à comunicação que elas proporcionam. Declara que barreiras ou tabus devem ser quebrados para que haja o uso das máquinas (tecnologia) pelas pessoas e que a tecnologia aprimora-se a cada dia. O aluno reconhece a importância da tecnologia no cotidiano das pessoas.

## Aluno 14

### 1) Título: O assaltante esquisito

ENTÃO ELE VEIO AO MEU ENCONTRO ME PEDINDO PARA ENTREGAR O DINHEIRO ABRIR O COFRE, MAL SABIA ELE QUE NEM NÓS VEMOS O DINHEIRO AQUI NA LANCHONETE. ELE ME PERGUNTAVA COMO SE QUISESSE SABER ONDE ESTAVAM AS MÁQUINAS REGISTRADORAS, AS GARÇONETES, ENFIM QUANDO ELE VIU QUE TUDO HAVIA MUDADO E MUITO ELE SAIU LEVANDO O QUADRO DA PAREDE ONDE RETRATAVA VÁRIAS PESSOAS TRABALHANDO PESADO, E SAIU COM ESSA FRASE: PELO MENOS ISSO COMBINA COMIGO.

## 2) Título: Os males da tecnologia

COMO ESTAMOS INDO BEM COMA TECNOLOGIA! ESTAMOS NO SÉC. XXI, E TODOS NÓS ESTAMOS CURIOSOS A CADA DIA PARA SABER O QUE MAIS NOSSOS MESTRES EM TECNOLOGIA ESTÃO FAZENDO PARA NOS OFERECER ALGO DE NOVO A TECNOLOGIA ÀS VEZES FAZ MUITO BEM PARA NÓS. AS MUDANÇAS, NOVIDADES, MAS TUDO ISSO TEM QUE IR COM UM POUCO MAIS DE CALMA, HOJE NOSSO PROBLEMA MAIOR ESTÁ SENDO O MEIO AMBIENTE, NOSSA TERRA ESTÁ CADA DIA MAIS QUENTE. E A CULPA DISSO TUDO É NOSSA, É A TECNOLOGIA QUE ESTÁ CADA VEZ MAIS AVANÇADA, OS EMPRESÁRIOS QUE NÃO ESTÃO NEM AÍ, PASSAM POR CIMA DAS LEIS QUE PROTEGEM NOSSO MEIO AMBIENTE, NÃO ESTÃO LIGANDO SE ESTA POLUINDO A TERRA AO DESENVOLVEREM CERTOS TIPOS DE PRODUTOS, NÓS OS SERES HUMANOS QUE HOJE SÓ PENSAM EM LEVAR VANTAGENS EM TUDO. ACHO QUE HOJE TEMOS QUE PENSAR MAIS NO NOSSO PLANETA, SENÃO DAQUI ALGUNS ANOS NEM TECNOLOGIA NEM VIDA NA TERRA.

No primeiro texto, o aluno 14 reconta parte da crônica como se o fato narrado tivesse acontecido com ele. Ele fez uma simples paráfrase, não atendeu o propósito da tarefa. No segundo texto, já na primeira frase, percebe-se que o aluno usa de ironia. A preocupação demonstrada por ele é com o meio ambiente, com o aquecimento global. Culpa a humanidade que, com o uso da tecnologia avançada, está poluindo o planeta e receia que daqui a alguns anos não haja tecnologia nem vida na terra. No capítulo 3, afirmou-se que ser formador é um dos mais relevantes papéis do professor. Na verdade, o que o professor deve fazer é levar o aluno a refletir sobre o que se passa a sua volta e discutir para evitar preconceitos como esse.

### **Aluno 16: não fez a atividade**

Devido à semelhança de opinião, os textos dos alunos 19 e 20 foram analisados em conjunto:

### **Aluno 19**

#### 1) Título: O sofrimento da modernidade

SIM. PORQUE O SER HUMANO SEMPRE TRABALHOU PARA SEU SUSTENTO E DE SEUS FAMILIARES. DE REPENTE O MUNDO DÁ UMA VIRADA E TUDO FICA MODERNO, SÓ MÁQUINAS, COMPUTADORES, CARTÕES, SISTEMAS QUE ÀS VEZES O HOMEM NÃO CONSEGUE SE ADAPTAR. DE REPENTE ELE SE VÊ DESEMPREGADO, DESESPERADO, SEM RUMO E SE PERGUNTA: O QUE FAZER AGORA? AÍ VEM O SOFRIMENTO CAUSADO PELA MODERNIDADE. QUE LOUCURA, NÃO É?"

## 2) Título: É tempo de mudanças

VEJO A TECNOLOGIA COMO UM GRANDE AVANÇO EM NOSSAS VIDAS. PRECISAMOS DELA PARA CONTINUARMOS UM CRESCIMENTO NECESSÁRIO DENTRO DE UMA SOCIEDADE QUE EXIGE TANTO DO SER HUMANO EM MATÉRIA DE TECNOLOGIA. SENTIMOS NA PELE QUE ÀS VEZES AS PESSOAS NÃO PODEM USUFRUIR DE TAL COMODIDADE, AÍ PROCURAM AS LANHOUSES, PARA QUE POSSAM TER O MESMO CONHECIMENTO DO RESTANTE DO MUNDO. SINTO QUE PRECISAMOS DA TECNOLOGIA, MAS PRECISAMOS QUE HAJA CONDIÇÕES FINANCEIRAS PARA TODO SER HUMANO QUE DESEJA, POSSA ADQUIRIR TAIS MODERNIDADES E POSSAM FAZER PARTE DE UM MUNDO MODERNO E TÃO CHEIO DE COISAS NOVAS PARA SE OFERECER.

### Aluno 20

#### 1) Título: A revolução

CONCORDO COM O QUE ELE DIZ, PORQUE A TECNOLOGIA AVANÇOU MUITO E CADA DIA QUE PASSA AS MÁ QUINAS SUBSTITUI MAIS AINDA O TRABALHO BRAÇAL. E SE AGENTE NÃO TER ACESSO A TECNOLOGIA FICAMOS PERDIDOS, COMO O HOMEM DO TEXTO. ASVÉZ EMPREGO É DIFÍCIL ATÉ PARA QUEM TEM ACESSO A INFORMÁTICA, IMAGINE PARA QUEM VEM DA ROÇA E NÃO SABE O QUE ESTÁ ACONTECENDO NAS CIDADES GRANDES. TEMOS QUE PROCURAR MANTER SEMPRE INFORMADO PARA NÃO FICARMOS SEM DIREÇÃO.

#### 2) Título: A tecnologia se avança

A TECNOLOGIA SÃO POSITIVAS EM NOSSAS VIDA. SÓ QUE EU NÃO TENHO ACESSO A ELAS PORQUE NÃO TENHO EM CASA, COMO POR EXEMPLO A INTERNETE.

Os textos dos alunos 19 e 20 tratam da reviravolta causada pelo advento da tecnologia e ressaltam a necessidade da mesma na vida dos cidadãos, embora não haja condições de acesso para todos. Tais textos retratam a expectativa dos alunos de terem acesso às tecnologias, principalmente ao computador e à Internet, situação que a escola poderia facilmente resolver, se houvesse mais empenho por parte do todo que a compõe.

### Aluno 21

#### 1) Título: A revolução

SIM, PORQUE HOJE NÃO A NECESSIDADE DE MUITAS PESSOAS PARA REALIZAREM UM TRABALHO PORQUE OS SERES HUMANOS ESTÃO SUBSTITUIDO COM MUITA FACILIDADE PELAS MAQUINAS, E COM ESSA SUBSTITUIÇÃO NÃO ESTÁ HAVENDO LUGAR PARA OS HUMANOS TRABALHAR. ELE SE SENTIU UM SER ESTRANHO PORQUE TUDO ESTÁ SENDO SUBSTITUÍDO PELAS MAQUINAS.

## 2) Título: O Avanço da tecnologia

NA MINHA OPINIÃO É POSITIVA PORQUE COM O AVANÇO DA TECNOLOGIA SE NÃO ADARMOS DE ACORDO COM A REVOLUÇÃO NÃO PODEMOS PENSAR A MELHORAR DE VIDA, E TER UM EMPREGO BOM PORQUE HOJE TUDO ESTÁ ANDANDO DE ACORDO COM OS AVANÇOS TECNOLÓGICO.

O aluno 21, no primeiro texto, diz que os seres humanos estão sendo substituídos pelas máquinas, o que causa o desemprego. No segundo texto, afirma que a tecnologia é positiva e que para se ter um bom emprego e melhorar de vida é preciso aprender a usar os avanços tecnológicos. O texto do aluno lembra as discussões apresentadas no capítulo 2 sobre uso das TIC na educação. Na realidade, não se pode pensar na introdução das inovações tecnológicas sem profundas mudanças nos modos de ensinar e na própria concepção e organização dos sistemas educativos.

### **Aluno 26**

#### 1) Título: O homem do interior

O HOMEM VEIO DE UM LUGAR ONDE SO TEM MATOS, BICHOS, RIOS ETC: ELE ERA ACOSTUMADO COM A TRANQUILIDADE DO CAMPO, MAS AGORA AO CHEGA NA CIDADE GRANDE TUDO É DIFERENTE AS COISAS SÃO MODERNA. PORQUE CADA VEZ VEM AVANSANDO, MAS NO MUNDO DE HOJE A TECNOLOGIA AVANÇA CADA VEZ MAIS. SIM, POR QUE AS COISA VEM CRESCENDO E EVOLUINDO CADA VEZ MAIS NOS DIAS DE HOJE.

#### 2) Título: O desenvolvimento da vida

MAS FALANDO DE MÁQUINAS, TCNOGIA EM NOSSA VIDA SÃO MUITO IMPORTANTE PARA NOSSO DESENVOLVIMENTO É IMPORTANTE PARA O CRESCIMENTO DO DIA-DIA, PRINCIPALMENTE PARA O TRABALHO.

No primeiro texto, o aluno reproduz, de maneira sucinta, o acontecido com o personagem da estória narrada na “Crônica Virtual” e anuncia o avanço da tecnologia. No segundo texto, declara que a tecnologia é importante, principalmente para o trabalho. Vê-se a preocupação que os alunos da EJA têm com a necessidade de se prepararem tecnologicamente para o mercado de trabalho atual. Por essa razão, as escolas que oferecem a modalidade EJA, como também as demais escolas, deveriam aumentar as possibilidades do aluno de explorar os aspectos procedimentais (saber fazer), os atitudinais (saber ser) e os

condicionais (quando fazer), pouco contemplados no ambiente da educação formal, que os ajudariam a alcançar sua autonomia com vistas à cidadania.

**Aluno 29: não fez a atividade.**

**Aluno 31**

1) Título: A era do futuro

SIM. O HOMEM ERA ACOSTUMADO A PLANTAR PARA SE ALIMENTAR, QUANDO IA AO SUPERMERCADO OU EM QUALQUER LOJA FAZER COMPRAS, PAGAVA EM DINHEIRO, QUANDO IA AO BANCO ENFRENTAVA ENORMES FILAS NOS CAIXAS, PARA SACAR DINHEIRO OU FAZER ALGUM PAGAMENTO. HOJE EM DIA COM A INFORMATIZAÇÃO E A TECNOLOGIA, NÃO PRECISAMOS MAIS PASSAR POR ESTES TRANSTORNOS, POIS HOJE A MAIORIA DOS SERVIÇOS SÃO FEITOS ATRAVES DE CARTÕES DE CREDITOS E VARIOS OUTROS TIPOS DE CARTÕES, PARA QUASE TODOS OS SERVIÇOS. COM ISSO PODEMOS DEDUZIR QUE AS MAQUINAS SÃO RESPONSÁVEIS POR QUASE TODOS OS SERVIÇOS QUE NECESSITAMOS PARA O NOSSO DIA A DIA.

2) Título: Tecnologia nos dias de hoje

AS MAQUINAS SÃO POSITIVAS EM NOSSA VIDA, POIS ELAS FACILITAM MUITO NOSSA VIDA, NOS PROPORCIONANDO MAIS SEGURANÇA E AGILIDADE EM VARIOS SETORES E SERVIÇOS QUE SÃO ESSENCIAIS PARA NOSSA VIDA NOS DIAS DE HOJE. SEM ELAS NOS ESTARIAMOS MUITOS ATRASADOS EM RELAÇÃO AO FUTURO QUE ESTAR AI.

O aluno 31, no primeiro texto, fez uma comparação entre tempos passados e o que ocorre nos tempos atuais. A informatização e a tecnologia chegaram para facilitar a vida das pessoas. No segundo texto, disse que as máquinas são positivas, pois proporcionam segurança e agilidade. Reconhece que, sem a tecnologia, haveria atraso em relação ao futuro. Como se percebe, por este e outros textos analisados, os alunos da EJA reconhecem a importância da tecnologia na vida das pessoas, o que confirma o que foi declarado no capítulo 3, sobre a importância das TIC. Conhecer é fruto do processamento e da compreensão da informação, da aplicação dessa informação processada na resolução de problemas significativos e da reflexão sobre os resultados obtidos. Isso implica o conceito de aprendizagem como processo que ocorre ao longo da vida – o indivíduo deve ser suficientemente autônomo, provido de habilidades de aprendizagem e de gestão do conhecimento, construídas por intermédio de uma seqüência infinita de interações. Contribuem para tanto as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas para apresentação e construção dos conhecimentos.

## 5.4. Atividade 4

Na quarta atividade, os alunos apreenderam do texto “O mito do *apartheid* digital” (Anexo 3, p.106) o que se refere à sua condição social: estudantes pobres, trabalhadores, que não têm acesso às facilidades que o computador proporciona. Foram analisados todos os e-mails mandados ao professor Cláudio de Moura Castro, pois um dos objetivos desta pesquisa foi levar os alunos a um ambiente de aprendizagem informatizado, para que utilizassem o computador e a Internet para que se comunicassem com o autor, por meio de e-mails. Como já foi mencionado no capítulo 4, nem todos os e-mails obtiveram a resposta do autor.

### Aluno 2

BOA NOITE PROFESSOR CLAUDIO MOURA TUDO BEM, GOSTARIA DE PARABENIZARPELO SEU TRABALHO OU SEJA TEM SIDO UM GRANDE EXEMPLO PARA TODOS NÓS. EM RELAÇÃO A SUA OPNIÃO CONCORDO PLENAMENTE E REALMENTE NOSSOMUNDODE HOJE EM DIA, ESTÁ ASSIM, PARECE QUE O POBRE TEM SIDO MAIS SÁBIO DO QUE ORICO POIS GUANTO MAIS DINHEIRO ELES TEM MAIS FALTA DE SABEDORIA TEM TAMBÉM TIDO CONSTANTEMENTE; E ISSO NOS PROCULPA... ABRAÇOS E UM GRANDE DESEJODESUCESSO MAIOR PARA O SENHOR...

O e-mail do aluno dá a entender que a sua interpretação do texto foi sobre o pobre ser mais sábio que o rico.

### Resposta do autor ao aluno 2

NÃO SEI SE É POSSÍVEL GENERALIZAR QUANTO À FALTA DE SABEDORIA DOS RICOS. MUITOS NÃO APRENDEM NUNCA, PELO MENOS ALGUMAS LIÇÕES DA VIDA. MAS A MAIORIA FAZ BOM PROVEITO DA SUA EDUCAÇÃO. CLÁUDIO

Como pode ser observado na resposta enviada pelo professor Cláudio Moura e Castro, ele recomenda ao aluno não generalizar sobre o fato de os pobres serem mais sábios que os ricos.

### Aluno 5

PROFESSOR CLAUDIO, EU COMCORDO COM A TCONOLOGIA DA IMFORMAÇÃO. PARA OPOBRE POR QUE E UMA GRANDE ECONÔMIA PARA O POBRE E UM GRANDEAPRENDIZADO PORTER LEITURAS DIÁRIAS.

O e-mail revela a importância que o aluno dá à tecnologia da informação: economia e aprendizado por ter acesso a leituras diárias.

Resposta do autor ao aluno 5

CONCORDO QUE PARA O POBRE PODE SER UM GRANDE AUXÍLIO, POR DAR ACESSO A UMA FONTE INESGOTÁVEL DE INFORMAÇÕES QUE SAEM MUITO CARO COMPRAR EM PAPEL. MAS NÃO SE ESQUEÇA DE QUE É PRECISO MUITO CUIDADO PARA NÃO SER ILUDIDO OU CONFUNDIDO COM A ENXURRADA DE INFORMAÇÕES QUE VÊM PELA INTERNET

CLÁUDIO PS NÃO SE ESQUEÇA DE ASSINAR SEUS EMAILS.

A resposta do professor alerta o aluno 5 para o excesso de informações contidas na Internet, pois tal fato pode iludi-lo ou confundi-lo. Vê-se, aqui, a preocupação em se filtrarem as informações retiradas da Internet, assunto já tratado no capítulo 3, papel que cabe, pelo menos no início, ao professor, enquanto mediador do processo de aprendizagem dos alunos por intermédio das novas tecnologias.

### Aluno 9

PROFESSOR CLAUDIO MOURA, BOA NOITE. VENHO POR MEIO DESTA, ENVIAR MINHA HUMILDE OPINIÃO SOBRE O TEXTO EM DEBATE: ACHEI MUITO INTERESSANTE, E CONCORDO PLENAMENTE COM O SEU PONTO DE VISTA E GOSTARIA DE PEDIR-LHE QUE CONTINUE BATALHANDO PARA NOS ESTUDANDES, PARA QUE TENHAMOS MAIS ACESSO AOS COMPUTADORES, PARA ISSO BAIXANDO OS CUSTOS DOS MESMOS.

O aluno 9 envia sua opinião sobre o texto. Pede ao autor que continue batalhando para que os estudantes tenham mais acesso aos computadores. Ao usar o termo “humilde opinião”, o aluno confirma o que foi falado nos capítulos 1 e 2 sobre o perfil dos alunos da EJA. A EJA é uma modalidade educacional especificamente pensada para uma parcela da população que se define tanto pelo recorte cronológico da juventude ou da vida adulta, quanto pelas características socioculturais que tornam essas pessoas marcadas pela exclusão, para as quais a EJA é a resposta de uma dívida social. Seja jovem ou adulto, o aluno que chega à EMCLS tem geralmente um histórico escolar variado. Existe a mãe de família que deseja aprender para sentir-se de igual para igual com os filhos; o trabalhador que parou de estudar para sustentar a família; a empregada

doméstica que quer obter outra profissão, etc.

Resposta do autor ao aluno 9

ACHO QUE O ACESSO VAI AUMENTAR RAPIDAMENTE, PELA QUEDA DE PREÇOS DAS MÁQUINAS. OUTRO DIA VI O NOTEBOOK DE 700 REAIS QUE VAI SER LANÇADO BREVE NO MERCADO EDUCACIONAL. CLÁUDIO.

A resposta do professor sugere expectativa quanto à popularização da máquina, por meio da queda de preços.

### Aluno 13

BOA NOITE PROFESOR CLAUDIO, NAS ÚLTINAS AULAS ESTIVE LENDO SEUARTIGO, "O MITO DO APRATHEID DIGITAL". HÁ ALGUNS ANOS PROTEKAVA ENM COMPRAR OU NÃO UM COMPOTADOR. SOMENTE ATEINTEI PARA A NESCESSIDADE DE TAL OBJETO DEPOÍS DE VOLTAR A ESTUDAR. SOBRE O ARTIGO DO SENHOR CONCORDO PLENAMENTE COM SUA OPINIÃO, VEJO DIARIAMENTE EM MEU TRABALHO UM JOVÉMESTUDANTE DE DIREITO QUE NÃO TEM RECURSOS PARA ADQUERIR OS LIVROS, E FAZ SEUS TRABALHJOS ATÁVES DE INTERNET. GRATO PELA ATENÇÃO, E UM ABRAÇO.

Este aluno entendeu perfeitamente o que o professor Cláudio disse em seu artigo e revela que atentou para a necessidade de comprar um computador quando voltou a estudar. Cita um exemplo do que foi dito pelo professor: os alunos ricos compram livros, os pobres usam a Internet. Como foi exposto na introdução, houve uma época em que era necessário justificar a introdução da informática nas escolas, todavia, hoje, já existe um consenso quanto à sua importância. Assim, as escolas que oferecem a modalidade EJA, comprometidas com o mercado de trabalho, deveriam tornar o aluno capaz de usar, da melhor maneira possível, as tecnologias disponíveis, como se espera que as demais escolas também o façam.

### Aluno 15

PROFESSOR CLAUDIO, ESTAMOS FAZENDO UMA ANÁLISE DO SEU ARTIGO, "PONTO DEVISTA" DA REVISTA "VEJA'26/10/05, E QUEREMOS PARABENIZAR PELO SEU ARTIGO,OQUAL CONCORDAMOS 90% DA SUA OPINIÃO, COLOCANDO EM DISCURSÃO APENAS SE OPOBRENÃO TEM INTERNET? POIS O MESMO NÃO TEM NEM TELEFONE FIXO,PARA TER INTERNET DE GRAÇA. O MAIS SOU SEU ADMIRADOR, GRATO PELA SUA ATENÇÃO.

O aluno questiona o fato de o pobre não ter acesso à Internet por não ter telefone fixo para acessá-la.

### Resposta do autor ao aluno15

ISSO É VERDADE. MAS AS ESCOLAS E OS CAFÉS INTERNET AJUDAM ATÉ QUE SEJA POSSÍVEL CONSEGUIR UM TELEFONE.  
CLÁUDIO PS NÃO SE ESQUEÇA DE ASSINAR SEUS EMAILS.

O professor, em sua resposta, apresenta uma solução para o problema: as escolas e os cafés Internet. A EMCLS já possui um laboratório de informática, portanto o aluno pode freqüentá-lo e acessar a Internet. Corroborando a fala do professor, foi dito, no capítulo 3, que barreiras e tabus devem ser quebrados para que se efetive o uso das tecnologias.

### Aluno 16

PROFESSOR CLÁUDIO MOURA CASTRO, A RESPEITO DO SEU PONTO DE VISTA SOBRE O MITO DO APARTEID DIGITAL CONCORDO COM VSA. POIS NO MEU CASO SOU DE CLASSE MÉDIA E POSSUO TELEFONE CELULAR DIGITAL MAS SEM MUITA SOFISTICAÇÃO TECNOLOGIA POR EXEMPLO, SEM CÂMERA FOTOGRÁFICA , SEM RÁDIO, TENHO O CELULAR PRA ENTRAR EM CONTATO COM MEUS CLINENTES.A MAIORIA DAS PESSOAS DE CLASE MÉDIA BAIXA FAZEM CREDIÁRIOS PARA COM TANTOS MESES PRA PAGAR , ADQUIREM APARELHOS COM QUE Á DE MELHOR. ESCUTEI EM UM VEÍCULO DE COMUNICAÇÃO QUE O GOVERNO VAI BARATEAR MAIS A COMPRA DOS APARELHOS LEP TOPS PARA A CLASSE MÉDIA BAIXA TEREM ACESSO A INTERNET E PODEREM LEVAR PRA FACULDADES E FAZEREM SEUS TRABALHOS CONFORME SEU TEXTO QUE O POBRE LÊ NA TELA DO COMPUTADOR.

O aluno concorda com o autor do artigo, dizendo ser de classe média e possuir telefone celular. Diz que soube, através de um veículo de comunicação, que o governo vai baratear a compra de laptops para os estudantes, o que foi confirmado pelo autor em resposta dada ao aluno 9. Este aluno se mostrou bem atualizado sobre o as informações veiculadas na mídia a respeito das TIC. Tal fato já é um grande passo para que ele se torne um usuário eficaz das mesmas.

### Aluno 19

PROFESSOR CLAUDIO BOA NOITE, VENHO POR MEIO DESSE E-MAIL,CONCORDAR COM O SENHOR SOBRE O PONTO DE VISTA REFERENTE À DIFERENÇA SOBRE O MUNDO DIGITAL. ACHO DE VITAL IMPORTÂNCIA A ERA DIGITAL NA VIDA DE NÓS ALUNOS DO EJA(EDUCAÇÃO PARA JOVENS E ADULTOS),TAMBÉM NA VIDA DE NOSSOS FILHOS QUE TAMBÉM ESTUDAM NAS ESCOLAS PÚBLICAS, ONDE ELES TEM ACESSO A LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA FACILITANDO OS SEUS CONHECIMENTOS. À CADA DIA SINTO BENEFICIADA COM TAL TECNOLOGIA QUE CHEGOU EM NOSSAS MÃOS.ABRAÇOS. OBRIGADA PELA OPORTUNIDADE BRILHANTE.

O aluno considera de vital importância o acesso ao mundo digital tanto para alunos da EJA quanto para estudantes de escolas públicas, por meio do

laboratório de informática.

Resposta do autor ao aluno 19

NOTE QUE HÁ UMA DIFERENÇA ENTRE APRENDER A USAR COMPUTADOR, PORQUE VAI SER NECESSÁRIO SABER USÁ-LO NO TRABALHO E GANHOS NO LADO DA EDUCAÇÃO. AS PESQUISAS NÃO MOSTRAM TAIS GANHOS. É UM ASSUNTO MUITO CONTROVERTIDO. CLÁUDIO.

O professor chama a atenção para a diferença entre usar o computador para o trabalho e para a educação. Diz que as pesquisas não revelam ganhos para a educação. Sua fala não corrobora as idéias da maioria dos teóricos e pesquisadores citados no capítulo 3. Somente a pesquisadora Coscarelli (1998) questionou quais seriam os resultados da informática em relação à maior eficácia da aprendizagem, e se alunos realmente aprenderiam mais e melhor quando usassem a informática.

### Aluno 21

BOA NOITE PROFESSOR CLAUDIO CONCORDO PORQUE O COMPUTADOR ESTA, SENDO O MEIO DE ACESSO MAIS BARATO PARA OS ALUNOS COM CONDIÇÕES FINANCEIRAS LIMITADAS. ASSIM TE DOU MEUS SINCERO PARABENS PELO SEU PONTO DE VISTA ESCRITO. OBRIGADO PELA SUA ATENÇÃO

O aluno afirma ser o computador o meio de acesso mais barato para os pobres.

Resposta do autor ao aluno 21

É UMA FORMA EXCELENTE DE TER ACESSO. MAS CUIDADO PARA NÃO SE CONFUNDIR COMO EXCESSO DE INFORMAÇÃO. CLÁUDIO

O professor alerta, novamente, sobre o excesso de informação. Um dos papéis do professor seria acompanhar o aluno, pelo menos nos primeiros momentos, na busca de informações para ensiná-lo a controlar a qualidade e a quantidade de informação e verificar se ela é relevante.

### Aluno 23

PROFESSOR CLAUDIO, CONCORDO PLENAMENTE COM O QUE DIZ O TEXTO, POIS NA VERDADE O APARTHEID DIGITAL É MESMO UM MITO. ATUALMENTE TANTO POBRES COMO RICOS TEM ACESSO AO COMPUTADOR. É MUITO COMUN VERMOS PESSOAS DE BAIXA RENDA COM CELULARARES MAIS CAROS DO QUE PESSOAS DE CLASSE MÉDIA E ALTA. TODOS OS MEUS CONHECIDOS POSSUEM CELULAR, E GERA VEJO ALGUNS RICOS QUE TEM CELULAR BEM ANTIGO. MUITOS POBRES AINDA NÃO TEM COMPUTADOR EM CASA, MAS DIFICILMENTE VEJO ALGUÉM QUE NÃO TEM ACESSO A ELE. PELO MEIO EM QUE VIVO E A MINHA VISÃO DO MUNDO ATUAL POSSO REAFIRMAR E QUE DISSE E CONCORDAR COM O SEU TEXTO.

O aluno 23 disse concordar com o professor Cláudio, interpretando o texto de acordo com a realidade vivida por ele (aluno): ricos e pobres têm acesso equivalente ao computador; é comum ver pessoas de baixa renda com celulares mais sofisticados que os ricos; muitos pobres ainda não possuem computador em casa, mas, praticamente, todos têm acesso a ele. Esse aluno demonstrou interesse somente em participar das atividades realizadas no laboratório de informática. Apesar das dificuldades apresentadas no manejo dos equipamentos, tem interesse em se aperfeiçoar no uso da informática (computador e Internet).

### Aluno 25

PROFESSOR CLAUDIO QUANDO FALAVA EM SEPARA O RICO DO POBRE HOJE EM DIA TEM MUITA SEPARAÇÃO PORQUE O RICO TEM MAIS CONDIÇÃO DO POBRE PROFESSOR O POBRE E O NEGRO SOFRE MUITAS DESCRIMINAÇÃO E EU NAO SEI QUANDO ISSO TUDO VAI DURA E ESPERO QUE NESTE MUNDINHO DE DEUS APAREÇA ALGUEM QUE POSSA MUDA ESTA SITUAÇÃO EU TENHO FE.

O aluno 25 também só se interessou pelas atividades realizadas no laboratório de informática. É um aluno típico da clientela da EJA: é negro, possui condição financeira precária e sofre discriminação racial. Dirigiu-se ao autor, revelando a sua situação social, na esperança de que apareça alguém para mudar a situação vivida por ele.

### Aluno 28

PODEMOS AFIRMAR QUE DIFICILMENTE ENCONTRARIA NO BRASIL UM CURSO SUPERIOR CUJA CLIENTELA TENHA ORIGEM SOCIAL MODESTA". POIS OS RICOS NÃO ESTÃO SE PREOCUPANDO SE TEM UM CELULAR CARO,OU UM CARRO IMPORTADO,POIS JÁ ESTÃO ACOSTUMADOS COM SEDU ESTILO OU FILOSOFIA DE VIDA. MAS NA VERDADE ISTO É SÓ UM PARADIGMA ENTRE O RICO EO POBRE,POIS AS PESSOAS DE CLASSES MAIS BAIXAS NÃO TEM RECURSOS PARA COMPRAR LIVROS,POQUE SÃO CAROS.POIS MUITOS ESTUDANTES PRINCIPALMENTE DE CLASSES BAIXAS,NÃO POSSUEM ACESSO À LIVROS,POIS USAM A INTERNET COMO UM MEIO DE COMUNICAÇÃO E UM MEIO DE ESTUDOS..NO ENTANTO,CONCORDO COM A SUA MATÉRIA,POIS RELATA A DURA VERDADE, QUE ENFRENTAMOS EM NOSSO DIA Á DIA.VEJO E ANALISO,SE A INTERNET NÃO EXISTISSE,COMO PODERIA AS CLASSES MAIS BAIXAS TER ACESSO A INFORMAÇÃO DIGITAL, E AO CONHECIMENTO DE HISTÓRIAS E RELATOS DE ALGUNS LIVROS FORNECIDOS PELA INTERNET? POR QUE NÃO SE PODE COMPRAR BARATINHO,CAPÍTULOS DOS LIVROS INDICADOS EM FACULDADES OU ESCOLAS?

O aluno 28 também só demonstrou interesse em participar das atividades realizadas no laboratório de informática. Concorda com o autor quanto ao fato de os pobres não terem dinheiro para comprar livros e se valerem da Internet para

os seus estudos. Ressaltou o que foi dito pelo professor no final do artigo

(...) talvez a providência mais urgente seja dar acesso aos estudantes às versões digitais de tudo o que precisam ler na faculdade. Hoje se compra na Internet, baratinho, música para o IPOD. Por que não se podem comprar, também baratinho, capítulos dos livros indicados? (MOURA CASTRO, 2005, p.22)

### Aluno 30

O PROFESSRO CLAUDIO DE MOURA CASTRO BOA A MOITE MO MEU PONTO DEVISTADO QUE VOCE FALOU SODRE O TEXTO PARA MI ANIFORMACAO QUE VOCE FALA DO FUTURO DA EDUCACAO DO TRABALHO AO ACESSO AO COMPUTADOR DA ORIGEM SOCIAL NO BRASIL DA CLIENTELA.

Resposta do autor ao aluno 30

PEÇO REFORMULAR SEU EMAIL. NÃO ESTÁ MUITO CLARO  
CLAUDIO

O aluno não conseguiu realizar uma boa comunicação com o professor e este respondeu, pedindo que o e-mail fosse reformulado. Esse aluno, apesar do seu grande interesse, apresentou dificuldades para a realização das atividades: não conseguiu entregar todas elas por causa da sua lentidão em entender o que estava sendo pedido e, talvez, por falta de base para o Ensino Médio. O aluno matriculou-se na Escola em Janeiro de 2007, com o certificado do 2º ano do Ensino Médio trazido de outra Escola, e nada o impedia de estar cursando o ciclo final do Ensino Médio.

## 5.5. Avaliação das atividades

Após o término das atividades, foi pedido aos alunos que fizessem uma avaliação das atividades realizadas com a professora/pesquisadora e que a mesma fosse enviada a ela por e-mail.

### Aluno 1

NEUSA, ESTOU FELIZ DE ESTAR AQUI COM, VOCÊ. MÁ S PENA QUE FOI POUCO TEMPO. MUITO OBRIGADA. POR TUDO .

O aluno 1 diz estar feliz com o trabalho feito e lamenta-se de o tempo da

pesquisa ter sido curto. Percebe-se que o aluno gostaria que as atividades continuassem por mais tempo. Esse texto demonstra interesse por atividades realizadas no laboratório de informática.

## Aluno 2

PROFESSORA SAIBA QUE A SENHORA TAMBÉM MERECE UM APLAUSO DE PARABÉNS, GOSTEI MUITO DE TER PARTICIPADO E DEIXO CONTIGO MINHA OPINIÃO SOBRE O TEXTO, CONCORDEI COM O ESCRITOR POIS SE FIZERMOS UMA ANÁLISE TIRAREMOS NOSSAS CONCLUSÕES; O RICO DE ESPÍRITO SE CONSIDERA SÁBIO MEDIANTE A VIDA E O POBRE NO INTERIOR SE CONSIDERA RICO POR COISAS MATERIAIS ME LIGO NO MEU INTERIOR PARA SER RICA EM TUDO ABRAÇOS, ABRAÇOS E ABRAÇOS PARA TE. SABE QUANDO CONHECEMOS ALGUÉM QUE É DEDICADA E PRINCIPALMENTE AOS ALUNOS? NÃO É DIFÍCIL DE SABER, POIS SE NÃO ENCONTROU A RESPOSTA TE RESPONDO COM TODO CARINHO; NEUSA NAPOLES É O EXEMPLO DE DEDICAÇÃO PARA MIM E TODOS QUE ESTEVE COM VC AQUI NESTE LUGAR BEIJOS NO CORAÇÃO E QUE DEUS CONTINUE TE DANDO FORÇAS MAIS E MAIS OK...

O aluno 2 agradece a dedicação e o carinho da pesquisadora durante as atividades realizadas. Conforme foi dito no capítulo 3, a relação dialógica e afetiva entre professor e aluno é essencial para que a aprendizagem seja efetiva e para que, assim, o aluno se desenvolva como um indivíduo autônomo, competente e qualificado. Cabe ao professor, portanto, levar em consideração a importância de sua função como um orientador que enxerga no seu aluno um ser humano com suas emoções, restrições e necessidade de ter sua auto-estima sempre em alta.

## Aluno 3

GOSTEI DAS AULAS APRENDI UM POUCO MAS TEM QUE CONTINUAR PRATICANDO PARA SER MAIS EFICIENTE. OBRIGADA PELAS AULAS E BOA VONTADE.

O aluno 3 afirma ter aprendido um pouco e percebe que precisa usar mais a Internet, para tornar-se mais eficiente. Assim sendo os professores deveriam utilizar mais o laboratório de informática da Escola, o que proporcionaria mais oportunidades aos alunos de utilizarem as tecnologias digitais para atividades variadas.

## Aluno 4

NEUSA ADOREI PARTICIPAR DESSE TRABALHO COM VOCE PEÇO DESCULPA POR ALGUMA COISA QUE VOCÊ NÃO TENHA GOSTADO, PARA MIM FOI UM PRAZER. NEUSA SEJA COMO O SOL, QUE NÃO VISA NENHUMA RECOMPENSA, NENHUM ELOGIO, NÃO ESPERA LUCROS, NEM FAMA, SIMPLISMENTE BRILHA... UM ABRAÇO DE ALGUÉM QUE ADOROU ESTÁ COM VOCE NESTE TRABALHO.

O aluno 4 disse ter adorado participar das atividades. Percebe-se que o mesmo deseja que a pesquisadora não se desvie de seu caminho de educadora e continue, com simplicidade e afetividade, a sua função. Mais uma vez vem à tona a questão da empatia e afetividade, da aprendizagem humana com tecnologias.

### **Aluno 15**

PROFESSORA NEUSA, FASER ESTE TRABALHO COM VOCÊ FOI UM PRAZER, ESPERO TER OUTROS. QUEREMOS TE AGRADECER PELA SUA PACIÊNCIA. DESEJANDO TUDO DE BOM PARA VOCÊ.

O aluno 15 gostou de participar das atividades e espera que haja outras. Confirmou-se, portanto, o fato de que professor e aluno como sujeitos do processo ensino-aprendizagem devem estar conscientes de como a tecnologia atua, para que a aprendizagem seja acelerada e facilitada, sem perder de vista que a afetividade torna todo o processo significativo.

### **Aluno 16**

PROFESSORA NEUSA, GOSTEI MUITO DAS AULAS FEITAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA, POIS INTERAGIMOS, DISCUITMOS A RESPEITODE VÁRIOS TEMAS. E TAMBÉM APRIMOREI MAIS O MEU CONHECIMENTO NA INFORMÁTICA.

O aluno 16 deu relevância às atividades feitas no laboratório de informática, devido à interação, discussão sobre vários temas e seu aprimoramento na informática. Sua fala confirma que as tecnologias de informação e comunicação apresentam-se como ferramentas que podem ser utilizadas em diferentes situações de aprendizagem.

### **Aluno 19**

QUERIDA PROFESSORA NEUSA,  
QUERO QUE SAIBA QUE ADOREI ESSE TRABALHO QUE VOCÊ FEZ CONOSCO, POIS NOS PROPORCIONOU UM NOVO MUNDO DE SABEDORIA À RESPEITO DA ERA DIGITAL. ACREDITO NESSE TRABALHO E ESPERO QUE VOCÊ SEJA MUITO FELIZ EM TUDO O QUE IRÁ FAZER. TE ACHO MUITO COMPETENTE, CAPAZ DE ALCANÇAR SEUS OBJETIVOS. PRECISAMOS DE PESSOAS COMO VOCÊ PERTO DE NÓS. CONTINUE ESSA PESSOA BRILHANTE E CHEIA DE EXPECTATIVAS BOAS PARA NOSSO FUTURO. TE ACHO O MÁXIMO.

O aluno 19 ficou agradecido pelos conhecimentos transmitidos sobre a era digital e diz que os alunos precisam de pessoas como a pesquisadora perto deles. Vale lembrar que professor e aluno constituem uma parceria em que o primeiro

direciona e o segundo pesquisa, emprega o conhecimento pesquisado com sucesso ou não, retoma o caminho percorrido e, sempre com a orientação do professor, procura novas descobertas, que resultam em aprendizagem.

### **Aluno 21**

PROFESSORA NEUSA SUAS AULAS FORAM MUITO PROVEITOZA PORQUE TIVEMOS OPORTUNIDADE DE APRENDER COM VOCE A USAR O COMPUTADOR E ASSIM TEMOS SO QUE AGRADECER PELA OPORTUNIDADE QUE NOS DEU AO ESCOLHER A NOSSA TURMA. ESTOU AGRADECENDO POR MIM PELA PACIENCIA. OBRIGADO

O aluno 21 ressalta a oportunidade que lhe foi dada de aprender a usar o computador e agradece pela paciência da pesquisadora. Relembrando o que foi afirmado no capítulo 3, cabe ao professor, portanto, desenvolver estratégias para fazer com que os alunos sintam-se capazes e encorajados, autônomos e responsáveis, conscientes de suas competências e habilidades, em vez de frustrados e desestimulados. O que difere a aprendizagem significativa da não aprendizagem são os sentimentos com relação ao objeto explorado, que podem ir do desinteresse à fascinação, da frustração à euforia, da humilhação ao orgulho, por exemplo.

### **Aluno 23**

ADOREI PARTICIPAR DAS AULAS NO LABORATÓRIO FORAM DE MUITO PROVEITO PARA MIN

O aluno 23 dá destaque às atividades realizadas no laboratório de informática, as únicas pelas quais se interessou.

### **Aluno 25**

PROFESSORA NEUSA EU GOSTEI MUITO DO TEXTO PARA MI FOI MUITO IMPORTANTE QUE DEU PARA TER UMAS IDEIA BEM LEGAIS MUITO OBRIGADO PR NEUSA VALEW MEISMOOOOOO.

O aluno 25, que participou apenas das atividades no laboratório de informática, disse ter gostado do artigo do professor Cláudio de Moura Castro pelas idéias interessantes que lhe foram passadas e faz um agradecimento em linguagem coloquial que traduz como foi significativo para ele o trabalho realizado.

### Aluno 26

PROFESSORA NEUSA, EU ADOREI AS SUAS AULAS, FOI UMA AULAINESQUESIVEL E MARAVILHOSA NÃO TEM O QUE RECLAMAR DA SENHORAPOR ISTO COM MUITO CARINHO DESEJO TUDO DE BOM PARA VOCÊ.

O aluno 26 disse ter adorado as atividades que foram inesquecíveis e maravilhosas, o que confirma o exposto no capítulo 3 sobre o contato do professor com o aluno. O contato do professor com o aluno deveria ser regular, organizado no tempo e no espaço, para propiciar a motivação e a autoconfiança.

### Aluno 28

PROFESSORA,POSSO AFIRMAR QUE GOSTEI MUITO DAS AULAS DADAS NO LABORATÓRIO,POIS APRENDI MUITO E É SEMPRE BOM TER MAIS CONHECIMENTO E APRENDER MAIS,ACHEI A SENHORA UMA ÓTIMA PROFESSOARA,E TE DOU PARABÉNS E ESPERO QUE POSSA CONTINUAR ASSIM..

O aluno 28 agradece as aulas no laboratório pelo fato de ter aprendido muito e afirma ser bom aprender e ter mais conhecimento. Demonstra, dessa forma, o desejo de ter competências básicas que lhe permitam ampliar a capacidade de continuar aprendendo.

### Aluno 30

NEUSANAPOLES PARA MI FOI UMA OPUTUMIDADE DE ESTA AQUI PORQUE EU MUCATIVE AO POTUMIDADE DE ESTA FAZEDO ESA AULA E FOI MUITO BOM PORQUE EUTIVE UMA AULA MUITO DISCUTINDA FOI IMPORTANTE PORQUE SE VOCE MAO TIVESE AQUI AGENTE MAO TINHA SECOMESIDO FOI UM PRAZE TICOM MESEQUEPEMA QUE ACADOU.

É interessante ressaltar que o e-mail enviado pelo aluno ao professor Cláudio de Moura Castro estava ilegível. Tanto que a resposta do professor foi que ele reformulasse o e-mail, pois não estava muito claro. Ao se comunicar com a pesquisadora, apesar de seu e-mail conter muitos erros, ele conseguiu transmitir a sua mensagem de agradecimento pela oportunidade de usar o laboratório de informática fazendo as atividades. O aluno lamenta o fato de as atividades terem chegado ao fim. Conforme foi anteriormente visto no capítulo 3, cabe ao professor gerir um processo de comunicação adequada e efetiva, para gerar empatia, que nada mais é que a afetividade manifestada de forma adequada, para gerar o conhecimento.

## 5.6. Outras análises

As atividades terminaram em 15/05/2007. No final do mês de agosto, foi aplicado um questionário aos professores dos três turnos, para levantar o perfil do corpo docente da Escola (Apêndice 6–tabulação, p.117-119). Dos quarenta questionários distribuídos entre os professores, trinta e quatro foram respondidos. Além de perguntas objetivas, foram feitas perguntas discursivas.

As perguntas objetivas, referentes à faixa etária, sexo, formação acadêmica e o uso de tecnologias digitais mostraram que a maioria, vinte e dois professores, tem entre 41 e 50 anos; há predominância do sexo feminino, vinte e cinco professoras. Quanto à formação acadêmica, vinte possuem pós-graduação: catorze possuem especialização e seis fizeram o curso de mestrado. Com relação ao uso das tecnologias digitais, vinte e sete fizeram curso de informática: dezesseis o curso básico, nove o médio e dois professores o curso avançado; trinta e três possuem computador em casa e a metade dos informantes, dezessete professores, faz uso diário do mesmo. Quanto ao uso da sala de informática reservada a eles, trinta fazem uso, sendo que nove a utilizam diariamente. Trinta e três professores têm acesso à Internet e vinte deles fazem acesso diário com o objetivo de fazer pesquisas, e vinte e nove com o objetivo de acessar seu e-mail.

Quanto ao uso do laboratório para a realização de atividades com alunos, vinte e quatro professores afirmaram usar o laboratório de informática, sendo que a atividade mais citada foi a pesquisa (vinte e dois informantes). Dos vinte e quatro professores que afirmaram realizar as atividades no laboratório, vinte e três responderam que os alunos gostam de realizar as atividades, e dezessete que os alunos apresentam um bom desempenho nas atividades propostas.

A análise dos dados acima levou à conclusão de que os professores da EMLS são experientes; não fogem à regra da maioria das Escolas: há predominância de professoras; uma boa parte dos informantes possui cursos de pós-graduação. A maioria tem bastante conhecimento sobre as tecnologias digitais e faz um bom uso delas. Esse fato se apresenta em desacordo com as respostas dos alunos, analisadas anteriormente e as que serão analisadas a seguir. Fato é que dos trinta e quatro informantes, vinte e quatro responderam levar os alunos para

realizarem atividades no laboratório de informática. Pelas respostas dadas pelos alunos, infere-se que eles não são levados ao laboratório de informática para a realização de atividades com muita frequência e nem por muitos professores.

Em conversas com os professores sobre as pesquisas, eles esclareceram que levam os alunos ao laboratório para pesquisarem, na Internet, sobre o assunto estudado no momento. Seria preciso, portanto, verificar se as pesquisas são orientadas, pois, por várias vezes, observou-se que uma determinada turma estava no laboratório, realizando tal atividade, sem o acompanhamento do professor. De acordo com a literatura pesquisada, há duas possibilidades de uso das tecnologias da informática nas práticas educativas. A primeira diz respeito à utilização planejada dos recursos de informática disponíveis para tornar os currículos mais interessantes e motivadores. Nesse caso, a tecnologia é usada para mudar a metodologia do ensino, isto é, para reorganizar a forma de apresentar os velhos conteúdos. A segunda possibilidade envolve pensar em novos conteúdos, novos objetivos e novos métodos que podem ser viabilizados no currículo escolar com a utilização da tecnologia. Não só a metodologia é nova, mas também novos conteúdos e objetivos são incorporados ao currículo. As habilidades de buscar informações originais e interpretar dados de fontes diferentes são os novos objetivos que podem ser viabilizados e desenvolvidos pela nova tecnologia incorporada ao currículo.

As perguntas discursivas foram as que se seguem:

**1ª Pergunta:**

Você encontra alguma dificuldade ao trabalhar com os alunos no laboratório de informática? Em caso afirmativo, qual (is) tipo (s) de dificuldade(s)?

Dezenove professores responderam sim, cinco não. As dificuldades citadas foram analisadas em blocos.

### **Primeiro Bloco: problemas técnicos, de manuseio do computador tanto por parte dos alunos quanto dos professores**

FALTA DE PESSOAL DE APOIO.  
 MONITORIA DESPREPARADA PEDAGOGICAMENTE.  
 PROBLEMAS COM AS MÁQUINAS.  
 PANES TÉCNICAS.  
 A REDE NÃO SUPORTA O ACESSO EM TODAS AS MÁQUINAS.  
 NÃO TENHO MUITA PRÁTICA, POR ISSO PRECISO DE AJUDA TÉCNICA.  
 TENHO DIFICULDADE EM LIDAR COM ISSO, POIS EU MESMA SOU UMA USUÁRIA BÁSICA DO COMPUTADOR.

O que se pode perceber é que os problemas apontados foram o despreparo dos alunos para o manuseio das máquinas, o despreparo dos que monitoram o laboratório de informática, a falta de conhecimento da técnica pelo professores e as panes ocorridas nas máquinas. Os problemas apontados poderiam ser sanados se o professor tivesse o apoio de um agente bem preparado e de um coordenador do laboratório.

### **Segundo Bloco: tempo curto da hora/aula**

TEMPO MUITO CURTO DE AULA (SÓ 45' POR SEMANA) SEGMENTANDO O TRABALHO. ATENDIMENTO SATISFATÓRIO AO ALUNO EM TEMPO REDUZIDO.

As salas de aula da EMCLS localizam-se no quinto andar do prédio onde funciona a Escola, sendo que o laboratório de informática está localizado no sexto andar e o tempo de cada aula é de 45min. O deslocamento dos alunos para o laboratório toma um tempo da aula. Aulas geminadas poderiam ser programadas para a realização de atividades no laboratório de informática.

### **Terceiro Bloco: despreparo dos alunos quanto ao uso da informática**

A FALTA DE PRÁTICA E DE "JEITO" DOS ALUNOS.  
 ELES NÃO TÊM DOMÍNIO DESSE INSTRUMENTO E OS QUE TÊM NÃO SEGUEM O COMBINADO.  
 AS MAIS COMUNS SÃO O POUCO OU NENHUM CONHECIMENTO DA MÁQUINA (LIGAR, USO DO *MOUSE*)  
 MUITOS ALUNOS TÊM MUITA DIFICULDADE EM MANUSEAR O COMPUTADOR.  
 ALGUNS DELES TÊM DIFICULDADE PARA LIGAR O COMPUTADOR, OUTRAS VEZES RECLAMAM DE DESCONHECEREM O "LINUX".  
 MOROSIDADE POR PARTE DOS ALUNOS.  
 DIFICULDADES INICIAIS RELATIVAS AO DOMÍNIO DOS APLICATIVOS.  
 O DESCONHECIMENTO DELES DE AÇÕES SIMPLES.  
 DESPREPARO DOS ALUNOS.

Os alunos da EJA, na sua maioria empregados de empresas que não exigem muito conhecimento tecnológico, não apresentam muita familiaridade com o computador. Para sanar as dificuldades levantadas acima, o ideal seria oferecer um curso básico aos alunos, que faria parte da grade curricular, e contar com a ajuda do coordenador do laboratório de informática para a Escola cumprir o papel que se espera: ser o lugar de inserção do aluno no mundo digital.

#### **Quarto Bloco: dispersão dos alunos ante o computador**

ALGUNS ALUNOS TÊM PRESSA EM TERMINAR AS ATIVIDADES PROPOSTAS PARA ENTRAREM EM OUTROS SITES DE SEU INTERESSE.

ALUNOS INDISCIPLINADOS QUE NÃO SE CONCENTRAM NA ATIVIDADE PROPOSTA E USAM O TEMPO PARA ABRIR SITES DE CARROS, DE EROTISMO, ETC. ALUNOS QUE NÃO SABEM ACESSAR INTERNET, ALUNOS QUE NÃO MEMORIZAM LOGIN, ETC.

ALGUNS ALUNOS NÃO POSSUEM DESTREZA NO USO DO COMPUTADOR OU NÃO SE CONCENTRAM NA ATIVIDADE E PASSAM A JOGAR OU ACESSAR SITES IMPRÓPRIOS.

USAM OUTROS SITES, SOBRETUDO, ORKUT.

O ACESSO QUE ELES FAZEM A SITES DIVERSOS DOS ASSUNTOS A SEREM TRABALHADOS, OU SEJA, A DISPERSÃO, PRINCIPALMENTE DOS MAIS JOVENS.

Os alunos, quando não percebem o objetivo da atividade que estão realizando, função que caberia ao professor explicitar antes de iniciá-la, não demonstram o interesse esperado e se dispersam facilmente. Para a utilização da informática faz-se necessária uma seqüência de atividades, para que o aluno não se desvie do objetivo proposto pelo professor e se distraia com as opções oferecidas pela "telinha". Conforme afirmação de Corrêa (2003): "A compreensão da Tecnologia, no campo da educação, deve ser além de mero artefato, recuperando sua dimensão humana e social". As TIC que favorecem o acesso à informação dependem de uma proposta educativa que as utilize enquanto mediação para uma determinada prática

#### **2ª Pergunta:**

Como você percebe o acesso do aluno da EJA ao mundo do trabalho, numa sociedade onde se observa um crescente uso das tecnologias? As respostas foram analisadas em três blocos.

### **Bloco A: a Escola prepara o aluno para o mercado de trabalho atual.**

ACREDITO QUE SE A ESCOLA TEM UM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E MONITORES PARA AUXILIÁ-LOS, COMO A NOSSA ESCOLA TEM, O ALUNO CONSEGUE ACOMPANHAR O MERCADO DE TRABALHO INFORMATIZADO DE HOJE.

TOMANDO-SE COMO REFERÊNCIA A ESCOLA (EMCLS), ACREDITO QUE A ESCOLA, NESTE SENTIDO, "ABRE PORTAS". NÃO CONHEÇO A REALIDADE DE OUTRAS ESCOLAS DE EJA.

O FATO DA ESCOLA OFERECER ESSE PRIMEIRO CONTATO COM A TECNOLOGIA POSSIVELMENTE "ABRE UMA PORTA" OU , NO MÍNIMO, MELHORA A AUTO ESTIMA DESSE ALUNO.

ACREDITO QUE A ESCOLA PREPARA OS ALUNOS PARA ESTE NOVO MOMENTO QUE É COBRADO COMO CAPACITAÇÃO PARA O MERCADO DE TRABALHO.

A ESCOLA ESTÁ VOLTADA PARA QUE O ALUNO TENHA UM BOM DESEMPENHO NA SOCIEDADE.

Os professores, pelas respostas acima selecionadas, parecem crer que a EMCLS oferece subsídios para que os alunos se desenvolvam, para o seu ingresso no mercado de trabalho informatizado. Por meio das análises das atividades realizadas e das respostas dadas ao questionário aplicado aos alunos, percebe-se que foram precipitadas as afirmações dos professores. Poucos são os que levam os alunos ao laboratório e, os que o fazem, não se preocupam em realizar atividades que poderiam prepará-los para o mercado de trabalho.

### **Bloco B: crença na necessidade da inclusão digital**

O USO DAS TECNOLOGIAS, SE FOR BEM PLANEJADO E TIVER OBJETIVOS CONCRETOS, SÓ VAI FACILITAR A POSSIBILIDADE DE ACESSO AO MUNDO DO TRABALHO.

ACREDITO SER ESSENCIAL INTRODUIZIR O(A) ALUNO(A) NA "SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO" P/ NÃO TORNÁ-LO UM EXCLUÍDO DIGITAL.

TORNÁ-LO USUÁRIO NO MUNDO DA SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO. TRANSFORMÁ-LO NUM INCLUÍDO DIGITAL.

ACHO FUNDAMENTAL, MAS, AO MESMO TEMPO, PERCEBO QUE A TÃO DECANTADA INCLUSÃO DIGITAL ESTÁ LONGE DE ACONTECER.

No bloco B de respostas, os professores demonstram sua intenção de opinar, mas sem maiores envolvimento, sendo que a última resposta demonstra descrédito por parte do professor. Volta-se a afirmar que o professor precisa desenvolver nos alunos a consciência da importância dessa tecnologia para a melhoria de seus conhecimentos e suas habilidades cognitivas. Ser formador é um dos mais relevantes papéis do professor. Ele é o mediador entre a tecnologia e o aprendiz, ao mesmo tempo em que respeita a autonomia e a individualidade do educando. Isso exige que ele esteja sempre presente, mesmo no ambiente virtual.

## **Bloco C: acesso restrito dos alunos ao trabalho que exige o uso das tecnologias**

É UMA VANTAGEM COMPETITIVA E DE INSERÇÃO DO ALUNO DE EJA, TÃO CARENTE DE RECURSOS, A INFORMAÇÃO EM DIVERSOS NÍVEIS E TIPOS.

O ALUNO DA EJA EM SUA MAIORIA ESTÃO ALIJADOS DO MUNDO DO TRABALHO. SE POR UM LADO O AVANÇO DA TECNOLOGIA EM TODOS OS SETORES DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS, NATURALMENTE O EXCLUEM, TAMBÉM A FALTA DE CONHECIMENTOS DAS TECNOLOGIAS AINDA CONTRIBUI PARA TORNAR MAIS FÁCIL O ACESSO AO EMPREGO.

PREOCUPANTE, AS NOVAS TECNOLOGIAS NÃO FAZEM PARTE DA GRADE CURRICULAR DA ESCOLA. AS ATIVIDADES SÃO ALIATÓRIAS.

MUITOS ENFRENTAM DIFICULDADES, POIS ALÉM DAS DIFICULDADES DO CONHECIMENTO ESCOLAR EM DEFASAGEM, A QUESTÃO DO USO ESPECÍFICO DA TECNOLOGIA NO TRABALHO, QUE É BEM DIFERENTE DO QUE A MAIORIA PENSA OU FAZ USO DA INFORMÁTICA.

O ACESSO DO ALUNO DA EJA AO MUNDO DO TRABALHO AINDA É POUCO SUFICIENTE, DEVIDO AO FATO DA POUCA EXPLORAÇÃO DADA A ESSE TEMA.

OS ALUNOS MAIS JOVENS NECESSITAM DAS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS BÁSICAS, PORÉM, POR VÁRIOS FATORES, MUITOS DESISTEM OU NÃO SE EMPENHAM NOS ESTUDOS. QUANTO AO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS, A MAIORIA NÃO TEM ACESSO.

ESTANDO O MUNDO DO TRABALHO CADA VEZ MAIS COMPETITIVO, ACHO QUE OS ALUNOS DA EJA PRECISAM SE APRESENTADOS E ADAPTADOS AO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS, PARA DIMINUIR A DESIGUALDADE COM MAIORES POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM E USO DESTAS TECNOLOGIAS.

ELES ESTÃO EM DESVANTAGEM PORQUE O ACESSO À NOVAS TECNOLOGIAS É RESTRITO.

MUITO INSÍPIDO. AINDA NÃO UTILIZAM A INTERNET E O COMPUTADOR DE MANEIRA PROFÍCUA.

As respostas fornecidas demonstram que os professores preocupam-se com o fato de que o aluno da EJA, na sua grande maioria trabalhadores, tenha acesso ao uso das tecnologias, o que facilitaria a sua inserção no mercado de trabalho, que se mostra cada vez mais exigente quanto ao conhecimento das mesmas. Para que isso aconteça, deseja-se que a Escola contribua para a aprendizagem de competências de caráter geral. Desse modo, serão formados cidadãos mais aptos a assimilar mudanças, mais autônomos em suas escolhas, mais solidários para acolher e reportar as diferenças, praticar a solidariedade e superar a segmentação social.

### **3ª Pergunta :**

Como você avalia a introdução dos recursos da informática no processo de ensino-aprendizagem?

As respostas foram analisadas em 2 blocos

## **Bloco A: positiva a introdução dos recursos da informática no processo de ensino-aprendizagem**

AVALIO COMO POSITIVA PORQUE FACILITA A APRENDIZAGEM, AUXILIA O ALUNO NA PERCEPÇÃO E NA INFORMAÇÃO DOS CONTEÚDOS.

POSITIVO EM PRIMEIRO POR CONTRIBUIR PARA A MOTIVAÇÃO A MELHORA DA AUTO-ESTIMA DO ALUNO AO PERCEBER QUE LHE É POSSÍVEL UTILIZAR DESTE RECURSO, PORÉM COM CERTA TEMEROSIDADE, POIS NA PRÁTICA É DIFÍCIL MENSURAR O APROVEITAMENTO QUANTO A AQUISIÇÃO DE NOVOS CONHECIMENTOS, CAPACIDADE DE REFLEXÃO, ETC.

O ALUNO BASICAMENTE COMEÇA A ACREDITAR EM SI MESMO AO SABER MANUSEAR "A MÁQUINA", A PARTIR DAÍ DESCOBRE QUE PODE CONTAR COM AS INFORMAÇÕES ADQUIRIDAS, PODE PESQUISAR, COMUNICAR COM OUTRAS PESSOAS, ENFIM DESCOBRE UM NOVO MUNDO.

É IMPORTANTE, OFERECER MAIS SISTEMATICAMENTE, AOS ALUNOS, ACESSO DIÁRIO AS NOVAS TECNOLOGIAS, POSSIBILITANDO A ELAS MAIOR CONHECIMENTO E PRÁTICA NESTAS NOVAS TECNOLOGIAS.

É UMA EVOLUÇÃO NATURAL. A ESCOLA É UMA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA PARA A APRENDIZAGEM IMPLEMENTADA PELA SOCIEDADE. ENTÃO, É NATURAL QUE AS TECNOLOGIAS QUE ESSA SOCIEDADE UTILIZA (E VALORIZA) SE INTEGREM À ESCOLA. A PREOCUPAÇÃO DEVE SER A ADEQUAÇÃO DA TECNOLOGIA ÀS PROPOSTAS PEDAGÓGICAS, OU SEJA, TER AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO OTIMIZANDO OS PROCESSOS PROPOSTOS PARA A APRENDIZAGEM.

DEVE-SE PRIVILEGIAR AÇÕES QUE PRIORIZEM A UTILIZAÇÃO DESTES RECURSOS. OS MENINOS GOSTAM.

MUITO BOA. ACREDITO NO ÓBVIO: AOS POUCOS AS NOVAS TECNOLOGIAS TENDEM A SE POPULARIZAR E SE TORNAREM MAIS BARATAS. PARA UM PROFESSOR CRIATIVO O LEQUE DE POSSIBILIDADES TORNAR-SE-Á CADA VEZ MAIOR.

MUITO POSITIVO E NECESSÁRIO. TRAZ A IMPOSIÇÃO DE DOMÍNIO DE NOVAS LINGUAGENS E DE HABILIDADES RELACIONADAS AO TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO.

PELO MENOS, QUALIFICA A ESCOLA PERANTE O ALUNO.

É MAIS UMA FERRAMENTA DE APOIO AO TRABALHO DO PROFESSOR E PROPORCIONAR OPORTUNIDADES DE PESQUISA AOS ALUNOS.

PENSO QUE É ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIA, JÁ QUE ENTENDO A ESCOLA COMO ESPAÇO QUE DEVE ESTAR CONECTADO A TODAS AS POSSIBILIDADES DE APREENSÃO DO CONHECIMENTO E DE CONSTRUÇÃO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.

SÃO NECESSÁRIOS NO SENTIDO DE ATUALIZAR O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM, MAS SE NÃO FOREM BEM UTILIZADOS PODEM BANALIZAR O PROCESSO.

PARA TODOS OS ALUNOS DESTA ESCOLA, INDEPENDENTE DA FAIXA ETÁRIA, É OPORTUNIZADO O ACESSO E O APRENDIZADO DA INFORMÁTICA. DESTA FORMA, ATÉ OS MAIS RESISTENTES SE ENVOLVEM E ACABAM GOSTANDO; ALÉM DISSO OBSERVO QUE É UM MOMENTO ONDE A TURMA SE AJUDA, O ESPÍRITO DE EQUIPE SE DESENVOLVE E O RELACIONAMENTO ENTRE OS MAIS VELHOS E OS MAIS NOVOS SE FORTALECE.

DE GRANDE VALIDADE, JÁ QUE HOJE TUDO EXIGE A INFORMÁTICA E AMPLIA OS HORIZONTES DOS ALUNOS.

ESSENCIAL, PARA QUE OS ALUNOS TENHAM ACESSO ÀS INFORMAÇÕES, COMO OS DA REDE PARTICULAR.

ACHO MUITO VÁLIDO, POIS O MERCADO ABSORVE QUEM TEM INFORMÁTICA.

AVALIO QUE ESSA INTRODUÇÃO É MUITO IMPORTANTE PARA, POR MEIO DAS NOVAS TECNOLOGIAS, INSERIR-SE NO MUNDO DO TRABALHO E AMPLIAR SEUS CONHECIMENTOS EM TODAS AS DISCIPLINAS.

MUITO IMPORTANTE, GOSTARIA DE SABER UTILIZAR MELHOR ESSES RECURSOS.

ESSENCIAL, PORÉM AINDA "DEIXA A DESEJAR" PRINCIPALMENTE QUANTO A ASPECTOS TÉCNICOS (MANUTENÇÃO, ACESSO A REDE, ETC.)

As respostas dadas pela maioria dos professores poderiam ser usadas para ilustrar algumas afirmações expostas no capítulo 3: qualquer que seja o motivo da resistência ao aprender, a hora é de questionar-se, procurando aplicar e

inteirar-se das novas técnicas e não se afastar delas. “Estamos hoje em um ponto da história da educação em que uma mudança radical é possível, e a possibilidade para que tal mudança ocorra está diretamente vinculada ao impacto do computador” (PAPERT, 1988, p.56). O educador deveria ter em mente a necessidade de planejar bem os seus cursos, pensando sempre nas habilidades e competências, ter claros os seus objetivos e, mais, elaborar atividades que conduzam ao alvo da meta proposta. O contato do professor com o aluno deveria, assim, ser regular, organizado no tempo e no espaço, para propiciar a motivação e a autoconfiança. Seria necessário observar se a tecnologia escolhida se adapta aos objetivos pedagógicos e do currículo.

### **Bloco B: indiferença quanto à introdução dos recursos da informática no processo de ensino-aprendizagem**

<p>É MUITO INCIPIENTE, E PELO MENOS PARA MIM, UMA EXPERIMENTAÇÃO EMPÍRICA, DE ERRO E ACERTO... AINDA NÃO ESTOU UTILIZANDO PARA TER UMA AVALIAÇÃO.</p>
---

Tais respostas levam ao questionamento da resistência do professor ao uso das tecnologias na educação.

Dando continuidade à metodologia proposta para esta pesquisa, no final do mês de agosto de 2007 foi também aplicado um questionário (Apêndice 7 – tabulação, p. 120) aos alunos de seis turmas do ciclo final do Ensino Médio: duas turmas que funcionam de manhã, uma à tarde e três à noite, entre elas a turma 10, com o objetivo de verificar, nas cinco primeiras turmas, a utilização do laboratório de informática da Escola e, na turma 10, se, após a realização dessas atividades, os alunos demonstraram maior interesse em utilizar o laboratório.

Responderam ao questionário cento e trinta e um alunos, assim distribuídos: quarenta e quatro do turno da manhã, vinte do turno da tarde e sessenta e sete do turno da noite.

Quanto às informações pessoais sobre os informantes, cinquenta e cinco eram do sexo masculino, setenta e quatro do sexo feminino e dois não informaram o sexo. No turno da manhã, prevaleceram os informantes do sexo masculino; no turno da tarde e no da noite, predominaram os do sexo feminino.

Com referência à faixa etária, no turno da manhã, encontravam-se os alunos

mais jovens: dezoito até 20 anos e dezesseis de 20 a 30 anos. Nos turnos da tarde e da noite, estavam os informantes mais maduros: trinta e três de 20 a 30 anos, dezoito de 31 a 40 anos e vinte com mais de 40 anos.

Questionados sobre a utilização do laboratório de informática em horário de aula, a resposta “às vezes em algumas matérias” predominou nos turnos da manhã e da tarde: quarenta e dois informantes. As disciplinas mais citadas no turno da manhã foram Português e Matemática e, no turno da tarde, destacaram-se História e Geografia. No turno da noite prevaleceu o “não” como resposta: quarenta e dois informantes.

Indagados se as atividades realizadas no laboratório de informática auxiliavam na sua aprendizagem a resposta que se destacou foi “muito”: sessenta e sete informantes. Quarenta e seis informantes responderam “um pouco” e apenas dezoito responderam “não”.

Na pergunta sobre a melhora do desempenho deles na realização das atividades no laboratório, a resposta “um pouco” destacou-se: sessenta informantes. Trinta e nove deles responderam ter melhorado muito.

E, finalmente, quando lhes foi perguntado se utilizavam o laboratório de informática por iniciativa própria, foram quase unânimes em responder “não”: noventa e nove informantes.

Pelo que foi exposto acima, constatou-se que, nos três turnos em que funciona, a Escola apresenta uma clientela com características diferenciadas. Os alunos mais jovens e do sexo masculino freqüentam as aulas no turno da manhã. Esses alunos foram levados com mais freqüência ao laboratório de informática, pelos professores de Português e Matemática. Talvez isso se deva ao fato de a professora de Português do referido turno ter habilidade no uso das tecnologias digitais e o professor de Matemática desse turno ser um dos coordenadores de informática da Escola nos outros turnos. Os informantes que freqüentavam as aulas pela manhã, por ocasião da pesquisa, responderam que as atividades realizadas no laboratório auxiliavam na sua aprendizagem, que o desempenho tinha melhorado, mas não utilizavam o laboratório por conta própria.

No turno da tarde, na única turma do ciclo final do Ensino Médio, a clientela, na sua maioria, era formada por donas-de-casa que aproveitavam o tempo que os

filhos se encontravam nas escolas, para, também, poderem adquirir conhecimento. Neste turno, apenas três alunos eram do sexo masculino. Os informantes responderam ser levados ao laboratório de informática pelas professoras de História e Geografia. Tais professoras já haviam feito o curso de Mestrado e também davam aulas em faculdades. Acredita-se que os alunos eram levados a elaborar atividades bem programadas no laboratório. Os informantes do referido turno informaram que as atividades realizadas no laboratório auxiliaram muito na sua aprendizagem.

As perguntas referentes á utilização do laboratório da Escola foram analisadas a seguir.

### **Pergunta 1**

Utilização do laboratório de informática durante o horário das aulas: (x) não. Por quê?

#### **A) Alunos novatos na Escola**

SOU NOVATO. (7 VEZES)

POR NÃO SABER QUE NA ESCOLA TENHA ESTE ESPAÇO PARA OS ALUNOS. (1 VEZ)

Como se percebe, há um problema de comunicação junto aos alunos novatos. Tal problema é muito comum, pois, caso haja vagas, os alunos podem matricular-se durante todo o período letivo.

#### **B) Alunos possuem computador em casa**

PORQUE JÁ, TENHO PC LÁ EM KSA E NO SERVIÇO. (3 VEZES)

TENHO EM CASA. (3 VEZES)

Os alunos não percebem o laboratório de informática da Escola como um espaço de formação, função que deveria ser exercida pelo professor.

## C) O laboratório de informática não é muito utilizado

POUQUISSIMAS VESES, EM POUQUISSIMAS MATÉRIAS.  
 QUASE RARAMENTE.  
 ATUALMENTE, AS ATIVIDADES TEM SIDO NA SALA. (2 VEZES)  
 PORQUE OS PROFESSORES NÃO ESTÃO LEVANDO A TURMA PARA O LABORATÓRIO. (2 VEZES)  
 POR QUÊ A MAIORIA DAS AULAS SÃO DENTRO DAS SALAS. (5 VEZES)  
 PORQUE NENHUM PROFESSOR ESTÁ DANDO AULA QUE PRECISE DE USAR O COMPUTADOR.  
 DURANTE AS AULAS NÃO, SOMENTE QUANDO CHEGO À ESCOLA UM POUCO MAIS CEDO ATÉ O HORÁRIO DE AULA.  
 NÃO A PROFESSORA ESTÁ DENTRO DA SALA SI IR AO LABORATÓRIO PERDE A MATÉRIA DENTRO DA SALA.  
 PORQUE ESTOU EM SALA DE AULA.  
 NÃO SEI ONDE FICA E NENHUM PROFESSOR AINDA NOS OFERECIU PARA IR AO LABORATÓRIO.

Apesar de a maioria dos professores ter respondido que realizam atividades com os alunos no laboratório de informática, percebe-se uma divergência entre a realidade mostrada por eles e essas respostas dadas pelos alunos. De acordo com elas, não há um uso efetivo do laboratório nas práticas educacionais.

## D) O aluno não sabe manusear o computador

NÃO SEI MEXER NO COMPUTADOR. ( 5 VEZES)

Os alunos não tiveram a oportunidade de serem iniciados nos conhecimentos de informática. Não foram levados ao laboratório.

## E) Os alunos não têm interesse ou oportunidade de usar o laboratório

NUNCA ESTÁ PRONTO A NOS ATENDER.  
 JÁ FUI NO LABORATÓRIO FORA DO HORÁRIO DE AULA E ESTAVA FECHADO.  
 SEMPRE QUE VOU ESTÁ OCUPADO. (3 VEZES)  
 NÃO GOSTO.  
 POR FALTA DE INTECE MEU.  
 EU NÃO CHEGO CEDO NA ESCOLA EU SO CHEGO NA HORA DA AULA.  
 PORQUE EU TRABALHO E NÃO POSSO CHEGAR NA HORA CERTO. (2 VEZES)  
 OS HORÁRIOS DISPONÍVEIS NO LABORATÓRIO NÃO SÃO COMPATÍVEIS COM O MEU. ( 5 VEZES)  
 POR FALTA MESMO DE OPORTUNIDADE. (2 VEZES)  
 PORQUE NUNCA PRECISEI USAR ELE. (2 VEZES)  
 NÃO TIVE TEMPO AINDA. (4 VEZES)

Apesar de os alunos terem se confundido com a pergunta, interpretando como o uso do laboratório fora do horário das aulas regulares, as respostas demonstram que o laboratório está sempre ocupado, que eles não têm oportunidade, que o horário de trabalho atrapalha, pois chegam à Escola quando as aulas já estão começando, ou já começaram, que não se interessam e não precisam dele. Todas essas respostas evidenciam que os alunos não são levados ao laboratório de informática, durante o horário regular das aulas

## Pergunta 2

Ida ao laboratório de informática, em horário de aulas:

A) De quais atividades você mais gosta?

1) Os alunos gostam de fazer pesquisas

GOSTO DAS PESQUISAS. ( 25 VEZES)

GOSTO DE PESQUISAR SOBRE TODAS, O QUE ACONTECE É QUE ALGUMAS MATÉRIAS NÃO PEDEM.

As respostas dadas pelos alunos, o fato de gostarem de ir ao laboratório fazer pesquisas, atividade que os professores indicaram como a que mais realizam com eles, levam a questionar se não haveria outras atividades a serem realizadas em uma escola, seja ela regular ou da modalidade EJA que possam ser oferecidas aos alunos, ou se não seria falta de interesse e preparo dos professores. Ainda, se os alunos realizassem outras atividades eles não citariam tanto a pesquisa como fizeram.

2) Os alunos gostam de todas as atividades realizadas no laboratório

EU GOSTO DE TODAS PORQUE TODAS SÃO MUITO IMPORTANTE PARA MIM.

GOSTO DE TODAS. (7 VEZES)

TÔDAS AS ATIVIDADES POIS DÃO MAIOR VISÃO DA ATUALIDADE.

Os alunos reconhecem a importância de todas as atividades realizadas, para o seu crescimento intelectual, fato que vai ao encontro da fala dos teóricos citados no capítulo 3. Grégorie et al, 1996 (apud Coscarelli, 1998) defendem que a exploração do imenso potencial das novas tecnologias no ambiente escolar traz benefícios tanto para os alunos quanto para os professores. Entre as possíveis

contribuições para a aprendizagem, os autores destacam que esses recursos promovem o desenvolvimento de habilidades intelectuais; aumentam não só o interesse em aprender, como também a capacidade de concentração; estimulam a busca de mais informação sobre um assunto e promovem cooperação entre os estudantes.

### 3) Os alunos se confundiram

PORTUGUÊS. (7 VEZES) PRODUZIR TEXTO. MATEMÁTICA (2 VEZES) BIOLOGIA. (7 VEZES) HISTÓRIA. (5 VEZES) DAS MATERIAS HISTORIA E QUÍMICA. (3 VEZES) FÍSICA. GEOGRAFIA. (3 VEZES) FAZER CONSULTAS NA INTERNETE SOBRE ESTÓRIAS. JOGO DE RASOCINIOS. EXAMENAR AS BACTERIAS ATRAVÉS DOS APARELHOS DO LABORATÓRIO. NÃO TENHO MATÉRIA ESPECIFICA. ATIVIDADE DE PORTUGUÊS. PRODUZIR TEXTO. AS ATIVIDADES DE PORTUGUÊS E LITERATURA.
---

Nesse bloco, notou-se que os alunos confundiram matéria (disciplina) com atividades realizadas no computador. Os que compreenderam a pergunta privilegiaram as atividades realizadas pela professora de Português.

### 4) Outras atividades citadas pelos alunos

LER REPORTAGENS. JORNAL ON-LINE. LER E-MAIL. (2 VEZES) COLUNAS SOBRE VÁRIOS ASSUNTOS, ORKUT. (2 VEZES) ACESSAR A INTERNET. (2 VEZES) ATIVIDADES NO COMPUTADOR DIGITAR TEXTOS. ALGOS PESSOAIS.
--

As respostas dadas indicam que os alunos gostam de estar no ambiente virtual e realizar atividades diversas ou, em outras palavras, aquelas que lhes dão prazer.

## 5) Os alunos não freqüentam o laboratório de informática

EU NÃO USO O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA. (3 VEZES)

SÓ FUI UMA VEZ NA AULA DE GEOGRAFIA.

NÃO TENHO HÁBITO DE USAR COMPUTADOR.

NUNCA FUI. (3 VEZES)

SE EU FOSSE E SOUBESSE LIDAR COM O COMPUTADOR FARIA VARIAS CONSULTAS EM PORTUGUÊS MATEMÁTICA HISTÓRIA, ATÉ CONHECIMENTOS GERAIS.

NENHUMA PORQUE NUNCA USEI.

AINDA NO USEI O LABORATÓRIO MAS PRETENDO, PORQUE SEI QUE VOU PRECISAR POIS VAI SER MUITO UTIL.

NÃO FUI AINDA PARA RESPONDER.

SÓ TIVE ATIVIDADES DE INFORMATICA COM A PROFESSORA NEUSA DE PORTUGUÊS.

Mais uma vez as respostas desse bloco confirmam que os alunos não são levados com frequência ao laboratório de informática.

## 6) Laboratório de informática é para aprender informática

NA MINHA OPINIÃO LABORATÓRIO DE INFORMATICA SERIA PARA APRENDER INFORMATICA E NÃO OUTRAS MATERIAS COMO PORTUGUES PORQUE SE O ALUNO NÃO SABE MECHER COM INFORMATICA ALEM DE ESFORÇAR PARA APRENDER PORTUGUES TEM QUE APRENDER INFORMATICA.

Este aluno participou das atividades realizadas pela pesquisadora e sua resposta retrata sua dificuldade. Por não ser uma área com a qual já tenha alguma interação e não vê razões suficientes para aplicar técnica, portanto não há porque aprender. Por não ter nenhum letramento digital, ele desconhece as possibilidades que a informática pode trazer para o seu desenvolvimento nas diversas áreas.

## B) De quais atividades você menos gosta?

## 1) os alunos gostam de atividades realizadas no laboratório de informática

NENHUMA. (9 VEZES)

NÃO TEM. (8 VEZES)

DESCONHEÇO.

NÃO EXISTA NENHUMA QUE EU NÃO GOSTE. (2 VEZES)

NÃO TEM NENHUMA QUE EU GOSTE MENOS.

NENHUMA, GOSTO MUITO DE DIGITAR E NAVEGAR NA INTERNET.

NÃO SEI DIZER PORQUE NÃO FIZ O QUE EU NÃO GOSTO.

AINDA NÃO DEIXEI DE GOSTAR.

GOSTO DE TODAS.

As respostas desse bloco demonstram que os alunos gostam de ir ao laboratório de informática, estão abertos a realizar todas as atividades sugeridas pelos professores.

## 2) Digitar não é uma atividade agradável

DIGITAÇÃO. (3 VEZES)

Ir a um laboratório de informática para ficar digitando textos não é uma atividade atraente. Os professores poderiam programar atividades que não fossem somente a digitação.

## 3) Confusão entre atividade realizada no laboratório e disciplina

MATEMÁTICA. ( 12 VEZES)

NA MINHA OPINIÃO OS LIVROS SÃO MELHORES DE COMPREENSÃO.

NÃO GOSTO DE CALCULAR NO COMPUTADOR FORMAR CONTAS.

PESQUISAR ALGO RELACIONADO A MATEMÁTICA.

FÍSICA. ( 5 VEZES)

HISTÓRIA.

QUÍMICA. (4 VEZES)

INGLÊS POR TER POUCO ENTENDIMENTO .

PORTUGUÊS.

GEOGRAFIA. (2)

RELACIONADO A MATÉRIA.

NÃO É MATÉRIA QUE EU NUM GOSTO É MATÉRIA QUE EU MENOS APRENDO.

NÃO TEM EXEÇÃO EM MATÉRIAS.

Novamente, pelas respostas contidas nesse bloco, percebe-se a confusão feita pelos alunos entre atividades no laboratório de informática e disciplina escolar. Mais uma prova de que esses alunos têm um nível de letramento digital baixo, pois não desenvolveram ainda a capacidade de buscar e selecionar informações utilizando a Internet.

## 4) Pesquisar: atividade cansativa

PESQUISA, POIS COPIAR EM FRENTE AO COMPUTADOR E CANSATIVO. MAS ESSE HORARIO É BOM PARA SAIR DA ROTINA EM SALA DE AULA.

Pesquisa não se resume em copiar. O professor deveria estar junto ao aluno,

orientando-o. O laboratório de informática deveria ser um lugar de aprendizagem prazeroso.

#### 5) Falta de orientadores quando da realização das atividades

TESTAR MEU LOGIN.

FORMATAR AS PESQUISAS FEITAS.

EU NÃO GOSTO QUE EU TENHO QUE PEDIR OS OUTROS PARA ME AJUDAR, POR QUE EU NÃO SEI ASSEÇAR SOZINHA.

AS ATIVIDADES QUE EU NÃO GOSTO É QUANDO EU CHEGO NA SALA E OS MENINOS ESTAM NO SATE PORNO. PARA MIM E FAUTA DE RESPEITO. COM AS PESSOAS E LUGAR. SE QUER VER ESSE TIPO DE COISA VER EM CASA.

POR NÃO DOMINAR ESTE TIPO DE SITUAÇÃO, NÃO GOSTO DE NENHUMA ATIVIDADE.

NÃO TENHO UMA QUE NÃO GOSTO, O PROBLEMA MAIOR É QUE ESTOU EM APRENDIZAGEM E AS VEZES NÃO TENHO MUITA PACIÊNCIA.

MSN.

DE FICAR OLHANDO FOFOCA SOBRE ARTISTAS.

As dificuldades percebidas pelas respostas dizem respeito à falta de um professor, um agente de informática e um coordenador do laboratório quando da realização das atividades.

#### 6) O laboratório de informática não é utilizado pelos alunos

NENHUMA PORQUE NUNCA USEI. (10 VEZES)

NÃO TIVE OUTRA ATIVIDADE EM NENHUMA MATÉRIA A NÃO SER DE PORTUGUÊS.

Acredita-se que o grau de letramento digital do professor interfira diretamente no desenvolvimento das habilidades necessárias à leitura e produção textual dos alunos nessa sociedade a cada dia mais informatizada. Isso significa que, se os docentes não forem usuários e não forem familiarizados com as especificidades das TIC, torna-se mais difícil levar os alunos a usá-las. A divergência das respostas apuradas nos questionários de professores e alunos permite levantar a hipótese de que nem todos os professores (vinte e quatro) que afirmaram levar os alunos ao laboratório de informática o fazem com a frequência declarada, talvez pelo fato de não disporem de conhecimento suficiente para fazê-lo. É fundamental que os professores se capacitem para, então, promoverem o uso efetivo das potencialidades dos recursos tecnológicos em suas aulas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentam-se, no fechamento desta pesquisa, as considerações finais sobre o uso das TIC, potencialmente a informática, com recorte na modalidade EJA. Retomando-se o objetivo geral do presente estudo, que foi o de investigar o aproveitamento do laboratório de informática da Escola Municipal Caio Líbano Soares nas práticas educacionais, por parte dos alunos e professores, chega-se à conclusão de que o mesmo poderia ser mais bem aproveitado, principalmente por parte dos professores, o que levaria os alunos a se interessarem mais em dominar os recursos oferecidos pelas TIC e a utilizarem as potencialidades fornecidas pelo computador no processo de ensino-aprendizagem.

Os objetivos específicos, verificar a utilização efetiva do laboratório de informática na EMCLS, identificar a concepção dos alunos a respeito das TIC e delinear possíveis ações para ampliar o uso das tecnologias digitais nessa escola, foram alcançados, pois, por meio das análises dos questionários e das atividades dos alunos, verificou-se que o laboratório não é tão bem utilizado quanto poderia ser e que as concepções dos alunos e dos professores a respeito das TIC coincidem em sua grande maioria. Tanto os alunos quanto os professores consideram que elas são essenciais para o desenvolvimento das aptidões necessárias à autonomia do cidadão. Quanto às ações com vistas a ampliar o uso das tecnologias digitais na referida escola, deve-se lembrar que as TIC que favorecem o acesso à informação dependem de uma proposta educativa que as utilize enquanto mediação para uma determinada prática.

Os dados mostraram que a proposta de um trabalho organizado, prévia e progressivamente, permite o acesso a novas práticas educacionais, principalmente àquelas que dificilmente seriam apreendidas sem uma sistematização. Há de se ter uma seqüência gradativa, investimento em pessoal especializado porque, pelos resultados obtidos, muitos professores não têm condições de acompanhar os alunos no laboratório de informática. Usar a tecnologia educativa não significa transferir o processo ensino-aprendizagem, na forma como ocorre na sala de aula, para uma nova tecnologia. É preciso que os professores estabeleçam o quê, como, onde, por que, para que, e para quem servem as novas tecnologias.

A questão é que existe ainda uma grande lacuna entre a teoria proposta pelos acadêmicos e a prática escolar. Por um lado há muita literatura sobre as vantagens da utilização da informática, por outro lado, há ainda pouca ação que possibilite uma aprendizagem ativa utilizando a inúmeras fontes das TIC, além de pouco material pedagógico testado, disponível e acessível ao professor. Sabe-se que a preparação desse material envolve a participação de vários profissionais uma vez que a interação homem/máquina envolve o conhecimento de inúmeras disciplinas acadêmicas, entre elas a Psicologia, Ciências Sociais, Ciência da Computação, Engenharia, Ergonomia, Informática. Por isso é tão difícil dispor-se de material eficaz para uso pedagógico efetivo do computador.

Vale ressaltar que o computador, em si mesmo, não é bom nem ruim, ele é apenas um meio de armazenar e transmitir informação. A grande questão é que ele depende da mediação do professor para ser eficiente e a maioria dos professores não está suficientemente preparada para aproveitar os recursos oferecidos, principalmente pelas infinitas possibilidades oferecidas pela Internet. Vale insistir em que a inclusão digital do aluno está proporcionalmente relacionada à inclusão digital do corpo docente da escola. Para que isso ocorra, é necessário um trabalho sistemático e coletivo de uso pedagógico do laboratório de informática pelos os professores de todas as disciplinas.

Quanto ao delineamento de possíveis ações para ampliar o uso das tecnologias propõe-se um projeto que tenha por objetivo utilizar efetivamente laboratório de informática da mesma. Tal projeto consistiria em incluir na grade curricular não um curso de informática, mas duas aulas geminadas semanais ou quinzenais para cada turma, no laboratório, quando estariam presentes um coordenador do laboratório, um agente de informática e um professor de Português. Enquanto o coordenador e o agente se ocupariam da assistência técnica e da resolução de problemas concernentes ao uso do computador, o professor de Português orientaria os alunos nos processos de busca da informação. Seriam também selecionados programas que contivessem modelos de relatório, ata currículo, entre outros, documentos necessários no cotidiano do alunado da EJA.

Dos resultados obtidos, pode-se afirmar que a grande maioria dos alunos que participou das atividades e respondeu o questionário não possuía letramento digital e desconhecia as possibilidades que a informática poderia trazer para o

seu desenvolvimento nas diversas áreas. Por outro lado, pode-concluir que, na EMCLS, o computador se fez presente, como auxiliar dos serviços burocráticos, minimizando a demora dos apontamentos manuais, na sala dos professores e nas bibliotecas. Ocorreu também o aparecimento do laboratório de informática à disposição de alunos e professores. Entretanto pode-se dizer que, do universo pesquisado, a maioria dos docentes encontra-se acomodada e não faz uso do laboratório de informática. Poucos fazem uso efetivo do mesmo.

Como resultado da pesquisa, chegou-se à conclusão de que é fundamental que a ampliação do uso do laboratório de informática da Escola nas práticas educacionais esteja vinculada aos conteúdos curriculares e que tal fato requer uma redefinição da grade curricular atual. Constatou-se, ao mesmo tempo, a falta de um coordenador ou agente quando os alunos vão ao laboratório, acompanhados ou não pelos professores.

O resultado da pesquisa apontou a mediação docente como elemento fundamental das atividades realizadas em ambiente informatizado, pois a máquina não substitui o professor, mas sim faz com que ele tenha mais tempo disponível para chegar junto do aluno e ser seu orientador na procura dos interesses por ele (aluno) demonstrados. O professor deve se preocupar em gerir um processo de comunicação adequada e efetiva, para gerar empatia, que nada mais é que a afetividade manifestada de forma adequada, para gerar o conhecimento. Mas só pode ser mediador quem detém o conhecimento das tecnologias digitais.

Tendo em vista a concepção de EJA - promover uma educação continuada, segundo a qual todas as pessoas têm direito de aprender por toda a vida - pretende-se dar continuidade a esta pesquisa, acompanhando o desenvolvimento de alunos dessa modalidade na aquisição das TIC, visando ao aumento do nível de seu letramento digital. Num primeiro momento será observada a interferência dos recursos do editor nos gêneros de texto trabalhados nas aulas de Língua Portuguesa do Ensino Médio: resumo, esquema, currículo, leitura e interpretação de textos literários e científicos em diferentes suportes. Num segundo momento, será feito um estudo sobre o papel do professor no desenvolvimento de uma pesquisa na Web, de preferência a partir de um trabalho interdisciplinar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Antonio Pereyra de. **Capacidades Para a Sociedade do Conhecimento**. Disponível em [HTTP:// noesis.usual.es/ documentos/articulos20 EDUCARE%202003](http://noesis.usual.es/documentos/articulos20EDUCARE%202003). Acesso em: 15/07/2007

ARRIGUCCI JR, Davi. **Enigma e comentário**. Ensaios sobre literatura e experiência. São Paulo: Companhia das Letras, 1987, p. 29-66.

**Caio Líbano em portfólio - 15 anos de história: 1991 – 2006**. Agosto de 2006. 26 p.

Cadernos da Escola Plural – **Educação de Jovens e Adultos** - sem data especificada – 64 p.

CASTELLS, Manuel. **Vol. I: A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 1999. 617 p.

\_\_\_\_\_ **Vol. II: O poder da identidade**. São Paulo: Paz e terra, 1999. 530 p.

\_\_\_\_\_ **Vol. III: Fim de milênio**. São Paulo: Paz e terra, 1999. 497 p.

COSCARELLI, Carla Viana. **O uso da informática como instrumento de ensino aprendizagem**. Presença Pedagógica. Belo Horizonte, mar./abr., 1998, p. 36-45.

\_\_\_\_\_ Letramento e novas tecnologias: questões para a prática pedagógica. In: COSCARELLI, C. V. e RIBEIRO A. **Letramento Digital**. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2005, P. 25-40.

CORRÊA, Juliane. Novas tecnologias da informação e da comunicação; novas estratégias de ensino/aprendizagem. In: COSCARELLI, Carla Viana (org.) **Novas tecnologias, novos texto, novas formas de pensar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 43-50.

**Declaração de Hamburgo Sobre Educação de Adultos**. V Conferência sobre Educação de Adultos - V CONFITEA – Julho 1997. 67 p

DEMO, Pedro. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos**. 1 ed Brasília: Liber Livro, v.1 2004. 139 p.

FÁVERO, Osmar. **Lições da história: os avanços de sessenta anos e a relação com as políticas de negação de direitos que alimentam as condições do analfabetismo no Brasil**. p.13 a 28. In: **Diálogos na educação de jovens e adultos**. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia Gomes de Castro; GOMES, Nilma Lino. 1 ed., 1 reimp. - Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 296 p.

FEIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro; paz e terra, 1976. 81p

\_\_\_\_\_ **Conscientização: teoria e prática da libertação; uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. [ trad. De Kátia de Mello e Silva] – São Paulo; Cortez & Moraes, 1980. 102 p

\_\_\_\_\_ Criando métodos de pesquisa alternativa. In: BRADÃO, C. R. (org.) **Pesquisa Participante**. 3ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1983. 210 p

\_\_\_\_\_ **Pedagogia da Autonomia- Saberes Necessários à Prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996, 150 p

FREIRE, Paulo & PAPERT, Seymour. **Conversa**. Disponível em: <http://www.sitedaescola.com/freire/flvplayer.php>. Acesso em: 18/05/2007.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 296 p.

GOMES, Maria Aparecida de Faria. **Narrativa em ambiente Informatizado: Análise de Atividade Proposta no CD-ROM (Compact Disc Reading Only Memory) "Recontando Histórias"**. Dissertação apresentada ao curso de mestrado do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de mestre em tecnologia. Belo Horizonte, 2006. 168 p.

LEAL, Dalton Reis. **Contribuições à Gestão de Projetos que Usam a Internet em Ambiente de Aprendizagem**. Dissertação apresentada ao curso de mestrado do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais como

requisito parcial à obtenção do título de mestre em tecnologia. Belo Horizonte, 2004. 112 p.

LEITÃO, Cleide. **Itinerários e processos de autoformação**. 43 a 158. **In: Educação de jovens e adultos**. **In: OLIVEIRA, Inês Barbosa e PAIVA, JANE** (orgs). Rio de Janeiro: DP&A, 2004. 160 p.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed.34, 1993. 208 p.

\_\_\_\_\_ **O que é virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996. 160 p.

\_\_\_\_\_ **A máquina universo: criação, cognição e cultura informática**. Tradução: Bruno Charles Magne. – Porto Alegre: Artmed, 1998. 173 p.

\_\_\_\_\_ **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed.34, 1999. 264 p.

MARCUSCHI, Luiz Antônio, XAVIER, Antônio Carlos (orgs). **Hipertextos e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. 196 p.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à Metodologia da Pesquisa: Caminhos da Ciência e Tecnologia**. São Paulo. Ática Universitária. 2206. 264p.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. **Limites e possibilidades das TIC na educação**. Sísifo / Revista de Ciências da Educação – n.3 – maio /ago 2007 ISSN 1649-4990. p. 41 - 50

MORAN, José Manuel. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144.

\_\_\_\_\_ **Como Utilizar a Internet na Educação** - Artigo publicado na Revista Ciência da Informação, Vol. 26, n.2, maio-agosto 1997, pág. 146-155.

\_\_\_\_\_ **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** São Paulo Papirus, 2007. 176 p.

\_\_\_\_\_ **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** São Paulo: Papirus, 2001. 173 p.

\_\_\_\_\_ **Entrevista** cedida ao Portal EducaRede, 06/11/2007.

MOREIRA, Adelson Fernandes. **Controvérsias sobre o uso do computador na escola.** Educação e Tecnologia. Belo Horizonte, v. 6, n. 1/2, p.5-13, jan./dez. 2001. Revista do Centro Federal de educação tecnológica de Minas Gerais.

**Novo Plano Curricular – Ensino Médio.** Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, 2007. 60 p.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de e PAIVA, Jane (orgs). **Educação de jovens e adultos** – Rio de Janeiro: DP&A, 2004. 160 p.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Jovens e Adultos como Sujeitos de Conhecimento e Aprendizagem.** ANPED: Caxambu - SP, 26 a 30/09/1999.

PAIVA Jane, MACHADO Maria Margarida e IRELAND, Timothy (orgs). **Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea,** 1996-2004, Brasília: UNESCO, MEC, 2002. 210 p.

PAPERT, Seymour. **Logo: Computadores e educação.** Tradução: José Armando Valente, Beatriz Bitelman, Afira Vianna Ripper. São Paulo .Editora Brasiliense. 1988. 3ª edição. 253 p.

**Parâmetros Curriculares Nacionais Curriculares Nacionais – Ensino Médio.** Brasília. Ministério da Educação. 2002. 360 p.

**Parecer EJA do Conselho Municipal de Educação de Belo Horizonte.** 2002. 45 p.

**Parecer de regulamentação da EJA.** Versão 3. Revisão da segunda versão. Entregue aos conselheiros do CME em 04/04/02. Reladoras: Maria Clemência de Fátima Silva e Lavínia Rosa. 27 p.

**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA MUNICIPAL CAIO LÍBANO SOARES.** Junho de 2004. 28 p.

**PROPOSTA CURRICULAR PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.**

Segundo Segmento. Brasília 2002. 256 p.

**REDE DE FORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E DO ENSINO FUNDAMENTAL REGULAR NOTURNO** – Belo Horizonte – 2007-13 p.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Navegar lendo, ler navegando: aspectos do letramento digital e da leitura de jornais.** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em estudos Lingüísticos da Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Lingüística – Belo Horizonte, 2008. 243 p.

RIBEIRO, Otacílio José. **Nos Bosques da Educação e das Novas Tecnologias: um olhar para além da técnica.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2002. 206 p.

RIBEIRO, Reinaldo Roberto. **A Tecnologia no Processo Ensino-Aprendizagem.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2003. 83 p.

SOARES Leôncio, GIOVANETTI, Maria Amélia Gomes de Castro, GOMES, Nilma Lino (orgs). **Diálogos na educação de jovens e adultos.** 1 ed. 1 reimp. Belo Horizonte. Autêntica. 2005. 296 p.

VALENTE, José Armando. **Informática na educação: instrucionismo x construcionismo.** 7 p.

Disponivelem: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/tec03a.htm>>. Acesso em: 17/05/2007.

\_\_\_\_\_ **O Uso Inteligente Do Computador Na Educação** - NIED – UNICAMP Texto publicado na: Pátio - revista pedagógica - Editor Artes Médicas Sul - Ano 1, Nº. 1, pp.19-21.

\_\_\_\_\_ **O “estar junto virtual”, via rede telemática.** Acesso em 1 jun. 2006. Disponível em: [http://www.iuvb.edu.br/br/atualidades/artigos/jose\\_valente/valente\\_estar\\_junto.htm](http://www.iuvb.edu.br/br/atualidades/artigos/jose_valente/valente_estar_junto.htm)

\_\_\_\_\_ **Por que o computador na Educação.** Acesso em: 24 mar 2006. Disponível em: <http://www.infoeduc.tripod.com/rtf/valente1.rtf>

\_\_\_\_\_ **Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor.** Revista Brasileira de Informática na Educação, Florianópolis, nº1, p 45-60, setembro de 1997

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente.** SP, Martins Fontes, 1987. 224 p.

XAVIER, Antônio Carlos. **As Tecnologias e a aprendizagem (re)construcionista no século XXI.** Hipertextus Revista Digital, Recife, v. 1, 2007. In: <http://www.ufpe.br/nehte/revista/artigo-xavier.pdf>.

\_\_\_\_\_ **A Dança das linguagens na web: critérios para a definição de hipertexto** (Nehte/UFPE). Artigo cedido pelo autor em outubro de 2007.

\_\_\_\_\_ **Jogos de linguagem em ficção hipertextual: aprendizagem com diversão no ciberespaço.** (Nehte/UFPE). Artigo cedido pelo autor em outubro de 2007.

\_\_\_\_\_ **Tecnologias: Mídia, Multimídia e Hiperídia** (Nehte/UFPE). Artigo cedido pelo autor em outubro de 2007.

## ANEXO 1

## Texto utilizado na primeira atividade

ESTADO DE MINAS QUARTA-FEIRA, 7 DE FEVEREIRO DE 2007

8 QUARTA

 *Fernando Brant*  
FERNANDO BRANT

Mais que os evangelistas, Mário de Andrade foi o rei das epístolas. Era algo próprio de seu tempo escrever e receber cartas

- SEGUNDA-FEIRA Alcione Araújo
- TERÇA-FEIRA Carlos Herculano Lopes
- QUARTA-FEIRA Fernando Brant
- QUINTA-FEIRA Frei Betto
- SEXTA-FEIRA Fernanda Takai
- SÁBADO Cyro Siqueira
- DOMINGO Alfonso Romano de Sant'Ana

fernandobrnt@hotmail.com

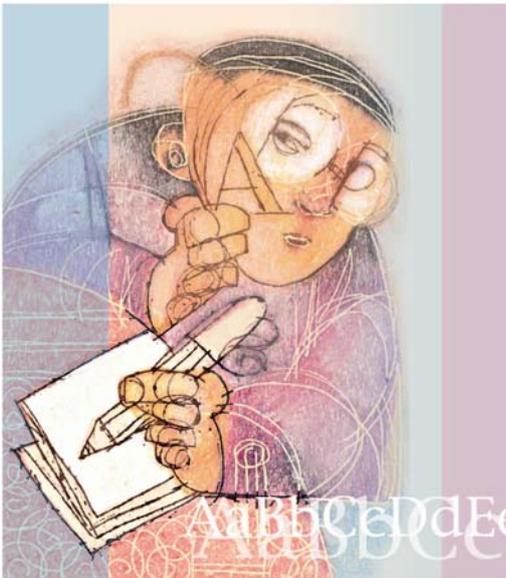
## Cartas

Já não se escrevem cartas como antes. Nunca mais se publicarão livros com a correspondência privada de pessoas tomadas públicas. Cartas *perto do coração*, diálogo amigo de Fernando Sabino e Clarice Lispector, acende em mim essa idéia de perda.

A caneta sobre o papel em branco não revela mais os sentimentos profundos de amizade e amor. O amigo não analisa e aconselha o destinatário sobre a melhor forma de lapidar um verso, o capítulo de um romance ou o epílogo de uma novela. Contam-se nos dedos os que escrevem à mão e os que ainda existem, pelo menos os que conheço, são os melhores.

Desaparecerão na poeira do tempo as cartas dos amantes? Que lembranças escritas eu tenho de minha namorada, se morávamos na mesma cidade e já havia o telefone? A conversa escrita entre meus pais (guardada na gaveta que um dia eu abrirei), o amor expresso graficamente, as gentilezas que se trocaram, até quando esse tipo de documento perdurará?

A tinta no papel branco era o sangue do confidente, do amante, do amigo, exposto de forma espontânea e verdadeira. Era a entrega absoluta, que se confirmaria dias depois, conforme fosse a distância entre o remetente e o destino. E a competência dos correios. Os correios ainda existem e hoje até trabalham mais, mas é o ir e vir de objetos que toma a maioria de seu tempo.



Aquele desnudar-se nos papéis foi trocado pelo falar eletrônico, pelos teclados do computador, que enviam, imediatamente, para o mundo, o que queremos comunicar. Sinto falta dos amigos que se mudavam (por exemplo, para Porto Alegre) e nos deixavam lacuna e tristeza, saudade que nos incentivava a escrever semanalmente, mesmo que não houvesse novidade nem assunto. E precisávamos inventar formas originais, como escrever em folhas de papel higiênico. Só para deixar claro que estávamos vivos, que a amizade e a lembrança eram firmes.

Mais que os evangelistas, Mário de Andrade foi o rei das epístolas. Era algo próprio de seu tempo escrever e receber cartas. Estão à disposição os livros com suas mensagens remetidas a uma infinidade de artistas e amigos. É uma história viva, fascinante, de uma época, de um Brasil e de um mundo.

Não sei o que deixaremos para os que nos sucederem. Devoto da preguiça e da calma, reconheço a qualidade da tecnologia e vou tocando meus dois dedos no teclado. O que se chama de e-mail (e eu, sem radicalismo, prefiro nomear correio eletrônico) é um excepcional instrumento para nos comunicarmos.

Recebe-se com rapidez, responde-se num átimo; e se deleta, se apaga. Para onde vai a memória dessas falas? Sei que fica tudo gravado na máquina, mas se a gente troca de equipamento, como quer a propaganda e o negócio? Sei não. Pode ser delírio ou pensamento exótico surgido na madrugada calma em que todos dormem tranquilamente. Ficarão disponíveis as intimidades puras e verdadeiras das pessoas interessantes de nossos dias? Ainda leremos essas cartas saídas dos e endereçadas aos corações?

## ANEXO 2

### Texto utilizado na terceira atividade

#### Crônica Virtual

A lanchonete data de 1922, e veio passando de dono em dono até chegar ao atual proprietário. Cada época fez nela sua reforma, extinguindo as características do passado, mas, talvez por ter sido um Café, restou, numa parede, uma cópia de um quadro de Portinari, retratando a cafeicultura, evidenciando o trabalho braçal de musculosos mulatos e mulatas.

Aqui, há pouco tempo atrás, quinze funcionários trabalharam na cozinha, serviram as mesas, fizeram contas, entregaram-nas aos fregueses e manivelaram as máquinas registradoras, mas, hoje, só três moças é que fazem todo o serviço.

As três moças da equipe da lanchonete nunca viram seu patrão; dele conhecem apenas o *e. mail*. Cada qual com seu trabalho: uma atende aos pedidos por telefone; outra, por *e.mail*, e a terceira expede os *Sandwichs*.

\_ Monte seu *lunch no site* ponto com - diz a moça ao telefone.

\_ Quero um pão crocante e douradinho - digita a freguesa do outro lado do vídeo.

\_Entre em *bread*, por favor, senhora, e clique na cor e formato de sua preferência.

\_ Onde está o cofre?

\_ Um momento, senhor \_ disse a moça, surpresa por ver um freguês em carne e osso \_ vou entrar em nosso site e ver se encontro um *sandwich* com esse nome. Qual é mesmo o nome? Cofre? Não existe, senhor, mas pode montá-lo no computador, de acordo com suas preferências.

\_ Isto é um assalto! Onde está o cofre?

As três moças abandonaram a rede, enquanto o elemento mulato, de músculos de academia revirava tudo. Elas desejaram ser donzelas na varanda de

um casarão, bordando seus enxovais. Quem sabe estariam melhor agora se fossem crianças, no sinal de trânsito, fazendo malabares?

\_ Onde está o cofre?

\_ o cofre é virtual, senhor.

\_ E o dinheiro?

\_ É virtual, senhor.

\_ Como pode ser isso?

\_ Os fregueses depositam via Internet, senhor.

\_ Pare de me chamar de senhor e tratem de passar a grana.

\_ A empresa não trabalha com grana, não.

\_ As suas granas, piranhas.

\_ A gente também não vê a grana.

\_ Vamos, então, a um triplo seqüestro-relâmpago.

\_ Não vai adiantar porque já pagamos nossas contas *on-line*; saldo, só no mês que vem.

\_ Serve qualquer coisa: vale-transporte, vale-refeição...

\_ A gente usa cartões magnéticos nos ônibus e no *Self-service*.

\_ Que roubada! Cadê minha roça? Cadê meu sol-a-sol? As máquinas tomaram. Vim pra cidade e não acho lugar?

...

Celeste Maria Semião de Oliveira

**Texto inédito cedido pela autora, Celeste Maria Semião de Oliveira, professora da Escola Municipal Cio Líbano Soares.**

## ANEXO 3

## TEXTO UTILIZADO NA QUARTA ATIVIDADE

## Ponto de vista

Claudio de Moura Castro



## O mito do apartheid digital

Quando falamos da “brecha digital”, separando os pobres dos ricos, é preciso cautela para não generalizar. Há logo um contra-exemplo. Na telefonia é o contrário. O rico tem telefone fixo, que é analógico. O pobre tem o celular, que é digital.

Mas está aparecendo outra inversão que, além de surpreender, é crítica para o futuro da educação. Visitei um curso de tecnólogo em administração na periferia de São Paulo. Dificilmente se encontraria no Brasil um curso superior cuja clientela tenha uma origem social mais modesta.

Em uma sala de aula, com mais de trinta alunos, perguntei quantos não tinham acesso a computador, fosse em casa ou no trabalho. A resposta surpreendeu, pois apenas um não tinha.

Discutindo a resposta, os estudantes enfaticamente mencionaram sua importância. Insisti na pergunta: por que o computador seria tão importante? A nova resposta foi ainda mais inesperada. Afirmaram que o computador era vital, pois, sendo eles muito pobres, não podiam comprar livros. As obras requeridas para fazer o curso estavam acima de sua capacidade financeira. Se tirassem cópias dos capítulos que necessitam, fariam alguma economia, mas não tanta.

Em outras palavras, com a disponibilidade crescente de leituras na internet ou em bibliotecas virtuais, o computador está se tornando uma forma de acesso mais viável do que os materiais impressos (além de ter outros usos). Note-se que, segundo o Exame Nacional de Avaliação de Desempenho dos Estudantes (Enade), 92% dos alunos do ensino superior têm acesso a computador (mas só dois terços o possuem).

Os estudantes de maiores posses compram livros e podem tirar fotocópias. Mas os mais modestos não podem se permitir tais luxos. Se tiverem acesso a impressoras, poderão imprimir o que encontram na internet. Entretanto, os cartuchos das impressoras são caros, e eles acabarão gastando o mesmo que em livros ou xerox. Portanto, a solução mais econômica é ler na tela do monitor.

Cada vez mais, torna-se possível encontrar no mundo labiríntico da internet leituras requeridas nos cursos superiores com menor risco de chafurdar e se perder na babel de informações pouco filtradas e de qualidade duvidosa.

Do lado do papel, há um círculo vicioso. Os livros do ensino superior têm tiragens limitadas. Pior: alguns são enormes, grandes demais para ser estudados de ponta a ponta. Por tais razões, os livros são caros. Sendo caros, poucos os compram — nem sequer as bibliotecas possuem recursos para escapar da mediocridade de seus acervos e oferecer um número suficiente de exemplares.

E não há mais de um exemplar na biblioteca dos artigos de periódicos indicados na bibliografia. A solução é a cópia do artigo pelo aluno. Mas é caro. E, para evitar pecados contra os direitos de propriedade intelectual, o leitor tem de ser o próprio copista.

Para os que podem, o papel é o luxo de consumo. Para os que só conseguem acesso a um computador, a solução digital é a mais barata. É a nova brecha, deixando o rico com a solução analógica (papel) e o pobre com a digital. Espontaneamente, a tecnologia da informação começa a ser o caminho mais econômico para o estudante pobre, que não tem dinheiro para comprar livro, e por isso procura ler na tela do computador”

**“A tecnologia da informação começa a ser o caminho mais econômico para o estudante pobre, que não tem dinheiro para comprar livro, e por isso procura ler na tela do computador”**



Claudio de Moura Castro é economista (claudiomc@attglobal.net)

## APÊNDICE 1

### AUTORIZAÇÃO

Eu,.....,

aluno da série final 10, da Escola Municipal Caio Libano Soares, autorizo a professora/pesquisadora Neusa Nogueira Nápoles, a utilizar as atividades por ela ministradas, em sala de aula e no laboratório de informática da referida escola, na sua dissertação de mestrado que versará sobre "O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos: visão de alunos e professores de uma Escola Municipal de Belo Horizonte."

Assinatura -----

Belo horizonte, 27 de Fevereiro de 2007

## APÊNDICE 2

**Centro Federal de Educação Tecnológica**

**Curso de Mestrado em Educação Tecnológica**

**Mestranda: Neusa Nogueira Nápoles**

**Perfil dos Alunos da turma 10 noite**

### **Informações do(a) Aluno(a):**

Nome:

Endereço de E-mail:

### **Faixa Etária:**

até 20 anos  20-30  anos 31-40 anos  41-50 anos  acima de 51 anos

### **Sexo:**

Masculino  Feminino

### **Estado Civil:**

Solteiro  Casado  Divorciado  Separado  Viúvo  Outros

### **Situação Profissional**

Atualmente está empregado?

Sim  Não

Em caso afirmativo, especifique a carga horária e o turno:

Manhã  Horário Integral (8h/dia)

Tarde  Horário Integral (6h/dia)

Noite  Meio-horário (menos de 6h/dia)

Integral

### **Informações Acadêmicas**

Turma:

**Uso de tecnologias digitais**

Você já fez curso de informática? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, especifique o nível de curso:

Básico ( ) Médio ( ) Avançado ( )

Você possui computador em casa? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, especifique a frequência de uso.

Diariamente ( )

Pelo menos uma vez por semana ( )

Pelo menos uma vez por mês ( )

Raramente, ou não utilizo ( )

Tem acesso a computador no trabalho? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, especifique a frequência de uso.

Diariamente ( )

Pelo menos uma vez por semana ( )

Pelo menos uma vez por mês ( )

Raramente, ou não utilizo ( )

Tem acesso Internet? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, responda:

Qual a frequência de uso?

Diariamente ( )

Pelo menos uma vez por semana ( )

Pelo menos uma vez por mês ( )

Raramente, ou não utilizo ( )

Com que finalidade você mais usa a Internet

Bate-papo (Chat)

Correio eletrônico (e-mail)

Pesquisas em geral ( )

Outros ( )

## Apêndice 3

**Centro Federal de Educação Tecnológica**

**Curso de Mestrado em Educação Tecnológica**

**Mestranda: Neusa Nogueira Nápoles**

Caros colegas, conto com a colaboração de vocês ao preencherem o questionário abaixo, o que muito enriquecerá a minha pesquisa. Desde já agradeço, Neusa.

### **Perfil dos Professores da EMCLS.**

**Não é preciso se identificar**

#### **Faixa Etária:**

20-30 anos  31-40 anos  41-50 anos  acima de 51 anos

#### **Sexo:**

Masculino  Feminino

#### **Formação Acadêmica:**

graduação  especialização  mestrado  doutorado

### **Uso de tecnologias digitais**

Você já fez curso de informática?  sim  não

Em caso afirmativo, especifique o nível de curso:

Básico  Médio  Avançado

Você possui computador em casa?  sim  não

Em caso afirmativo, especifique a frequência de uso:

Você utiliza a sala de informática reservada aos professores?  sim  não

Em caso afirmativo, especifique a frequência de uso:

Tem acesso Internet? ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, especifique a frequência de uso:

Com que finalidade você mais usa a Internet?

( ) Bate-papo (Chat) ( ) Pesquisas em geral

( ) Correio eletrônico (e-mail) ( ) Outros (especificar)

Você realiza atividades com seus alunos no laboratório de informática da Escola?

( ) sim ( ) não. Em caso afirmativo, qual tipo de atividade?

Você encontra algum problema ao trabalhar com os alunos no laboratório de informática? ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, qual(is) tipos(s) de problema(s)?

Qual a receptividade dos alunos quanto às aulas no laboratório de informática?

( ) gostam das atividades

( ) não gostam das atividades

( ) são indiferentes

Como você avalia o desempenho dos alunos nas atividades propostas no laboratório de informática?

( ) péssimo ( ) fraco ( ) bom ( ) ótimo

**Visão sobre o uso das tecnologias**

1) Pensando na nossa Escola, cujo público alvo é, principalmente, jovens e adultos trabalhadores, você concorda com a idéia de que o crescente uso da tecnologia possa gerar o desemprego? Por quê?

2) Como você avalia a introdução dos recursos da informática no processo de ensino-aprendizagem?

## APÊNDICE 4

### Centro Federal de Educação Tecnológica

### Curso de Mestrado em Educação Tecnológica

### Mestranda: Neusa Nogueira Nápoles

Caros alunos, conto com a colaboração de vocês ao preencherem o questionário abaixo, o que muito enriquecerá a minha pesquisa. Desde já agradeço, Neusa.

Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

Idade: ( ) menos de 20 anos ( ) de 20 a 30 anos ( ) de 30 a 40 anos

( ) mais de 40 anos

1) Você tem utilizado o laboratório de informática da Escola durante o horário das aulas?

( ) sim, em todas as matérias

( ) sim, em algumas matérias. Quais?

---

---

( ) às vezes, em todas as matérias

( ) às vezes, em algumas matérias. Quais?

---

---

( ) não tenho utilizado. Por quê?

---

---

2) Na sua opinião, as atividades realizadas no laboratório de informática auxiliam na sua aprendizagem?

sim, auxiliam muito     sim, auxiliam pouco     não auxiliam

3) Você acha que o seu desempenho na realização das atividades no laboratório de informática tem melhorado?

sim, muito     sim, pouco     não tem melhorado

4) Você tem o hábito de utilizar o laboratório de informática, fora do horário das aulas, por iniciativa própria?

todos os dias da semana

uma vez por semana

duas vezes por semana

três vezes por semana

não

5) Quando você vai para o laboratório de informática, em horário de aulas,

a) de quais atividades você **mais** gosta?

---

---

---

b) de quais atividades você **menos** gosta?

---

---

---

## APÊNDICE 5

### Perfil dos alunos da turma 10 Noite da EMCLS - 28 informantes

Número de alunos que possuem e-mail: 9

#### FAIXA ETÁRIA

ATÉ 20 ANOS	6
20 A 30 ANOS	12
31 A 40 ANOS	7
41 A 50 ANOS	3

#### ESTADO CIVIL

SOLTEIROS	18
CASADOS	7
SEPARADOS	1
VIÚVOS	2

#### SEXO

FEMININO	16
MASCULINO	12

#### SITUAÇÃO PROFISSIONAL

EMPREGADOS	26
DESEMPREGADOS	2

#### CARGA HORÁRIA

HORÁRIO INTEGRAL (8H/DIA)	16
HORÁRIO INTEGRAL (6H/DIA)	8
10H/DIA	2
12 H - DIAS ALTERNADOS	1
NÃO RESPONDEU	1

**COMPUTADOR EM CASA**

SIM	8
NÃO	18

NÃO RESPONDERAM 2

**FREQUÊNCIA DE USO**

DIARIAMENTE	1
UMA VEZ POR SEMANA	5
RARAMENTE – NÃO UTILIZA	2

**COMPUTADOR NO TRABALHO**

SIM	8
NÃO	20

**FREQUÊNCIA DE USO**

DIARIAMENTE	5
UMA VEZ POR SEMANA	3

**ACESSO À INTERNET**

SIM	15
NÃO	13

**FREQUÊNCIA DE USO**

DIARIAMENTE	6
UMA VEZ POR SEMANA	3
RARAMENTE - NÃO UTILIZA	6

**FINALIDADE DE USO DA INTERNET**

BATE - PAPO (CHAT)	2
PESQUISAS EM GERAL	11
OUTROS	3
E-MAIL	6

**NOTA: ESTA QUESTÃO PERMITIU MAIS DE UMA RESPOSTA**

## APÊNDICE 6

### Perfil dos professores da EMCLS - 34 informantes

#### FAIXA ETÁRIA

ATÉ 20 ANOS	0
20 A 30 ANOS	0
31 A 40 ANOS	4
41 A 50 ANOS	22
ACIMA DE 51 ANOS	8

#### SEXO

FEMININO	25
MASCULINO	9

#### FORMAÇÃO ACADÊMICA

GRADUAÇÃO	14
ESPECIALIZAÇÃO	14
MESTRADO	6

#### CURSO DE INFORMÁTICA

SIM	27
NÃO	7

#### NÍVEIS DOS CURSOS DE INFORMÁTICA

BÁSICO	16
MÉDIO	9
AVANÇADO	2

#### COMPUTADOR EM CASA

SIM	33
NÃO	1

#### FREQÜÊNCIA DE USO

DIARIAMENTE	17
UMA A DUAS VEZES POR SEMANA	1
TRÊS A QUATRO VEZES POR SEMANA	3
SEMPRE	3
RARAMENTE	6
NÃO UTILIZA	2
SOMENTE NOS FINAIS DE SEMANA	1
SEMANAL	1

**UTILIZAÇÃO DA SALA DE INFORMÁTICA  
RESERVADA AOS PROFESSORES**

SIM	31
NÃO	3

**FREQÜÊNCIA DE USO**

DIARIAMENTE	9
DIAS DE ACEPAT	6
UMA VEZ POR SEMANA	4
DUAS VEZES POR SEMANA	1
TRÊS A QUATRO VEZES POR SEMANA	3
SEMPRE	2
2 HORAS SEMANAIS	1
RARAMENTE	5

**ACESSO À INTERNET**

SIM	33
NÃO	1

**FREQÜÊNCIA DE USO**

DIARIAMENTE	21
SEMPRE	1
FREQÜENTEMENTE	3
UMA VEZ POR SEMANA	3
TRÊS VEZES POR SEMANA	2
USO RAZOÁVEL	1
ÀS VEZES	2

**OBJETIVO DE USO DA INTERNET**

BATE-PAPO (CHAT)	4
PESQUISA EM GERAL	33
E-MAIL	29
LER JORNAIS E REVISTAS	2
PREPARAR MATERIAL PARA A ESCOLA	1
SERVIÇOS BANCÁRIOS, SITES COMERCIAIS	1
LISTA DE DISCUSSÃO	1
E-LEARNING	1
COMPRAS	1
SITES ESPECÍFICOS DA ÁREA	2
TRABALHO-DIGITAÇÃO	1

**ATIVIDADES COM OS ALUNOS  
NO LABORATÓRIO DE  
INFORMÁTICA**

SIM	24
NÃO	10

**TIPO DE ATIVIDADES**

PESQUISA	22
ENVIO DE E-MAIL PARA O JORNAL	1
APOIO PARA PRODUÇÕES DE TEXTOS	1
PREPARAÇÃO PARA PROVAS	1
EXERCÍCIOS INTEGRADOS DE CONTEÚDO E INFORMÁTICA	1
USO DE E-MAILS DOS ALUNOS	1
DIGITAÇÃO	1
USO DE APLICATIVOS QUE PERMITAM EXERCITAR APLICAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS	1
COMENTÁRIOS NO BLOG QUE CONSTRÓI PARA ELES	1
TREINAMENTO	1

**NOTA: ESTA QUESTÃO PERMITIU MAIS DE UMA RESPOSTA**

**RECEPTIVIDADE DOS ALUNOS QUANTO ÀS  
AULAS NO LABORATÓRIO DE  
INFORMÁTICA**

GOSTAM DAS ATIVIDADES	23
ALGUNS GOSTAM, OUTROS NÃO	1

**DESEMPENHO DOS ALUNOS NAS ATIVIDADES  
PROPOSTAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

FRACO	7
BOM	17

## APÊNDICE 7

### Tabulação do último questionário dos alunos da EMCLS

Turma 05/ Manhã - 28 informantes

Turma 06/ Manhã - 16 informantes

Turma 03/ Tarde - 20 informantes

Turma 08/ Noite – 21 informantes

Turma 09/ Noite – 20 informantes

Turma 10/ Noite – 26 informantes

#### SEXO

FEMININO	74
MASCULINO	55
NÃO INFORMARAM	2

#### FAIXA ETÁRIA:

ATÉ 20 ANOS	23
20 A 30 ANOS	49
31 A 40 ANOS	26
MAIS DE 40 ANOS	22
MAIS DE 50 ANOS	3
NÃO INFORMARAM	8

#### UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DURANTE O HORÁRIO DAS AULAS

COM MUITA FREQUÊNCIA EM TODAS AS MATÉRIAS	6
ÀS VEZES, EM TODAS AS MATÉRIAS	9
ÀS VEZES, EM ALGUMAS MATÉRIAS	59
NÃO	57

#### UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DURANTE O HORÁRIO DAS AULAS – MATÉRIAS CITADAS

PORTUGUÊS	32
MATEMÁTICA	17
BIOLOGIA	8
QUÍMICA	8
FÍSICA	4
GEOGRAFIA	14
HISTÓRIA	17
FILOSOFIA	1

**AS ATIVIDADES REALIZADAS NO LABORATÓRIO AUXILIAM NA SUA APRENDIZAGEM?**

SIM, MUITO	69
SIM, UM POUCO	47
NÃO AUXILIAM	12
NÃO RESPONDERAM	3

**O DESEMPENHO NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NO LABORATÓRIO TEM MELHORADO?**

SIM, MUITO	41
SIM, UM POUCO	56
NÃO TEM MELHORADO	30
NÃO RESPONDERAM	4

**UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO, FORA DO HORÁRIO DAS AULAS, POR INICIATIVA PRÓPRIA**

UMA VEZ POR SEMANA	17
DUAS VEZES POR SEMANA	9
TRÊS VEZES POR SEMANA	2
TODOS OS DIAS DA SEMANA	4
NÃO UTILIZAM	99

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)