

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**GUACIRA QUIRINO MIRANDA**

**CRÔNICAS ANIMADAS NA EDUCAÇÃO DIGITAL**

**Uberlândia**

**2013**

**GUACIRA QUIRINO MIRANDA**

## **CRÔNICAS ANIMADAS NA EDUCAÇÃO DIGITAL**

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

Área de concentração: Linha de Pesquisa em Saberes e Práticas Educativas.

Orientador: Prof. Dr. Arlindo José de Souza Júnior.

**Uberlândia**

**2013**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

Miranda, Guacira Quirino, 1957-  
Crônicas animadas na educação digital / Guacira Quirino  
Miranda. -- 2013.  
142 p. : il.

Orientador: Arlindo José de Souza Júnior.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação.  
Inclui bibliografia.

1. 1. Educação - Teses. 2. Crônicas - Teses. 3. Projeto  
Crônicas Animadas - Teses. I. Souza Júnior, Arlindo José  
de. II. Universi-
2. dade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação  
em Educação. III. Título.
- 3.

---

CDU: 37

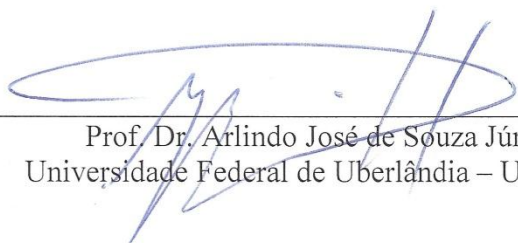
**GUACIRA QUIRINO MIRANDA**

## **CRÔNICAS ANIMADAS NA EDUCAÇÃO DIGITAL**

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

Área de concentração: Linha de Pesquisa em Saberes e Práticas Educativas.

### **BANCA EXAMINADORA**



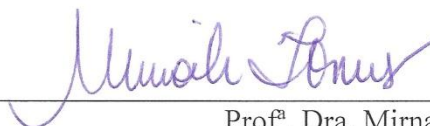
---

Prof. Dr. Arlindo José de Souza Júnior  
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



---

Profª. Dra. Maria Auxiliadora Soares Padilha  
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE



---

Profª. Dra. Mirna Tonus  
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Aos meus pais, Luiz  
Fernando e Therezinha,  
que sempre me  
incentivaram.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter me dado saúde, força, vontade e determinação, que me possibilitam acreditar e perseverar na busca pelos conhecimentos e por mais este título acadêmico. Agradeço a Ele também por iluminar os caminhos de todos que comigo estiveram nesta jornada.

Agradeço à minha família, meu marido Levy, os filhos Priscila e Helder, o neto Henrique, e todos os familiares que compartilham comigo os momentos de alegria e são apoio nas horas difíceis.

Ao meu orientador Arlindo José de Souza Junior, pela confiança e apoio que tornaram possíveis este trabalho.

Aos professores Roberto Valdés Puentes, Mirna Tonus, Adriana Pastorello Buim Arena, e a todos os professores e colegas do Programa de Pós-Graduação em Educação. E ao James Madson, e pessoal da Secretaria do PPGED. À professora Maria Auxiliadora Soares Padilha, pela participação na banca de defesa. Todos foram importantes para esta realização.

Ao professor Luiz Carlos Travaglia, pelos ensinamentos e disponibilidade. E a todos que, como este professor, contribuem com seus conhecimentos oferecendo conteúdos acadêmicos de fonte gratuita, na internet. Acredito que as tecnologias digitais, a internet, o ensino a distância, os softwares livres de apoio à aprendizagem, as ferramentas de busca e de arquivo de documentos, o compartilhamento de trabalhos acadêmicos, as comunidades de aprendizado, enfim, todas estas mudanças marcam um momento histórico com relação à produção e disseminação do conhecimento. Fico feliz por ter tido a oportunidade de participar.

Em especial, agradeço aos participantes da pesquisa. Organizadores e alunos do Projeto Crônicas Animadas, pelos momentos de convivência, muito aprendizado e diversão.

## RESUMO

A cultura contemporânea é marcada pelas tecnologias digitais. Ampliam-se as potencialidades do uso da linguagem. Elementos verbais, visuais e sonoros convergem para a tela do computador e se interrelacionam. Com a chegada da informática na educação, vislumbra-se a possibilidade de fazer algo diferente, mudar. Surge, também, o desafio de propiciar, na escola, a inclusão digital e os multiletramentos, indispensáveis para prática social plena. Este trabalho estuda o Projeto Crônicas Animadas, que se realiza nas escolas da rede pública de ensino fundamental de Uberlândia – MG, desde 2006, por meio da parceria entre a Prefeitura Municipal e o SESC/MG. O objetivo desta pesquisa qualitativa foi compreender a trajetória do Projeto Crônicas Animadas e suas implicações para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos que dele participaram. Nesse Projeto, os alunos escrevem crônicas e as transformam em animações, ou crônicas animadas, usando um programa de computador. Arte, literatura e tecnologia são trabalhadas de forma interdisciplinar. Os resultados apontam que os alunos desenvolveram competências comunicativas. Aprenderam a retextualizar as crônicas em roteiros, *storyboards*, desenhos e animações, e tiveram contato com a intertextualidade de conteúdo. As atividades envolveram elementos verbais, visuais e sonoros. As relações e interações entre elementos distintos, que realizaram, e que são característicos do letramento digital, contribuíram para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos.

**Palavras chave:** Ensino Fundamental. Cultura digital. Projetos educacionais.

## **ABSTRACT**

Contemporary culture is marked by digital technologies. These extends the potential for the use of language. Verbal, visual and sound elements converge on the computer screen and interrelate. With the arrival of computers in education, glimpse the possibility of doing something different, embrace change. Embrace also the challenge of providing, at school, digital inclusion and multiliteracies, indispensable for full social practice. This paper studies the Animated Chronicles Project, which has taken place in the public elementary school of Uberlândia - MG, since 2006, through a partnership between the City Hall and the SESC / MG. The purpose of this qualitative study was to understand the trajectory of the Animated Chronicles Project and its implications for the development of digital literacy of students who participated. In this project, students write chronicles and turn them into animations, animated chronicles, using a computer program. Art, literature and technology are worked in an interdisciplinary way. The results show that students have developed communication skills. They learned to retextualize chronicles in scripts, storyboards, drawings and animations, and had contact with intertextuality content. The activities involved verbal, visual and sound elements. The relationships and interactions between distinct elements, that they performed, and that are characteristic of digital literacy, contributed to the development of digital literacy of the students.

**Keywords:** Elementary Education. Digital culture. Educational projects.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela de configuração das teclas do jogo Guitar Flash.....	56
Figura 2 – Tela do jogo Guitar Flash.....	56
Figura 3 – Atividades realizadas na internet pelas crianças/adolescentes no último mês.....	63
Figura 4 – <i>Storyboard</i> .....	85
Figura 5 – A técnica do <i>keyframe</i> e do uso de <i>esqueletos</i> .....	87
Figura 6 – Crônica escrita por aluna e selecionada pelo Projeto.....	92
Figura 7 – Continuação da crônica escrita por aluna e selecionada pelo Projeto.....	93
Figura 8 – Crônica escrita por aluna e selecionada pelo Projeto, já reelaborada.....	94
Figura 9 – Roteiro de animação.....	95
Figura 10 – Cenário .....	97
Figura 11 – <i>Esqueletos</i> produzidos na oficina do Projeto. Corpos das personagens.....	98
Figura 12 - <i>Esqueletos</i> produzidos na oficina do Projeto. Partes das personagens que se movem na animação.....	98
Figura 13 – Cenário digitalizado e colorido.....	102
Figura 14 – Movimentação do braço.....	103
Figura 15 – Cena 5 da crônica animada “Mãe de primeira viagem”.....	104
Figura 16 – Cena 7 da crônica animada “Mãe de primeira viagem”.....	104
Figura 17 – Painel com informações sobre o Projeto.....	106
Figura 18 – Lançamento do Crônicas Animadas no cinema do Center Shopping.....	108

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Escolas onde foram realizadas Oficinas do Projeto Crônicas	
Animadas.....	14
Quadro 2 – Com quem você aprendeu a usar o computador?.....	50
Quadro 3 – Onde você mais usa o computador?.....	52
Quadro 4 – Na sua casa tem: computador/acesso à internet.....	53
Quadro 5 – Em geral, você usa o computador para: .....	54
Quadro 6 – De quais redes sociais você participa?.....	57
Quadro 7 – Quais são os sites que você mais utiliza?.....	60
Quadro 8 – Quais são os sites que você mais gosta? .....	61
Quadro 9 – Para você, qual é a importância de saber usar o computador?...	63

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

CAIC – Centro de Atendimento Integrado à Criança

CEMEPE – Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz

CESAG – Centro Esportivo e Social Alexandrino Garcia

CETIC.br - Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação

CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil

CIEPS – Centro de Incubação de Empreendimentos da Economia Popular Solidária

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

DRS – Desenvolvimento Regional Sustentável

EEU – Escola Estadual de Uberlândia

E. M. – Escola Municipal

FACED – Faculdade de Educação

GEPEDI – Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática Desenvolvimental e Profissionalização Docente

INES – Incubadora de Empreendimentos Solidários

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

NTE – Núcleo de Tecnologia e Educação

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PMU – Prefeitura Municipal de Uberlândia

PPGED – Programa de Pós-Graduação em Educação

PROEX – Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SESC – Serviço Social do Comércio

SME – Secretaria Municipal de Educação

TAA – Terminal de Autoatendimento

TBC – Treinamento Baseado em Computador

TC – Trabalho de Conclusão

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

TVBB – TV Corporativa do Banco do Brasil

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFU – Universidade Federal de Uberlândia

UNIBB - Universidade Corporativa do Banco do Brasil

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO: MARES QUE MERGULHEI.....	1
A minha narrativa: educação e tecnologias na minha vida .....	2
A pesquisa: Crônicas Animadas na Educação Digital .....	8
1. CULTURA DIGITAL .....	17
1.1 A Cultura Digital.....	17
1.2 A Inclusão Digital e o Letramento Digital .....	26
1.3 A Educação na Cultura Digital .....	36
2. METODOLOGIA DE PESQUISA .....	39
3. PROJETO CRÔNICAS ANIMADAS: ARTE E TECNOLOGIA NA ESCOLA	49
3.1 O uso do computador: perfil dos alunos .....	50
3.2 A proposta e os objetivos do Projeto Crônicas Animadas .....	68
3.2.1 O gênero literário Crônica .....	73
3.2.2 O desenho e a criatividade.....	78
3.2.3 A animação digital .....	84
3.3 O processo de produção do Projeto Crônicas Animadas .....	88
3.4 A contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos.....	108
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	123
REFERÊNCIAS.....	126
APÊNDICES.....	138
Apêndice A – Roteiro da entrevista semiestruturada - Organizadores .....	138
Apêndice B – Roteiro da entrevista semiestruturada - Alunos.....	139
Apêndice C – Modelo do Questionário – Alunos .....	140
Apêndice D – Modelo do Termo de Esclarecimento para o Menor.....	141
Apêndice E – Modelo do Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido ....	142

## INTRODUÇÃO: MARES QUE MERGULHEI

*“Não seja escravo do seu passado. Mergulhe em mares grandes, vá bem fundo e nade até bem longe, e voltará com respeito por si mesmo, com um novo vigor, com uma experiência a mais que explicará e superará a anterior”.*  
(Ralph Waldo Emerson)

A epígrafe escolhida para este trabalho é a mesma usada pelo neurocientista Miguel Nicolelis em seu livro *Muito Além do Nosso Eu*, publicado em 2011. Nessa obra, uma espécie de autobiografia, o autor narra o desenvolvimento de seu trabalho com pesquisas científicas baseadas nas interfaces entre o cérebro humano e o computador. Para esse cientista, uma nova neurociência que une cérebro e máquinas pode mudar nossas vidas, e isto não é ficção científica, é algo que em breve se tornará realidade. O mundo do futuro se delineia aqui e agora, diante de nossos olhos.

Existem duas razões para a escolha dessa mesma epígrafe: uma se relaciona ao fato da tecnologia estar sempre presente em nossa sociedade, ainda que de diferentes formas ou em diversos níveis; a outra é pessoal, e tem a ver com a trajetória de vida da pesquisadora.

A primeira razão se funde aos propósitos da pesquisa. Não seja escravo do passado, não negue o desenvolvimento tecnológico. Por outro lado, não se polarize entre entusiastas e críticos das tecnologias. Procure, no seu contexto, compreender como as tecnologias digitais alteram a configuração dos modos de existência e práticas cotidianas, inclusive na escola. Identifique os saberes da educação digital e suas implicações para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos.

A segunda razão da escolha da epígrafe se relaciona à história de vida da pesquisadora. A aposentadoria, após trinta anos de serviços prestados em uma instituição bancária, proporcionou a possibilidade de traçar novos destinos. Destinos que explicam e superam as experiências anteriores ligadas à educação.

## A minha narrativa: educação e tecnologias na minha vida

*“Não seja escravo do seu passado. Mergulhe em mares grandes, vá bem fundo e nade bem longe”.*

Nasci em 1957, ano em que o cientista norte-americano Russell Kirsch escaneou uma imagem e a introduziu em um computador, criando assim a primeira imagem digital<sup>1</sup>.

Tive uma infância cercada de afetos, brincadeiras, livros e histórias. Meu pai foi jornalista, radialista e assessor de imprensa. Minha mãe se formou na Escola Normal, e sua primeira experiência profissional foi como professora de Jardim da Infância. Depois, trabalhou como *crooner* de orquestra, animadora de programas de auditório na rádio em Juiz de Fora, cronista, e se aposentou como radialista. Os meios de comunicação (jornal, revista, rádio e televisão) sempre estiveram muito presentes em nossa casa.

Desde cedo decidi que queria trabalhar no Banco do Brasil, influenciada por dois tios bancários e pela promessa de estabilidade na carreira profissional. O concurso exige somente o ensino médio completo. Ingressei na empresa em 1977, aos 19 anos de idade, e para isto foi preciso abandonar, ao completar o segundo ano, o curso de Economia, na Faculdade que depois passou a integrar a Universidade Federal de Uberlândia, para ir trabalhar em uma cidade pequena. A formação em nível superior se deu em 1996, com a graduação em Pedagogia. Este curso, e a especialização em Pedagogia Empresarial, possibilitaram que eu me tornasse educadora na Universidade Corporativa do Banco do Brasil - UNIBB.

Existem críticas à educação corporativa, que é considerada tecnicista e instrumentalizadora, visando somente o mercado de trabalho. Para mim foi uma rica experiência. Participei do curso de formação de educadores, cuja Proposta Político-Pedagógica valoriza a dimensão humana e a formação crítica e consciente.

---

<sup>1</sup> A primeira imagem digital está disponível em: <<http://www6.ufrgs.br/napead/objetos/edital13/fase1/42-HelenBRozados/digital.html>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

Na UNIBB, ministrei a Oficina Gestão de Carreira, que desenvolve atividades para o autoconhecimento e reflexões sobre âncoras de carreira. Este curso só pode ser ministrado por Pedagogos e Psicólogos. Também ministrei a Oficina Pão e Beleza, que no início tinha consonância com o Programa Fome Zero do Governo Federal e era destinada aos voluntários e mobilizadores sociais. Posteriormente, essa Oficina se ligou ao Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável - DRS. Eu já residia em Uberlândia, e em consequência do relacionamento entre a agência bancária e a Universidade, devido ao DRS, tornei-me, em 2007, colaboradora voluntária do Centro de Incubação de Empreendimentos da Economia Popular Solidária - CIEPS da Universidade Federal de Uberlândia/ Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis - UFU/PROEX (que na época se denominava Incubadora de Empreendimentos Solidários - INES), atuando nas áreas relativas à Pedagogia e Administração, para articulação com os atores da Economia Solidária. Foi nessa época que comecei a me interessar pela educação popular.

Foi também, nessa época, que me decidi pelo mestrado em Educação e pelo estudo das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC na educação.

Participei do processo seletivo do Mestrado para 2006, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - PPGED/UFU. Pretendia estudar a trajetória da educação no Banco do Brasil, que se iniciou em 1965. Minha experiência se relacionava àquela instituição, como educanda e educadora. Participei do processo de informatização e testemunhei o desenvolvimento tecnológico na educação. O Programa de Informatização no Treinamento foi lançado em 1989, e eram oferecidos cursos presenciais de Treinamento em Informática. Em 1996 foram criados os cursos a distância, na modalidade Treinamento Baseado em Computador – TBC. Os cursos em disquete eram fornecidos às agências. Os cursos a distância já existiam antes, mas os conteúdos eram fornecidos em material impresso. As dúvidas eram resolvidas por telefone. Em 1998 foi inaugurada a TV Corporativa - TVBB, que oferecia informações e teletreinamento (entrevistas, palestras, curso de inglês e outros) ao público interno. Em 2001 foi aberto o Portal do Desenvolvimento Profissional, com as informações e cursos disponíveis via



*web*, *intra* e *internet*<sup>2</sup>. Não havia tutores. Os estudos podiam ser feitos em casa, pela *internet*, mas os exames para aprovação eram feitos somente pela *intranet*.

Não fui aprovada naquela seleção de Mestrado, mas na entrevista obtive importantes orientações: buscar experiência no ensino escolar, participar de eventos e publicar artigos.

Em 2006 o Banco me proporcionou o ingresso no curso de extensão universitária de Formação de Tutores em Educação a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

No final do ano de 2007 tive a oportunidade de ser ouvinte da disciplina Tópicos Especiais em Saberes e Práticas Escolares II: Docência universitária - novos tempos, novas configurações - Turma X, do PPGED/UFU, sob a orientação do Prof. Arlindo José de Souza Júnior e da Profa. Rejane Maria Ghisolfi da Silva. O objetivo do curso era estudar as tecnologias no âmbito da formação docente. O propósito da disciplina era proporcionar um referencial teórico sobre a evolução tecnológica e suas interferências na prática educativa. A disciplina era desenvolvida presencialmente e virtualmente no Moodle<sup>3</sup> da UFU. A primeira página do ambiente virtual apresentava uma fotografia da turma sob as palavras “Dias felizes...”. Na minha apresentação escrevi: “Agradeço ao Prof. Arlindo por ter me incluído nesta plataforma. (...) Estou à disposição do grupo, espero aprender e contribuir para a aprendizagem em conjunto”. O colega Alex Carvalho escreveu na apresentação dele: “Minha maior expectativa é a troca de saberes e construção de novos, de maneira colaborativa”. Foi o que realmente aconteceu, aprendi muito e acredito que contribuí também. Formamos uma rede colaborativa de aprendizagem.

Em 2008, já aposentada e com formação em Filosofia, comecei a lecionar esta disciplina na rede pública estadual de ensino, onde permaneço como professora designada na Escola Estadual Segismundo Pereira, em Uberlândia.

Na UNIBB havia salas com móveis modulares. A disposição das carteiras era em forma de “U”, no máximo 25 participantes em cada turma.

---

<sup>2</sup> O termo “internet” não está escrito em itálico por ser uma palavra já incorporada ao nosso idioma, dicionarizada em língua portuguesa.

<sup>3</sup> Moodle é o *software* utilizado para oferecer o ambiente virtual de aprendizagem.

Ambiente climatizado, amplo material didático, quadro branco, *flipchart*, todos os equipamentos disponíveis: computador, *datashow*, aparelho de televisão, DVD. Na escola onde atualmente leciono, encontrei carteiras enfileiradas, salas com mais de 40 alunos, pouca ventilação e iluminação, escasso material didático, quadro de giz, e os equipamentos disponíveis (duas televisões, sendo uma com defeito, um aparelho de DVD, um computador antigo e um *datashow*) eram disputados pelos professores, que precisavam agendar seu uso na sala multimídia com antecedência. A sala multimídia era uma sala vazia, e o auxiliar de serviços gerais da escola tinha que levar os equipamentos e guardá-los após o uso. Os alunos precisavam levar suas cadeiras e trazer de volta para a sala de aula. Havia um laboratório de informática para as aulas específicas de informática que eram desenvolvidas nos contraturnos. Poucos computadores para muitos alunos, equipamentos antigos e sem manutenção.

As condições de trabalho eram diferentes, e o trabalho na escola se tornou para mim um grande desafio e uma excelente oportunidade de aprender mais sobre saberes e práticas escolares. Em 2009 escrevi um texto chamado “Antigos métodos, novas práticas para o ensino de Filosofia”, que foi apresentado no X Seminário Nacional “O Uno e o Diverso na Educação Escolar”. No artigo citei Brunner (2004), segundo o qual a escola é uma empresa *low-tech*, e relatei algumas experiências. Escrevi:

Hoje se tem dado muita ênfase aos recursos audiovisuais. Estamos na era da informática, da tecnologia, da internet. As expectativas são com relação ao uso destes recursos da “nova era”. O que se encontra, na prática, é a dificuldade dos professores em terem acesso a estas novas tecnologias no dia a dia de seu trabalho (MIRANDA, 2009, p.1).

Na sala de aula, procurava descobrir novas formas de usar os antigos métodos. Por exemplo, eu dizia aos alunos “hoje vamos fazer um trabalho em equipe, é importante que todos participem, é um curso de Escutatória<sup>4</sup>”, todos irão treinar a capacidade de ouvir. É o método de Hegel<sup>5</sup>. E a atividade era um ditado. O trabalho com ditado, considerando que alguém dita o que deve ser escrito pelo outro, pode significar uma imposição, pois é a prescrição de um conteúdo a ser aprendido, mas pode também significar, em uma classe com

<sup>4</sup> Inspirada pelo texto Escutatória, de Rubem Alves (1999).

<sup>5</sup> “Em relação a cada tema, Hegel ditava um parágrafo, em seguida procedia à explicação oral, recorrendo também ao questionar de vários alunos” (MARQUES, s/d, p. 2).

muitos alunos, o exercício de aprender a ouvir, esperar o tempo do outro, respeitar as dificuldades do outro (como se escreve essa palavra? Vamos soletrar!) e colaborar para que todos acompanhem e realizem a atividade.

Aprendi muito com o curso de extensão do SENAC, chamado Sala de Aula Interativa, que fiz em 2009. Este curso baseava-se no livro de Silva (2002), cuja proposta é que o ensino presencial e a distância se desenvolvam em sintonia com a era digital e a cidadania. Foi esse sentido de sala de aula interativa, de participação, de hibridação não só de meios, mas de saberes para a construção conjunta do conhecimento, que norteou a minha busca por novas práticas, e por uma nova interpretação e aplicação dos antigos métodos.

Ainda em 2009, fui selecionada para ser Tutora a Distância na primeira turma do Curso de Pedagogia a Distância da FAGED/UFU. Participei do processo de formação de tutores e ainda exerço esta atividade no mesmo curso, acompanhando atualmente os alunos de Uberaba. Contribuiu para a minha aprovação, no processo seletivo, o fato de eu ter concluído, em 2008, o curso de especialização em Educação a Distância, da Universidade de Brasília - UnB. Meu Trabalho de Conclusão - TC deste curso denomina-se “Análise dos meios, estratégias e interações do Curso de Administração a Distância da Universidade Federal de Uberlândia”.

Fui aluna do curso de Administração a Distância da UFU, na segunda turma. O curso foi um projeto-piloto resultante do consórcio entre a Universidade Aberta do Brasil - UAB, Universidade Federal de Uberlândia e o Banco do Brasil. Graduei-me em Administração em janeiro de 2012. No TC do curso estudei o Programa de Certificação em Conhecimentos do Banco do Brasil, adotado para validar conhecimentos formais e não formais.

A experiência como aluna e como tutora de cursos a distância contribuiu para a melhor compreensão dos meandros pedagógicos dessa modalidade de ensino.

Em 2010, ingressei no Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática Desenvolvidor e Profissionalização Docente - GEPEDI/UFU. O projeto de pesquisa titulado Desenvolvimento profissional dos professores que atuam no Ensino Médio da Rede Pública Estadual da cidade de Uberlândia: uma estratégia de formação centrada na reflexão, o apoio mútuo e a supervisão clínica (2009-2014). Esse projeto está alocado no Núcleo de Didática e na

Linha de Pesquisa Políticas, Saberes e Práticas Educativas do PPGED/FACED/UFU.

Participei do estudo denominado O Perfil dos Professores de Ensino Médio: um diagnóstico de obstáculos e de necessidades didático-pedagógicas. Esse estudo constituiu a fase inicial do projeto de pesquisa. A escola onde leciono está entre as escolas selecionadas no processo de amostragem<sup>6</sup>.

Minha participação nesse Projeto resultou em muito aprendizado e na realização de trabalhos acadêmicos, dentre eles o texto A noção de interdisciplinaridade e contextualização no Ensino Médio, que constitui um capítulo do livro organizado por Longarezi, Aquino e Puentes (2012).

*“Voltarás com respeito por si mesmo, com um novo vigor, com uma experiência a mais que explicará e superará a anterior”.*

O trabalho como educadora na UNIBB não me afastou das funções que desempenhava na agência. O educador é convidado para ministrar um curso ou oficina, e somente nesse período se afasta dos serviços em seu posto de trabalho. Porém, o processo educativo pode acontecer em diversos lugares. Durante minha carreira no Banco do Brasil orientei novos funcionários e estagiários. Também orientei os clientes a respeito dos serviços e produtos bancários.

Em 1998, junto com a equipe de trabalho do atendimento da agência em Uberlândia, desenvolvi o projeto Cliente Orientado para o Auto-Atendimento<sup>7</sup>. Observamos que os equipamentos tecnológicos - Terminais de Auto-Atendimento - TAA estavam sendo subutilizados. Diagnosticamos, por meio de entrevistas com os clientes, que a falta de orientação sobre a utilização dos equipamentos levava os clientes a resistirem ao uso da tecnologia. O desconhecimento fazia com que se sentissem inseguros no momento de utilização dos TAA. Considero que orientar os clientes foi um trabalho relacionado à educação na inclusão digital. Observei que a inclusão na cultura digital vai além do aprendizado de como operar máquinas, sejam terminais de

---

<sup>6</sup> As informações sobre o projeto de pesquisa se encontram no site do GEPEDI/UFU. Disponível em: <<http://www.gepedi.faced.ufu.br/node/42>>. Acesso em 16 ago. 2012.

<sup>7</sup> Esta era a grafia antes da Reforma Ortográfica de 2009.

autoatendimento bancário ou outras ferramentas tecnológicas como computadores ou aparelhos de telefone celular. A inclusão tem também um sentido pessoal e simbólico, que tem a ver com autonomia, pertencimento, identidade, entre outros.

Como educadora defendo o uso da tecnologia como uma maneira da escola se aproximar do aluno, e com o aluno estar mais próxima do contexto em que vivemos, pois a sociedade contemporânea é fortemente marcada pelo uso da tecnologia.

A aprovação no processo seletivo para o Curso de Mestrado Acadêmico do PPGED/FACED/UFU, turma 2011, trouxe a oportunidade de buscar superar as experiências anteriores e aperfeiçoar meus conhecimentos sobre a educação na cultura digital.

Neste conjunto de elementos entrelaçados que compõem a minha opção por pesquisar o Projeto Crônicas Animadas, que reúne educação, arte e tecnologia, existem outros dois fatos que estão ligados à minha história de vida e que considero importante mencionar. Convivi com o gênero literário crônica, por meio das crônicas que meu pai escreveu para o jornal Correio de Uberlândia por mais de 20 anos. Observei, desde o início, o trabalho do meu irmão, Maurício Ricardo, que desenvolveu e mantém um site de charges animadas<sup>8</sup> usando ferramentas tecnológicas e técnicas de animação. Existiram, portanto, motivações pessoais objetivas e subjetivas para a realização da pesquisa. A motivação objetiva se relaciona ao meu interesse pelos saberes sobre o uso das novas tecnologias na educação. A motivação subjetiva vem do caráter afetivo das relações familiares que envolvem a comunicação, o gênero literário crônica, a educação, a arte, a animação, a tecnologia e a cultura digital.

### **A pesquisa: Crônicas Animadas na Educação Digital**

O Projeto Crônicas Animadas não nasceu na rede municipal de ensino, e não foi concebido por encomenda. Até chegar às escolas houve um percurso

---

<sup>8</sup> O site é o <[www.charges.com.br](http://www.charges.com.br)>.

que iremos narrar, mas antes vamos recorrer a Steven Johnson (2011), que realizou um estudo para saber de onde vêm as boas ideias.

Johnson (2011) informa que as boas ideias surgem do que ele chama de “palpite lento”. As boas ideias surgem da colisão entre palpites menores. Elas não vêm em um único momento, um surto repentino de inspiração: as boas ideias levam um tempo para evoluir. O autor cita o exemplo de Tim Berners-Lee, o inventor da internet, que trabalhou muito tempo em projetos secundários até que a totalidade, ou a soma de pequenas ideias, se tornasse o *World Wide Web* – *www*. Vários projetos foram descartados até que a ideia da internet se consolidasse. “Aquilo que transforma um palpite em algo extraordinário é outro palpite que andou povoando a mente de outra pessoa”. O “grande palpite” se torna maior do que a soma dos pequenos palpites, é assim que surge uma grande ideia.

O Crônicas Animadas nasceu na Universidade Federal de Uberlândia, na elaboração de um Trabalho de Conclusão do Curso de Artes Plásticas, em 2004. Os organizadores do Projeto narraram a sua concepção.

O estudante do curso de Arte, que é o criador e um dos organizadores do Projeto, trabalhava com charges animadas junto com o Maurício Ricardo, do charges.com.br (o link do site se encontra no rodapé da página anterior deste texto), e manifestou o desejo de realizar o trabalho de conclusão de curso a partir de suas experiências. Seu orientador, que auxiliou na criação e organização do Crônicas Animadas, na época, era professor substituto e resolveu encarar o desafio:

Existia uma resistência por parte de alguns professores. Então eu, como professor substituto, tive a oportunidade de orientar vários alunos, e esse foi um deles. Então eu pegava, geralmente, esses casos, que para mim eram até mais difíceis. E aí foi um grande desafio na época, porque o aluno vinha da experiência com o Maurício Ricardo, no estúdio, com charges de futebol. Então, como trabalhar a produção de arte visual de uma pessoa que trabalha com charge de futebol eletrônica, que era um meio, na época, novo, uma mídia muito nova, e com uma narração muito, não sei se a palavra é “comum”, mas uma narrativa mesmo mais do cotidiano, e que saía talvez um pouco do que a própria Universidade queria, né?<sup>9</sup> (Professor orientador).

---

<sup>9</sup> Ao longo deste trabalho fazemos várias citações das palavras dos participantes da pesquisa, e não utilizamos a expressão [sic] devido à informalidade da linguagem oral.

O professor orientador contou que, na época, o aluno estava sem alguém para orientá-lo. Estava “desorientado” (disse em tom de brincadeira), pois o objeto de pesquisa escolhido pelo aluno era a animação, algo que não era, talvez, ainda, entendido pelo próprio corpo docente da Universidade. Hoje, segundo esse professor, o quadro mudou muito, inclusive em razão da chegada de alguns professores de fora que já trabalhavam com animação, de forma “até mais profissional mesmo”, e isso já está começando a gerar um mercado de animação, a partir do próprio trabalho dentro da Universidade. Essa situação, de acordo com o professor, é mais recente, pois, quando estava no quadro da Universidade, como professor substituto, “em 2004 ou 2005, se não me engano”, o universo da animação, dentro do curso, era muito restrito.

Nas palavras do professor orientador:

Como um produtor de arte, o aluno como um produtor de arte. Esse foi o desafio, como então trabalhar essa potencialidade do aluno dentro da sala de aula? Dentro desse momento de orientação? Até porque ele ia ter que romper com algumas coisas que ele já fazia. Romper para pensar, que é o que a Universidade também nos pede, e além, também, do que já estamos habituados, quer dizer, na produção plástica, de criar uma forma poética, né? Ou seja, tornar o objeto de estudo mais complexo, e foi aí que a gente começou a brincar com esse objeto que é a própria animação (Professor orientador).

Portanto, a primeira ideia foi trabalhar com animações que seriam realizadas pelo próprio aluno. O primeiro “palpite” foi fazer animações de notícias rejeitadas pelo jornal local, Correio de Uberlândia, mas em função das dificuldades com relação ao acesso a essas notícias, a ideia foi descartada. Surgiu, então, a ideia sobre a possibilidade de realizar as crônicas animadas a partir de entrevistas com taxistas da cidade que, segundo os organizadores, se tratam de pessoas que são “verdadeiros contadores de histórias”. Foi aí que o conceito do trabalho com crônicas se sedimentou:

Foram as histórias da cidade a partir da visão dos taxistas, porque eram as crônicas dessas pessoas “marginais”, vamos dizer assim, dessas pessoas que não tem tanta condição de se expressar... (...) Tem várias histórias! São verdadeiros contadores de histórias! Então o aluno foi se enfronhando no meio dos taxistas, e pegou muita história e aí o conceito da Crônica começou a ficar mais forte de fato, com essas histórias da cidade de Uberlândia a partir da visão dos taxistas. Aí entraram vários temas, como violência urbana, enfim, uma série de temas que retratam muito a cidade, o meio urbano. (Professor orientador).

De acordo com o professor orientador, essa proposta de levar o Projeto para as escolas só pôde ser realizada em razão das circunstâncias históricas que favoreceram a efetivação da ideia. Os organizadores perceberam que havia potencial para se trabalhar o projeto nas escolas da rede municipal porque, naquele momento, os laboratórios de informática começaram a ser implementados nessas escolas em Uberlândia.

Eu e o aluno, nós falamos: isso tem um potencial para ser trabalhado nas escolas, principalmente na rede municipal. Por quê? Primeiro, e é tudo uma questão histórica mesmo, foi nesse momento que os laboratórios começaram a ser implementados em Uberlândia, se eu não me engano, tenho quase certeza. Porque toda escola da rede municipal tinha um monte de computador, algo que eu não imaginava (Professor orientador).

Outro fator decisivo é que esse professor da UFU já trabalhava no SESC, e essa instituição possui uma parceria com a Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal. Os organizadores consideraram que trabalhar com o Projeto Crônicas Animadas na escola abriria uma oportunidade de usar, de forma diferente, os computadores que existiam nos laboratórios de informática, criando novas possibilidades de trabalho junto com os alunos. De acordo com as palavras do professor:

Sempre tivemos parceria com a Prefeitura, com a Secretaria de Educação, e, na verdade, a maior parceria foi criada a partir do Crônicas Animadas, do SESC e Secretaria de Educação. Vislumbramos aí essa possibilidade porque já existia a máquina. Então, como trabalhar de forma inteligente essa máquina? Não ficar só acessando internet, não ficar só fazendo o trabalho da escola, enfim, nós ficamos pensando, como trabalhar a cultura, as artes visuais, essa escola mais dinâmica, dentro da sala. E aí o Crônicas era um projeto que poderia se desdobrar. Por quê? Ele poderia trabalhar a ideia que vai além do próprio conceito literário, mas do cotidiano né? Do contexto, porque está relacionado ao banal também, a essa história do cotidiano, do bairro, do taxista. Então na escola isso poderia ser aplicado também. Na época, lá na UFU, nós falamos “vamos fazer isso lá na escola”, foi meio intuitivamente também. Eu já trabalhava no SESC, eu já estava no SESC (Professor orientador).

Sendo assim, o projeto nasceu das ideias do aluno e do professor do Curso de Artes Plásticas da UFU, mas contou com a parceria entre a Prefeitura Municipal e o Serviço Social do Comércio – SESC/MG, conforme será relatado mais detalhadamente no capítulo 3 deste trabalho. O momento histórico, criação dos laboratórios de informática na rede de ensino municipal da cidade,



além da existência de um núcleo de tecnologia e outro de formação de professores, propiciou a realização do projeto.

A organizadora, que é vinculada à Prefeitura, também se reportou a esses fatos dizendo que o Projeto surgiu de um trabalho de conclusão de curso no qual se vislumbrou um campo profícuo de atuação da escola junto aos alunos:

O Projeto surgiu de um trabalho que o professor fez com um aluno. Na época ele era orientador desse trabalho, e a partir da ideia que surgiu do trabalho, que era contar as histórias dos taxistas, pensou-se: Como trabalhar isso com os meninos? Então surgiu a ideia de se escrever crônicas, que são histórias do cotidiano, e animar. O professor perguntou ao aluno se ele concordava em realizar esse trabalho nas escolas, com os alunos da rede pública municipal. Ele nos procurou porque nós tínhamos o laboratório e as pessoas para desenvolverem o projeto, para coordenarem as oficinas nas escolas. Achamos o trabalho interessante e fomos realizar a primeira oficina. Ainda não tínhamos conhecimento de como seria, então estruturamos o trabalho, como ele seria desenvolvido, quem poderia participar (Organizadora).

O professor universitário destacou a importância de se encontrar parcerias, pois de nada adiantaria ter a ideia se não houvesse uma instituição que acreditasse no projeto e o tornasse viável em termos dos recursos diretos e indiretos envolvidos. Ressaltou também que a receptividade da comunidade escolar foi fundamental para que o projeto fosse desenvolvido:

A primeira escola foi a Ladário Teixeira, muito receptiva a projetos, na época, muito aberta, e aí nós iniciamos lá com o professor de Literatura, e daí o projeto cresce, porque ele vai virando a escola, então ele vai virando um monte de gente. É muito interessante... (Professor orientador).

Foi percorrendo esta trajetória que o Crônicas Animadas se configurou em um projeto educacional. O projeto, conforme verificamos, não tem ligação com o site charges.com.br, a não ser o fato de um dos organizadores ter desenvolvido trabalhos de animação junto com o proprietário do site. A experiência com animação digital foi, porém, fundamental para que o projeto fosse concebido e realizado. Em 2005, quando o projeto foi configurado, de acordo com o relato dos organizadores, ainda não havia disciplinas, no curso de Artes Plásticas, relacionadas às técnicas de animação digital. Atualmente,

conforme informação de um dos oficinairos do projeto, o Curso de Artes Visuais da UFU oferece ateliês de Arte Computacional e de Multimídia<sup>10</sup>.

A integração das tecnologias digitais ao processo educativo abriu diferentes espaços, dentre eles o Projeto Crônicas Animadas. Antes, de acordo com o professor orientador, a tecnologia se restringia mais à reprodução, no campo das artes. Com o software de animação abriu-se um novo campo para a criação, sobretudo pela facilidade de acesso e de uso.

O Projeto é uma experiência inédita<sup>11</sup>, desenvolvida nessa rede de ensino por meio de uma parceria entre a Prefeitura Municipal e o Serviço Social do Comércio – SESC/MG.

Conforme relatamos, surgiu da iniciativa do professor e do aluno da Universidade Federal de Uberlândia que, por meio do SESC-MG/Uberlândia, buscaram parceria com a Secretaria Municipal de Educação – SME/CEMEPE/NTE – Núcleo de Tecnologia e Educação. Já institucionalizado, o Crônicas Animadas passou a ser realizado nas escolas utilizando, principalmente, os laboratórios de informática educativa da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia.

Implantado pela Secretaria Municipal de Educação em seu Núcleo de Tecnologia e Educação do Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE), iniciou-se em 2006 com a finalidade de estimular a criatividade dos alunos e a utilização de recursos tecnológicos. Até o momento, foram realizadas oficinas do Projeto em 17 escolas municipais da cidade, com a participação de mais de 200 alunos de 5ª a 8ª série (atualmente 6º a 9º ano), e está prevista a realização de novas oficinas.

Os organizadores do Crônicas Animadas ressaltam que a adesão e o apoio das escolas são fundamentais para que haja o envolvimento de todos. O projeto não é imposto pelo CEMEPE/NTE. Somente é realizado nas escolas

---

<sup>10</sup> De acordo com informações encontradas no site do Curso de Artes Visuais da UFU, esse curso foi implantado em 2007, valendo para as turmas ingressantes em 2006, e os alunos das turmas anteriores permaneceram vinculados ao curso de Educação Artística – Habilitação em Artes Plásticas. A informação sobre os ateliês se encontra disponível no site do curso: <<http://www.coart.fafcs.ufu.br/>>. Acesso em: 17 out. 2012.

<sup>11</sup> De acordo com a notícia divulgada no noticiário local, com base nas informações da Assessoria de Imprensa da Prefeitura Municipal de Uberlândia, o Projeto é uma experiência inédita, e revitaliza a arte e a literatura no ambiente escolar (TRIÂNGULOMINEIRO.COM – Educação – Notícias. Projeto Revit, 2007. Disponível em: <<http://www.triangulomineiro.com/noticia.aspx?catNot=54&id=8433&nomeCatNot=Educa%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 29 nov. 2012).

em que há manifesto interesse em participar. A este respeito, depois de aceito o convite, realiza-se uma reunião entre os responsáveis pelo Projeto e os representantes da escola para a programação dos trabalhos. Em seguida, a escola se encarrega da divulgação para o envolvimento da comunidade escolar. Nesse período que antecede os trabalhos, são feitos vários contatos com os professores que irão participar diretamente das oficinas, de forma a possibilitar o planejamento conjunto.

Com base nas informações obtidas junto ao CEMEPE/NTE, as escolas onde foram efetivadas as 17 edições do Projeto, de 2006 a 2012, foram relacionadas no Quadro 1 a seguir:

<b>Escolas onde foram realizadas Oficinas do Projeto Crônicas Animadas</b>		
<b>Ano</b>	<b>Escola</b>	<b>Localização – Bairro/Distrito</b>
2006	E.M. Professor Ladário Teixeira	Residencial Gramado
2006	E. M. Eurico Silva	São Jorge I
2007	E. M. Afrânio Rodrigues da Cunha	Jardim Brasília
2007	E. M. Dr. Gladsen Guerra de Rezende	Jardim Canaã
2007	E. M. Joel Cupertino	Dom Almir
2007	E. M. José Marra	Distrito Cruzeiro dos Peixotos
2008	E. M. de Sobradinho	Fazenda Sobradinho
2008	E. M. Prof. Otávio Batista Coelho Filho	Brasil
2008	E. M. Prof. Jacy de Assis	Aurora
2008	Centro Esportivo e Social Alexandrino Garcia - CESAG	Alvorada
2009	E. M. do Bairro Shopping Park	Shopping Park
2009	E. M. Profa. Olga Del Fávero (CAIC Laranjeiras)	Laranjeiras
2010	E. M. Odilon Custódio Pereira	Seringueiras
2010	E. M. Profa. Stella Saraiva Peano (CAIC Guarani)	Guarani III
2011	E. M. Profa. Josiany França	Jardim Canaã
2012	E. M. Prof. Leôncio do Carmo Chaves	Planalto
2012	Escola Estadual 6 de Junho <sup>12</sup>	Aparecida

Quadro 1 – Escolas onde foram realizadas Oficinas do Projeto Crônicas Animadas.

Fonte: Elaborado pela autora a partir das informações do CEMEPE/NTE (2012).

<sup>12</sup> Escola adotada pelo SESC/MG.

De acordo com as informações do site da PMU (s.d., s.p.), os objetivos do Projeto são: Estimular a leitura e produção escrita do gênero literário Crônica; exercitar a criatividade por meio de desenhos de cenários e personagens; conhecer e utilizar as ferramentas do programa de animação digital para a animação das crônicas produzidas.

Nesse Projeto os alunos escrevem crônicas e as transformam em desenhos animados utilizando ferramentas tecnológicas. O material produzido já resultou na publicação de um livro e DVDs, além de um site na Internet.

Considerado o tempo de existência do projeto, a quantidade de vezes que foi realizado, e o apoio que tem recebido ao longo de sua trajetória, não temos dúvidas quanto à sua importância. Daí a necessidade de investigarmos qual é a contribuição do Projeto Crônicas Animadas para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos.

Partindo do tema de estudo, que é o processo de produção de saberes na educação digital, optamos por investigar o Projeto Crônicas Animadas: arte e tecnologia na escola, que faz parte do Programa Digitando o Futuro, da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

Consideramos que na sociedade contemporânea, marcada pela presença das tecnologias digitais, é importante e desafiador estudarmos experiências de educação digital em escolas de ensino fundamental da rede pública, pois a educação digital contribui para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos.

O objetivo primário deste trabalho foi compreender a trajetória do Projeto Crônicas Animadas e suas implicações para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos que dele participaram. Para a realização do estudo foram traçados os objetivos secundários que são: conhecer o perfil dos alunos com relação ao uso do computador; saber a proposta e os objetivos do Projeto Crônicas Animadas; conhecer o processo de produção do Projeto e estudar a contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos.

Partimos da hipótese de que as tecnologias digitais, ou novas tecnologias digitais, alteram a configuração dos modos de existência e práticas cotidianas, inclusive na escola. As experiências com os saberes se transformaram, bem como os relacionamentos sociais, e as formas de ver e pensar o mundo. Para Morin (1996), “as novas tecnologias digitais têm o

potencial de oferecer novos olhares, novas formas de acessar a informação, novos estilos de pensar e raciocinar” (p. 136). Ou seja, as novas tecnologias afetam as relações sociais e a forma como o conhecimento se produz e é disseminado.

O trabalho pedagógico escolar, ao ampliar as possibilidades de educação por meio da inclusão de projetos educacionais voltados ao aprendizado do uso dos recursos tecnológicos, está contribuindo para o estímulo dessas novas formas de pensar e raciocinar. Segundo Fischer (2007), é preciso “reforçar a urgência de incluir materiais midiáticos, e suas relações com o social e o cultural, nos debates sobre didática e práticas de ensino” (p. 292).

O estudo do Projeto Crônicas Animadas possibilitou realizar um trabalho investigativo sobre saberes e práticas educativas na cultura digital, que envolvem inclusão e letramento digital, ou multiletramentos.

## 1. CULTURA DIGITAL

Afirmamos que vivemos na sociedade tecnológica, e que a presença das tecnologias digitais altera a configuração dos modos de existência e práticas cotidianas, inclusive na escola. Procuramos identificar os saberes da educação digital. Buscamos compreender o conjunto de elementos que caracterizam as práticas escolares e suas implicações para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos.

### 1.1 A Cultura Digital

Para estudarmos a cultura digital optamos por partir do conceito do que é cultura. Laraia (2001) afirmou que cultura é um conceito antropológico. Escreveu que o primeiro conceito de cultura foi dado por Edward Tylor (1832-1917). Posteriormente surgiram centenas de conceitos que mais confundiram do que ampliaram este conceito.

A definição do vocábulo inglês *culture* dada por Edward Tylor abrange, nesta única palavra, todas as possibilidades de realização humana ao conceituar cultura como sendo um “todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade” (LARAIA, 2001, p. 18).

Outros conceitos foram apresentados pelo autor, dentre eles, o de Goodenough (1957), que considera cultura como sendo um sistema cognitivo: cultura “consiste em tudo aquilo que alguém tem de conhecer ou acreditar para operar de maneira aceitável dentro de sua sociedade” (p. 41); o de Lévy-Strauss (1976) que considera cultura como sistemas estruturais nos quais um conjunto de princípios, regras inconscientes, controlam as manifestações empíricas do grupo; e o de Geertz (1978), que considera cultura como sistemas simbólicos: “todos os homens são geneticamente aptos para receber um programa, e este programa é o que chamamos de cultura” (p. 42).

Na definição de Giddens (2009)

a cultura refere-se aos modos de vida dos membros de uma sociedade, ou de grupos dessa sociedade. Inclui a forma como se vestem, os costumes de casamento e de vida familiar, as formas de trabalho, as cerimônias religiosas e as ocupações dos tempos livres. Abrange também os bens que criam e que se tornam portadores de sentido para eles – arcos e flechas, arados, fábricas e máquinas, computadores, livros, habitações (GIDDENS, 2009, p. 46-47).

Todos estes conceitos são importantes para pensarmos a cultura digital. Eles mencionam a aquisição de conhecimentos, capacidades ou hábitos, sistema cognitivo, inserção social e sistemas simbólicos.

Laraia (2001) escreve sobre a endoculturação, que é o processo de aprendizado e educação da cultura desde o nascimento. A cultura é aprendida, qualquer criança assimila qualquer cultura se colocada em condição conveniente de aprendizado, não importa se ela tenha ou não nascido naquele ambiente. Aqueles que nasceram ou foram educados em determinada cultura desde o nascimento, assimilam naturalmente a cultura do meio em que vivem. Não é uma questão genética ou biológica, e sim de endoculturação. Este conceito também é colocado em análise sob a ótica do determinismo geográfico, que para justificar a diversidade de culturas existentes considera que o meio ambiente determina a cultura. Sobre este determinismo, Laraia (2001) informa que para a antropologia moderna “a cultura age seletivamente, e não casualmente sobre o seu meio ambiente” (p. 16) e que “a grande qualidade da espécie humana foi a de romper com suas próprias limitações”. Além do mais, segundo este autor,

a partir de 1920, antropólogos como Boas, Wissler, Kroeber, entre outros, refutaram este tipo de determinismo e demonstraram que existe uma limitação na influência geográfica sobre os fatores culturais. E mais: que é possível e comum existir uma grande diversidade cultural localizada em um mesmo ambiente físico (LARAIA, 2001, p. 15).

Para compreendermos a cultura digital se torna necessário compreender a sociedade atual e como ela se constituiu. Laraia (2001) menciona Leibniz, cujo princípio é que “nada acontece sem suficiente razão” (p. 21). Isto para justificar (inclusive) que é preciso buscar no passado as explicações para a sociedade atual assumir uma determinada configuração porque, segundo o autor, o processo de desenvolvimento da civilização é acumulativo, e o antigo se conserva apesar da aquisição do novo.

Toffler (1980) caracteriza os três momentos de mudanças revolucionárias da raça humana. O primeiro momento, ou primeira onda, ocorreu há cerca de dez mil anos. Foi quando, segundo o autor, a civilização passou a ser agrícola e sedentária, deixando de ser nômade. A segunda onda ocorreu há mais de 300 anos, com a industrialização, e é considerada a “era da civilização industrial”. Para definir a terceira onda, o autor destaca o valor do conhecimento. As três mudanças ou revoluções se relacionam às formas de produzir riqueza, e na terceira onda o conhecimento é o meio dominante de produção de riqueza.

Drucker (1998) considera que estamos vivendo na Era do Conhecimento. O conhecimento é econômico, uma vez que influencia a produtividade. A produção e disseminação de conhecimento representam investimentos:

Na sociedade do conhecimento, o verdadeiro investimento se dá cada vez menos em máquinas e ferramentas e mais no trabalhador. Sem este conhecimento as máquinas são improdutivas, por mais avançadas e sofisticadas que sejam (DRUCKER, 1998, p. 161).

De acordo com Seco (2005), o livro de Schaff (1995) denominado *Sociedade Informática*<sup>13</sup> apresenta a visão futurista do autor sobre a sociedade a partir das novas tecnologias. Em suas considerações, Schaff acredita que as novas tecnologias resultarão em alterações no conjunto da vida social, em sua formação política, social, econômica e cultural. No campo da educação as mudanças apontam para a eliminação das barreiras artificiais entre as culturas, com a formação global do homem, e a educação permanente e continuada em virtude da eliminação do trabalho manual e ênfase no trabalho intelectual. A informática propicia novas técnicas de transmissão de informações e a difusão da cultura.

Castells (1999) escreve sobre a Era da Informação, na qual a base material da sociedade está sendo remodelada em ritmo acelerado. A revolução tecnológica, a partir das tecnologias da informação, propicia a emergência do informacionalismo. Sob a revolução tecnológica, o autor não defende que ela seja a causa de novas formas e processos sociais:

---

<sup>13</sup> Este livro foi publicado originalmente em 1985. Informática, segundo o iDicionário Aulete, é a “ciência que se dedica ao estudo do tratamento da informação mediante o uso de dispositivos de processamento de dados” (s/d, s/p.).



É claro que a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo. Na verdade, o dilema do determinismo tecnológico é, provavelmente, um problema infundado, dado que a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada em suas ferramentas tecnológicas. (CASTELLS, 1999, p. 25)

A este respeito, de que a tecnologia é a sociedade, Castells (1999) relata que a constituição do novo paradigma tecnológico nos Estados Unidos, na década de 1970, se deu em decorrência de vários fatores, mas foi influenciada, sobretudo, pelo “espírito libertário do movimento dos anos 60” (p. 25). Ao escrever sobre o assunto, destaca características da era informacional, que são “a ênfase nos dispositivos personalizados, na interatividade, na formação de redes e na busca incansável de novas descobertas tecnológicas” (p. 25). Outro ponto que considera é que a sociedade, principalmente por meio do Estado, pode sufocar o desenvolvimento da tecnologia. O contrário também é possível, a aceleração da modernização tecnológica, determinada pela habilidade de as sociedades dominarem a tecnologia. Assim, a tecnologia e seus usos incorporam a capacidade de transformação das sociedades.

Esses autores, Toffler, Drucker, Schaff e Castells, apontam a valorização do conhecimento, da informação, da formação e do trabalho intelectual como elementos principais da era em que vivemos. Falam sobre revoluções e inovações, e consideram que questões sociais, políticas, econômicas e culturais influenciam o desenvolvimento da tecnologia.

Na visão de Tigre (2006), a Revolução Industrial é um divisor de águas, pois a partir daí se observam constantes inovações tecnológicas:

Desde meados do século XVIII observam-se sucessivas ondas de inovações obtidas por meio da introdução de máquinas e equipamentos, de novas formas de organização da produção e do desenvolvimento de novas fontes materiais e de energia (TIGRE, 2006, p. 3).

Este autor considera, com base no estudo da visão clássica da economia, que a inovação tecnológica se tornou um importante fator para o domínio estratégico e competitivo: “a inovação é vista como uma arma competitiva que permite ao empreendedor produzir de forma mais eficiente”

(TIGRE, 2006, p. 32). As mudanças no paradigma técnico-econômico, além das alterações na tecnologia, também modificam o contexto social e econômico no qual elas são inseridas. A inovação tecnológica depende do processo de difusão da tecnologia. Esta difusão é representada pela velocidade de adoção de uma tecnologia pela sociedade. Fatores políticos, sociais, econômicos e culturais influenciam o ritmo da difusão tecnológica e, portanto, da inovação tecnológica.

Uma vez que a inovação é uma arma competitiva, a tecnologia estará sempre se aperfeiçoando. Segundo Laraia (2001), as inovações e criações são resultado do esforço de toda uma comunidade, e refletem todo o conhecimento e experiência adquiridos das gerações anteriores. O homem é resultado e herdeiro do meio cultural em que foi socializado.

Podemos considerar que o desenvolvimento e a difusão das (novas) tecnologias da informação e comunicação são o marco inicial da cultura digital. Gere (2008), escreve que a nossa cultura está se tornando tão completamente digital que o termo 'cultura digital' pode se tornar tautológico ou redundante (p. 7). Ou seja, o digital já é parte da nossa cultura.

Não se trata de determinismo tecnológico, que se baseia na crença de que a tecnologia é inevitável e, neste sentido, determina a superestrutura política e cultural da sociedade. Contra este argumento, Dusek (2009) apresenta teorias de autores que consideram que a sociedade tem efeitos sobre a direção da tecnologia, sua aceitação ou rejeição. Bijker (1995, *apud* DUSEK, 2009) cita o exemplo da bicicleta: a bicicleta foi concebida inicialmente tendo a roda da frente maior, e isto possibilitava maior velocidade, ótima para jovens e atletas, no entanto, foi considerada perigosa e instável, e uma vez que os usuários cotidianos temiam pela segurança, a bicicleta-padrão resultante sofreu a influência de grupos de interesse divergentes, com rodas menores, menos velozes e mais seguras. Outro exemplo citado é o Minitel francês, criado para que a companhia telefônica enviasse informações aos usuários, como a previsão do tempo ou os resultados do mercado de ações. De acordo com Feenberg (1995, *apud* Dusek, 2009), os consumidores transformaram o uso do Minitel, tornando-o um dispositivo de comunicação ou de mensagens. A tecnologia pode ser considerada, portanto, uma construção social. Ou até mais do que isto: "as fronteiras entre o sistema tecnológico e o resto da sociedade

ou o resto do universo não têm de ser determinadas. O sistema tecnológico não pode ser separado com precisão do resto da sociedade ou natureza” (CALLON, 1986, apud DUSEK, 2009, p. 273).

Sociedade e tecnologia se transformam juntas e estão profundamente ligadas. Nenhuma tecnologia é independente das escolhas que são feitas pelas pessoas que as projetam, criam, compram, usam ou rejeitam. As mudanças tecnológicas são influenciadas pelas forças sociais, sejam empresários, investidores, consumidores, advogados, ativistas ou cidadãos comuns. A sociedade e os indivíduos se modificam a partir das mudanças tecnológicas (MILLER *et al.*, 2007).

Para compreendermos a cultura digital é necessário sabermos o que é a tecnologia digital e quais mudanças culturais são observadas a partir da difusão dessa tecnologia.

Neves (2006, p. 24) considera que estamos na Era Digital, ou o período de Renascença Digital, e define este período como sendo aquele “no qual todo o trabalho e a maior parte de toda a criação humana foram convertidos para a forma de bits e bytes”.

O digital é o sistema binário, explicado por Alecrim (2006) para a compreensão dos termos usados no mundo digital:

Os computadores “entendem” impulsos elétricos, positivos ou negativos, que são representados por 1 ou 0. A cada impulso elétrico damos o nome de bit (*Binary Digit*). Um conjunto de oito bits reunidos como uma única unidade forma um *byte* (ALECRIM, 2006, s/p.).

Conforme Lévy (1999), a digitalização das informações permitiu o processamento automático das informações, de modo rápido, com precisão e em grande escala. Desta forma se constituiu a *cibercultura*, definida por Lemos (2003, p. 11) como sendo “a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais”. Assim, a *cibercultura* é definida como sendo a forma sociocultural que emerge da relação de simbiose entre cultura, sociedade e as novas tecnologias. As novas tecnologias possuem base microeletrônica e surgem da convergência entre as telecomunicações e a informática. A informação digitalizada se processa automaticamente, rapidamente, com precisão e em grande escala.

Essas características da *cibercultura* são basilares para pensarmos o conceito de cultura digital. Se fossemos considerar a questão do determinismo geográfico, poderíamos deduzir que a limitação da influência geográfica sobre os fatores culturais desaparece na cultura digital, uma vez que já se trata de uma cultura global. Os diversos meios de comunicação se convergem com a internet, basta lembrar que a sigla *www* significa *World Wide Web*, “largo mundo da *Web*”<sup>14</sup>, e que, por meio da rede, o acesso é mundial (mesmo que se reconheçam as limitações relativas aos idiomas dos usuários).

Friedman (2005) escreveu sobre os fatores que contribuíram para a globalização do mundo, dentre eles: o nascimento do *Windows*<sup>15</sup>, a digitalização do conteúdo e a difusão por meio do navegador da Internet. Criou-se um grau inédito de comunicação interpessoal, pela conexão irrestrita entre as pessoas. Mais do que comunicação, foi aberto um ambiente para a colaboração entre as pessoas.

De repente, mais gente, de mais lugares diferentes, se deu conta de que podia colaborar com outras pessoas, nos mais diversos trabalhos e compartilhando mais tipos diferentes de conhecimento, numa escala sem precedentes (FRIEDMAN, 2005, p. 98).

As características de ampla comunicação entre as pessoas e de colaboração são fatores positivos da cultura digital, no entanto, repetindo o que foi escrito por Laraia (2001, p. 15) sobre o determinismo geográfico: “é possível e comum existir uma grande diversidade cultural localizada em um mesmo ambiente físico”, temos que pensar que nem todos têm acesso às tecnologias, ou têm acesso em diferentes graus ou formas.

Uma teoria muito divulgada sobre cultura digital é a dos *nativos digitais*. Os conceitos de *nativo digital* e *imigrante digital* são apresentados por Prensky (2001), ao escrever sobre os estudantes de hoje<sup>16</sup>. Segundo este autor algumas pessoas se referem aos estudantes de hoje como sendo a geração

<sup>14</sup> A *web* significa um sistema de informações ligadas através de hipermídia (hiperligações em forma de texto, vídeo, som e outras animações digitais) que permitem ao usuário acessar uma infinidade de conteúdos através da internet. Para tal é necessário ligação à internet e um navegador (*browser*) onde são visualizados os conteúdos disponíveis. São exemplos de navegadores: Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, etc. (Disponível em: <[www.significados.com](http://www.significados.com)>. Acesso em: 22 jan. 2013).

<sup>15</sup> Windows é um sistema operacional utilizado em computadores, criado e comercializado pela Microsoft (Disponível em: <[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)>. Acesso em 22 jan. 2013).

<sup>16</sup> Os conceitos de *nativo digital* e *imigrante digital* foram apresentados por Prensky (2001), para tratar da relação entre professores e alunos no processo educacional, na cultura digital.

ND - N de Net e D de Digital, mas a designação mais usual é a de *nativos digitais*. O *nativo digital* é aquele que “fala” naturalmente a linguagem dos computadores, vídeo games e da internet. Os demais, aqueles que não nasceram no mundo digital, mas que em algum momento começaram a adotar a tecnologia, são os *imigrantes digitais*. Estes, embora se adaptem, terão algumas características que denotam que não estão tão familiarizados com esse mundo digital, como, por exemplo, imprimir e-mails ou perguntar a alguém “você recebeu meu e-mail?”. O problema, segundo Prensky, é que isto pode gerar alguma dificuldade de comunicação entre *nativos* e *imigrantes*.

Em outra teoria, os *nativos digitais* são apresentados como sendo a *geração Z*. A este respeito, encontramos as características de cada geração no texto de Santos Neto e Franco (2010) <sup>17</sup>. São as gerações: *baby boomers*, *geração X*, *geração Y* e *geração Z*. Os *baby boomers* são indivíduos nascidos entre 1946 e 1964; época marcada pela popularização da televisão e pelo aperfeiçoamento técnico dos meios de comunicação em massa, que resultaram em grandes transformações culturais. A *geração X* nasceu entre 1965 e 1978; época em que a cultura já estava completamente afetada pelos meios de comunicação de massa. A *geração Y* é formada por indivíduos que nasceram entre 1979 e 1992; época profundamente marcada pela revolução tecnológica e pela globalização. A *geração Z* se compõe por indivíduos nascidos a partir de 1993; época do mundo virtual: “internet, videogames, baixar filmes e músicas da internet, redes sociais, etc.” (p. 14).

As características apresentadas nesta teoria nos parecem interessantes para pensarmos na rapidez do desenvolvimento tecnológico, e na profunda ligação entre sociedade e tecnologia. Acreditamos que não cabe aqui o pensamento dicotômico que se desenvolve a partir dos termos “nativo” e “imigrante”, que chega a afirmar que aqueles que nasceram na cultura digital aprendem naturalmente, enquanto os que são considerados *imigrantes digitais* encontram dificuldades de adaptação.

---

<sup>17</sup> Segundo os autores, esta caracterização não é perfeita, ou uma “verdade acabada e generalizada”, mas tem efeito aproximativo e é bastante utilizada (SANTOS NETO E FRANCO, 2010).

Sobre os *nativos* e *imigrantes digitais*, o que se entende hoje é que todos nós estamos inseridos na cultura digital, e que esta faz parte do nosso dia a dia. Portanto, concordamos com Estalella (2007) que considera que estes conceitos são “uma falácia, e carecem de capacidade descritiva e analítica” (s/p). É um erro, segundo este autor, considerar que os *nativos digitais* possuem uma “capacidade inata” para o uso da tecnologia digital. Ainda mais que estes conceitos não levam em consideração o tipo de tecnologia, o contexto e os objetivos em que elas são utilizadas (determinação geográfica). Este autor conclui o seu texto dizendo: “conheço muitos *imigrantes* que escrevem SMS<sup>18</sup> como os *nativos*, que fazem uso da rede<sup>19</sup> como os *nativos*, que são, no final das contas, mais *nativos* que muitos *nativos*” (s.p). Ou seja, confirmando o conceito antropológico, todos aqueles que estão inseridos em uma determinada cultura a aprendem. Considerar uma capacidade inata nos *nativos digitais* poderia configurar o entendimento de que se trata de uma determinação biológica. Se esta determinação é a capacidade de aprender, todos nascem com esta capacidade, embora alguns aprendam com maior ou menor dificuldade.

De acordo com Lewin (2010, s. p.), os jovens americanos com idade entre 8 e 24 anos passam mais de seis horas por dia usando equipamentos digitais, sejam *smartphones*, computadores, televisores ou outros aparelhos. Considerando que esses jovens são multitarefas, ou seja, conseguem várias tarefas utilizando diversos equipamentos ao mesmo tempo, essas horas se multiplicam, podendo chegar a onze horas por dia. O autor escreve “se seu filho está acordado, provavelmente ele está on-line”<sup>20</sup>. O uso dos equipamentos faz parte da vida desses jovens, que chegam a afirmar que não saberiam viver sem eles. No texto, Lewin afirma que os chamados *nativos digitais* cresceram usando tecnologia. Sob este aspecto, o que desejamos ponderar é que as pessoas que têm acesso e passam tantas horas por dia fazendo uso dos equipamentos certamente aprendem a usá-los com mais facilidade. Ou seja,

---

<sup>18</sup> SMS é a abreviação de *Short Message Service*, serviço de mensagens curtas disponível nos telefones celulares digitais.

<sup>19</sup> Rede é como Estalella (2007) se refere à Internet.

<sup>20</sup> O autor faz a crítica informando que o excesso de tempo utilizando esses equipamentos pode resultar em problemas para os jovens, como a obesidade, piora no desempenho escolar ou problemas psicológicos.

que um ambiente repleto de estímulos favorece o aprendizado e o desenvolvimento.

A respeito da inclusão digital, nem todos que nascem no mundo atual são *nativos digitais*, ou não haveria a necessidade da inclusão digital. Neves (2006) escreveu um livro sobre “o novo mundo digital” e afirmou que “você já está nele”. Afirmar que somos pioneiros e que é preciso compreender as transformações que decorrem desta realidade. Porém o que se verifica é que não basta nascer na sociedade digital, mas ter acesso a ela; acesso à cultura digital para compreender a configuração da realidade digital, suas implicações, e como viver nesta cultura.

## 1.2 A Inclusão Digital e o Letramento Digital

A inclusão digital envolve a democratização do acesso às tecnologias digitais e o aprendizado do uso destas tecnologias, a inclusão e a integração da sociedade na cultura digital.

Há uma relação necessária entre inclusão digital e cidadania plena, afirmou Massensini (2011), ao citar Becker (2009). Cidadania como igualdade de direitos e obrigações, de oportunidades, e como participação plena na sociedade.

A inclusão digital viria, então, compensar essa desigualdade de status de cidadania com uma ‘igualdade de oportunidades’ à informação, à qualificação para um melhor posicionamento no mercado de trabalho, à busca de conhecimentos para a ação em defesa dos próprios direitos, à comunicação e expressão, etc. (BECKER, 2009, p. 14, apud MASSENSINI, 2011, s.p.).

A cidadania, nesta sociedade informacional, vai além do acesso à informação, envolve o desenvolvimento da capacidade crítica que possibilita a interpretação da realidade e a construção de sentidos, que só é possível por meio do acesso à informação e ao conhecimento, e da educação.

Por isto a inclusão digital requer o letramento digital, cujo conceito engloba o conhecimento funcional sobre o uso da tecnologia e o conhecimento crítico desse uso:

Compreendo letramento digital como o conjunto de competências necessárias para que um indivíduo entenda e use a informação de

maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador-internet, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente (FREITAS, 2010, p. 339-340).

Este conceito de letramento digital é condizente com a ideia de letramento como prática social.

Mortatti (2004) mostra como os conceitos de “letrado” e “letramento” evoluíram ao longo do tempo. Letrado era sinônimo de instruído, erudito, pessoa que possui profundo conhecimento literário. Atualmente este termo também é usado para designar o indivíduo capaz de utilizar os diferentes tipos de material escrito. Letramento significa o mesmo que escrita ou representação escrita da linguagem falada. Por influência da forma como o termo *literacy* é utilizado na língua inglesa, letramento passou a significar também todo o conjunto de práticas que demonstram capacidade de utilizar o material escrito. Em termos de processo, o letramento é um *continuum*, de modo que não há como distinguir precisamente quem é letrado, tanto do ponto de vista individual quanto social.

Nas palavras de Soares (2004),

aqueles que priorizam, no fenômeno do letramento a sua dimensão social, argumentam que ele não é um atributo unicamente pessoal, mas é, sobretudo, uma prática social: letramento é o que as pessoas fazem com as habilidades de leitura e de escrita, em um contexto específico, e como essas habilidades se relacionam com suas necessidades, valores e práticas sociais (SOARES, 2004, p. 72).

Segundo esta autora, as pessoas aprendem a ler e escrever sendo alfabetizadas, mas alfabetização não é sinônimo de letramento. O sujeito alfabetizado sabe decodificar e representar os signos da linguagem verbal, porém isto não garante que consiga realizar as práticas sociais de leitura e de escrita.

Temos, então, a dimensão social de letramento que reafirma o valor do letramento digital, que é mais do que a inclusão digital, para que a cidadania se efetive. Por isto a relevância do letramento digital também ocorrer na escola.

Uma vez que a cultura refere-se aos modos de vida de membros ou grupos de uma sociedade, e que a cidadania envolve a capacidade crítica que permite a leitura de mundo e a construção de sentidos, na cultura digital é o letramento digital que vai permitir o desenvolvimento dessas competências.



O letramento digital é *mais um letramento*, ou outras formas de letramento. As tecnologias digitais requerem práticas diferentes daquelas de leitura e escrita no papel. Neste sentido, Soares (2002, p. 156) afirma que “letramento é fenômeno plural, historicamente e contemporaneamente diferente: diferentes letramentos ao longo do tempo, diferentes letramentos no nosso tempo”.

Ao nos referirmos ao letramento digital observamos que, mais uma vez, se amplia o conceito de letramento, que tradicionalmente tem a ver com “letra”, sinal gráfico utilizado no texto escrito. Portanto, é o letramento que vai além da codificação e decodificação do texto escrito, pois se relaciona ao uso que se faz destas habilidades na prática social. E é também o letramento que vai além do material escrito, incorporando as relações e interações entre elementos distintos, como palavras, imagens e sons.

Para Santaella (2005, 2012), linguagem e pensamento possuem suas raízes nas matrizes do verbal, do visual e do sonoro. Ainda que as estruturas digitais de produção apresentem linguagens híbridas de textos, imagens, áudios, vídeos e programações, em diferentes suportes, as matrizes de que se constituem são as mesmas, ou seja, elementos verbais, visuais e sonoros.

Dentre os diversos tipos de letramentos, nos diferentes domínios sociais, encontramos, no texto de Fajardo e Ortenzi (2007), aqueles considerados essenciais na era do letramento digital<sup>21</sup>. São eles: letramento básico, científico, econômico, tecnológico, visual, de informação e midiático, multicultural e consciência global.

Dentre esses tipos de letramento apresentados pelas autoras, destacamos aqueles que consideramos estarem mais relacionados a este estudo, que são os letramentos básico, tecnológico e visual:

- Letramento Básico: proficiência em Linguagem e numeração nos padrões básicos para desempenho no trabalho e sociedade para alcançar os seus objetivos e desenvolver o seu conhecimento e potencial nesta Era Digital.
- Letramento Tecnológico: Conhecimento sobre como é a tecnologia, como funciona, a que propósito serve, e como ela pode ser usada efetivamente para alcançar com sucesso os objetivos específicos.
- Letramento Visual: a habilidade de interpretar, usar, apreciar e criar imagens e vídeo usando formas de mídia convencionais e do século

---

<sup>21</sup> As autoras informam que usaram como fundamentação teórica o livro de Rushkoff, *Playing the Future: How kids culture can teach us to thrive in an age of chaos*, de 1996.

21 que acelerem o pensamento, o poder de decisão, comunicação, e aprendizado (FAJARDO, ORTENZI, 2007, p. 9-10).

O letramento básico, que também podemos chamar de letramento verbal, refere-se ao conhecimento e o uso social da linguagem escrita e oral. A respeito do uso do termo “proficiência”, no letramento básico, verificamos que este termo, de acordo com o iDicionário Aulete (s.d., s.p.) possui vários significados, que vão desde a extrema capacidade e grande domínio, até o bom proveito ou rendimento. Por isto destacamos que para Fajardo e Ortenzi (2007), a proficiência significa atingir padrões básicos, de forma a alcançar os objetivos e desenvolver o conhecimento.

O letramento básico que aqui abordamos se relaciona à proficiência em linguagem, uma vez que a proficiência em numeração não possui relação direta com os objetivos deste trabalho. Tampouco vamos adentrar na linguagem matemática e binária que é utilizada nos programas de computação. A linguagem computacional é uma forma de linguagem que possui um conjunto de regras para passar instruções ao computador. “O computador interpreta os sinais binários (ligado e desligado), é como ele lê e processa os programas” (UEMURA, 2008, p.2). Assim, vamos focar na linguagem como um conjunto de signos, convencionados pela sociedade, para realizar a comunicação.

Para compreendermos o letramento básico, na perspectiva da educação digital, foi preciso buscar informações sobre linguagem, textos e gêneros textuais.

A linguagem é todo sistema que se utiliza de signos, verbais e não verbais. Nas ações e interações que se desenvolvem por meio da linguagem são convencionadas, pela sociedade, formas de como a comunicação se realiza. A linguagem tem várias funções: a função informativa, de transmitir conhecimentos; a função emotiva, para passar sentimentos e emoções; a função conativa, de influenciar as pessoas; a função metalinguística, quando é usada para reflexão sobre a própria linguagem; e a função poética, que é quando “brincamos com o som da linguagem”, é uma função lúdica. Além destas funções, a linguagem permite ao homem construir outras realidades, projetar o futuro (FIORIN, 2008).

O processo de comunicação se dá por meio de textos. Sendo assim, existem vários tipos e espécies de textos, de acordo com o que se deseja comunicar e o modo que se usa para comunicar.

Os textos se organizam em gêneros, de acordo com sua função sociocomunicativa<sup>22</sup>. De acordo com Travaglia (2007, p. 41): “Os tipos e espécies compõem os gêneros que são os tipelementos<sup>23</sup> que existem e circulam na sociedade”.

Os gêneros textuais são fenômenos históricos que surgem, situam-se e integram-se funcionalmente aos meios culturais e sociais nos quais se desenvolvem. As tecnologias digitais, sobretudo aquelas ligadas à área da comunicação, propiciaram o desenvolvimento de novos gêneros textuais. São formas inovadoras, mas não absolutamente novas, por possuírem similaridades com as já existentes (MARCUSCHI, 2002).

Diversos autores ocuparam-se do tema para escreverem sobre as novas formas e sentidos que o texto assume no contexto da comunicação on-line e do hipertexto<sup>24</sup> (KOCH, 2002; MARCUSCHI, 1999, 2004; SANTAELLA, 2005). São valiosos estudos da linguística e suas relações com as novas tecnologias, baseadas, sobretudo, nos suportes da internet. Optamos por não adentrar nesse campo da produção textual on-line, pois os trabalhos do Crônicas Animadas são produzidos fora da internet, ainda que sejam divulgados no site do Projeto, e em outros sites e redes sociais.

Reportamo-nos, então, à linguagem digital, apoiando-nos no texto de Machado (2001) que reavalia os usos da linguagem e o lugar da comunicação na cultura digital, que a autora nomeia como tecnocultura. “Cultura tecnológica só pode existir enquanto manifestação encadeada de encontros de escritas, vale dizer, de mediações criadas pelo homem para produzir linguagens” (MACHADO, 2001, p. 7).

---

<sup>22</sup> Voltaremos à questão dos gêneros textuais para abordarmos o gênero textual crônica.

<sup>23</sup> Travaglia (2007) classifica as categorias de texto, os “tipelementos”, com base na natureza dos textos: tipo, gênero e espécie.

<sup>24</sup> Hipertexto é a escrita não sequencial. Um texto como esta dissertação, com suas notas de rodapé, pode ser considerado um hipertexto. No entanto, com a quantidade de *links* e possibilidades infinitas de conexão que a internet permite, o hipertexto alcança dimensões praticamente ilimitadas. “Navegar em um hipertexto significa, portanto, desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira” (LÉVY, 1993, p. 33).

A cultura audiovisual, característica da cultura digital, permite outras possibilidades de comunicação, que vão além das palavras. As formas comunicacionais da cultura digital se organizam diferentemente dos gêneros consolidados na cultura literária.

Na cultura digital ampliam-se as potencialidades do uso da linguagem. As diferentes linguagens: palavra, som, imagem, movimento, se interrelacionam por meio de uma única mediação, que é a digitalização. Surgem, então, novos usos e formas de linguagem cujo formato é, predominantemente, o documento:

Com base na sociolinguística o que se convencionou chamar documento digital inclui sistemas semióticos da comunicação, sejam eles palavra, vídeo, áudio, hipermídia, que são processados e transmitidos pelo meio digital (MACHADO, 2001, p. 5).

Retomando o conceito de proficiência, e amparados no que apresentamos até aqui, consideramos que esse conceito se aplica a todos os tipos ou classificações de letramento. Assim, podemos pensar em uma proficiência digital, que se relaciona a desenvolver habilidades e saber usá-las de acordo com as necessidades individuais e também com os requisitos da vida social.

O letramento tecnológico, com base nessa significação de letramento, se relaciona à capacidade de compreender e usar as tecnologias. O desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação, ao contrário de romper com as práticas de letramento, potencializa as formas tradicionais de leitura e escrita por ampliar suas possibilidades de uso e sua disseminação.

Inspirados em Saus (2004), que escreveu sobre educação e novas tecnologias, consideramos que o letramento tecnológico deve se amparar em duas lógicas: aprender *da* tecnologia, com o conhecimento das tecnologias e seus códigos, e aprender *com* a tecnologia, usando-a para se educar dentro ou fora da escola.

Fazemos questão de ressaltar que defendemos que o letramento digital é, em sua base, letramento tecnológico, mas para que ocorra é preciso que se realizem outros tipos de letramento. Estudar a conceituação de vários

letramentos significa constatar os diversos letramentos que, também, se situam no âmbito da cultura digital.

A seguir, para pensarmos na importância do letramento visual, tomamos em consideração que as novas tecnologias provocaram uma grande mudança cultural, dada a enorme quantidade de conteúdos visuais que produzem. Ao escreverem sobre a cultura imagética, Martins et. al. (2009) apresentam a seguinte citação:

[...] televisores, videoteipes, videodiscos, videogames, videocassetes, telas de computador, monitores digitais de todo tipo, sempre em fluxo, selecionados por vontade ou capricho, suplementados por palavras, números, frases, fragmentos, todos passando por telas que num único minuto podem exibir mais quadros que uma casa holandesa próspera do século XVII comportaria no decorrer de anos (GITLIN, 2003, p. 25, apud MARTINS et. al., 2009, p. 5).

A imagem, ao longo do tempo, sempre teve um importante papel para a humanidade. Joly (2007) escreve que no mundo, por todo lado, o homem sempre deixou marcas imagéticas. Desde os primórdios, com os desenhos feitos na rocha, até a época atual, sempre existiram imagens. Os desenhos eram destinados a comunicar mensagens, sendo, portanto, pré-anunciadores da escrita. Eram usados para descrições e/ou representações de coisas reais. São considerados imagens porque imitam pessoas e objetos do mundo real, esquematizando-os visualmente. Sendo uma mensagem visual composta de diferentes tipos de signos<sup>25</sup>, a imagem é um instrumento de expressão e de comunicação, uma linguagem, e vai além do seu aspecto comunicacional quando vista como produção humana que estabelece intercessões entre o homem e o mundo. Ou seja, a forma como o homem interpreta o mundo.

Adotando uma abordagem semiótica, Joly (2007, p. 13), considera a imagem sob o ponto de vista da significação, ou seja, a maneira como as imagens designam e significam algo, e também como suscitam significados e interpretações. Sendo assim, a imagem “depende da produção de um sujeito: imaginária ou concreta, a imagem passa por alguém, que a produz ou a reconhece”.

Joly (2007) também escreve sobre a complementaridade entre imagem e linguagem das palavras, afirmando que há uma falsa oposição, pois a

---

<sup>25</sup> “O conceito de signo designa algo que é percebido – cores, calor, formas, sons – e a que atribuímos uma significação” (JOLY, 2007, p. 32).

linguagem das palavras participa na construção da mensagem visual e também é usada para transmiti-la, mostrando, portanto, uma circularidade que é, ao mesmo tempo, reflexiva e criadora.

Na sociedade contemporânea, com o uso das tecnologias, as imagens se modificam, podendo ser manipuladas, transformadas e multiplicadas. Ainda assim, as imagens tecnológicas são apenas formas, mais recentes, dos signos visuais que acompanham o homem ao longo de sua trajetória.

O letramento visual, em nossas considerações, é muito necessário. Consideramos a relevância de se valorizar, na escola, outros tipos de linguagens, além da verbal e da escrita. Assim, a escola se coloca em sintonia com o mundo dos alunos da era imagética.

Por último, além destes letramentos aqui mencionados, apresentamos outro letramento que, segundo Valente<sup>26</sup> (2010), faz parte do letramento digital. É o letramento sonoro, ou seja, a habilidade para ouvir, distinguir e usar o som.

Levando em conta a grande frequência de textos multimodais (convergência da linguagem verbal, visual e sonora) em nossa sociedade, consideramos a necessidade do letramento sonoro. No entanto, encontramos poucas referências a respeito, ou melhor, as referências não remetem às práticas desse letramento. Os textos sobre educação sonora aludem mais à percepção dos sons e das músicas do que à produção sonora. A seguir, apresentamos um pouco do que foi apreendido nessas leituras.

Schafer (1991) estudou a morfologia do som. Todo som pode ser música, seja o som das palavras, de um passarinho, de uma máquina de costura ou de um avião. Os sons que nos cercam formam uma “paisagem sonora”, conceito que este autor desenvolveu e usou para trabalhar com seus alunos a percepção dos sons em diversos ambientes, mostrando que ambientes diferentes apresentam paisagens sonoras diferentes. Cada época, cada cultura, cada ambiente, possui paisagens sonoras distintas. Conhecer o mundo sonoro que nos cerca é, portanto, fundamental para o conhecimento da realidade. O reconhecimento da paisagem sonora é também um instrumento para se trabalhar o senso de pertencimento.

---

<sup>26</sup> Valente (2010, s. p.), em uma entrevista, apresenta a seguinte conceituação a respeito do letramento: “O letramento digital, que é a incorporação da tecnologia digital na sua maneira de pensar e fazer; o letramento alfabético, que é o uso da palavra escrita e falada; o letramento imagético, que seria o uso das imagens; o letramento sonoro, o uso do som”.

Com relação ao desenvolvimento tecnológico, nos dias atuais “é mais natural ouvir música reproduzida eletricamente do que música ao vivo” (Schafer, 1991, p. 174).

Se pensarmos nas diversas mídias digitais, como a televisão, o rádio e o computador, por exemplo, podemos ampliar o conceito dizendo que é muito natural hoje em dia que os sons produzidos ou reproduzidos por esses aparelhos façam parte da nossa paisagem sonora, acrescentando e modificando os sons do ambiente. É comum encontrarmos pessoas que, com seus celulares e fones de ouvidos, por exemplo, introduzem “fundos musicais” em suas paisagens sonoras. Chegam a se abstrair da paisagem sonora do ambiente para se concentrarem em sua “trilha sonora”.

Outros elementos importantes foram apontados por Schafer (1991, p. 175), com relação à produção e, sobretudo, à reprodução do som possibilitada pelos equipamentos tecnológicos. Nesses equipamentos, os sons são por nós influenciados, por exemplo, pelo controle do volume ou das frequências de graves e agudos. Diferente dos sons naturais, o som dos equipamentos permite a seletividade e o controle nos momentos de gravação e de reprodução. Este autor propõe também a experiência de gravar e ouvir a própria voz como sendo algo educativo e surpreendente. “A partir daí, você fica um pouco mais consciente do caminho que toma ao falar”.

Outros elementos para pensarmos no letramento sonoro foram encontrados no artigo de Barbosa Filho (2005), a respeito do uso do som como recurso pedagógico. O trabalho foi realizado em um projeto relacionado à Radioescola<sup>27</sup>. O autor também considera que as experiências sonoras são um instrumento de informação e conscientização, e que a produção dos alunos, orientados pelos professores, é desencadeadora da construção crítica. O projeto que descreve, denominado Audioaula, foi desenvolvido com o objetivo de promover a utilização conjunta do livro e do áudio, e propicia o contato do público escolar com a linguagem sonora. Dentre as atividades desenvolvidas estão:

---

<sup>27</sup> A Radioescola é uma prática educacional, que relaciona mídia e educação. De acordo com Soares (2009, p. 1), “em projetos espalhados pelo Brasil, o rádio vem se convertendo num ativo recurso tecnológico, capaz de resgatar e valorizar a voz dos membros da comunidade”.

captação da voz humana por microfones e gravadores de áudio; criação de roteiros para estes suportes sonoros; elaboração de diálogos; confecção de cenários com base em trilhas de efeitos; produção de trilhas musicais; inclusão do silêncio, para que se possa partilhar, na sala de aula, do ato de produzir; percepção do conhecimento construído (BARBOSA FILHO, 2005, p. 169-170).

Para que os objetivos do trabalho mencionado pelo autor fossem alcançados, no projeto Audioaula, foram desenvolvidas oficinas com diversas atividades: produção de áudio; discussão dos significados dos conteúdos produzidos; preparação de novos conteúdos a partir de um roteiro sonoro; gravação, edição e finalização da Audioaula; audição da Audioaula para avaliação do produto final.

O projeto Audioaula foi trabalhado por professores e alunos, com base em temas relacionados aos conteúdos de livros didáticos de diversas disciplinas do Ensino Fundamental ou, no caso da escolha dos alunos, temas do cotidiano destes.

Abstraímos desses trabalhos sobre educação sonora elementos que consideramos importantes para o letramento sonoro: compreensão da paisagem sonora e de como ela é construída e modificada pelos homens em cada época, cultura e sociedade; percepção e conscientização de si e do mundo a partir de produções sonoras; habilidade de produzir sons usando recursos tecnológicos; desenvolvimento da capacidade crítica sobre os sons que nos cercam e que produzimos.

Assim, com relação ao letramento digital, as referências que escolhemos para este trabalho se relacionam aos seguintes letramentos acima descritos: letramento básico ou verbal, letramento tecnológico, letramento visual e letramento sonoro.

Uma vez que o Projeto Crônicas Animadas contempla a produção e escrita do gênero literário crônica, que se transformam em animações usando recursos tecnológicos, optamos pelos letramentos acima descritos por acreditarmos que estes fundamentos nos auxiliam a compreender a proposta e a produção do Projeto, bem como a contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos que dele participaram. Chamamos de educação digital aquela realizada com vistas à inclusão e letramento digital.



### 1.3 A Educação na Cultura Digital

O papel da escola é fundamental nesse processo de inclusão e letramento digital. Para isto são necessárias mudanças, novas formas de trabalhar o conhecimento, com modificações no currículo, no uso dos equipamentos tecnológicos, na atuação dos professores e de toda a comunidade escolar.

Kodato (2011) escreveu sobre motivação, criatividade e sentido para a vida escolar. O livro é resultado das pesquisas feitas em escolas públicas de ensino fundamental e apresenta observações sobre o que ocorre nas salas de aula. Narra que a diretora da escola entrou em uma classe do ensino fundamental na qual havia uma professora muito animada com as tecnologias e viu que a aula que estava sendo ministrada “era o que de mais moderno havia em matéria de didática no mercado: projetor multimídia, som estereofônico, hipertexto, fotografias, vídeos e, todo mundo em posição de sentido” (p. 88). O texto revela o quanto ainda é preciso caminhar com relação à educação digital.

As escolas, na educação digital, devem trabalhar de forma que os alunos possam *agir sobre*, prioriza-se a ação do aluno, as interações entre eles e professores, o trabalho com variados recursos didático-pedagógicos (sejam eles virtuais ou reais), as oportunidades para construir, criar, inventar, experimentar, comunicar, cooperar, ajudar (FAGUNDES E HOFFMAN, 2011).

Na escola pública, têm sido criadas oportunidades para o desenvolvimento do trabalho com vistas à educação digital para alunos que não possuem, ou possuem acesso restrito, aos equipamentos tecnológicos.

No emblemático encontro entre Paulo Freire e Seymour Papert, gravado em vídeo, encontramos um diálogo sobre o futuro da escola<sup>28</sup>, que apresenta importantes reflexões sobre escola e educação. Da conversa dos dois, destacamos:

Papert, teórico que estuda o uso dos computadores na educação, declara que a escola tende a acabar. Existe na escola um desequilíbrio entre

---

<sup>28</sup> O encontro entre Seymour Papert e Paulo Freire ocorreu na PUC-SP em 1995, e se encontra no vídeo O Futuro da Escola (Disponível em: <<http://acervo.paulofreire.org/xmlui/handle/7891/1896>>. Acesso em: 22 jan. 2013).

ensinar e aprender, e ensinar acaba sempre se sobrepondo ao objetivo de que o aluno aprenda. A questão, que determina o fim da escola, é que na sociedade informacional o aluno já “está acostumado a procurar o saber quando ele quer e consegui-lo quando ele precisa”. Esse novo tipo de aluno não irá aceitar passivamente que o professor ofereça o saber que eles já adquiriram por outros meios, pesquisando ou comunicando-se com outras pessoas através redes de computação. A tecnologia irá substituir essa escola que se propõe somente a ensinar.

De acordo com Papert, por questões burocráticas, ou até históricas, a escola não está fazendo o que deveria fazer. Não está aberta ao diálogo com seus alunos. A chegada dos computadores na educação, nos anos 1970, foi vista por professores “visionários e rebeldes” como a possibilidade de fazer algo diferente, mudar. A partir do momento em que as direções das escolas, nos anos 1980, tomaram para si esses instrumentos tecnológicos, o que ocorreu foi a criação dos laboratórios de informática, com currículo e professor específico para a computação. “A burocracia da escola sabe muito bem como usar o computador para fortalecer sua própria ideia de escola”, ou seja, acredita que é a própria burocracia escolar que precisa determinar a forma como os computadores devem ser utilizados.

Freire concorda com a crítica de Papert com relação à escola. Para ele a escola está péssima, no entanto, não se pode constatar que a escola vai acabar. Ela precisa se modificar, ser refeita, ser tão atual quanto a tecnologia: “É preciso colocar a escola à altura de seu tempo”.

O vídeo nos levou a questionar: que tempo é esse? E responder: É a era da informação, da comunicação e do conhecimento, característico da nossa *sociedade informática*, da cultura digital.

O que seria, então, colocar a escola a altura de seu tempo? Pelo que apreendemos das palavras de Freire, seria usar os instrumentos tecnológicos com consciência crítica.

A prática educacional é problematizadora, não é simplesmente um “despejar de conteúdos”. É tornar a escola instigadora ao pensamento, à crítica, à compreensão de mundo social-histórica para que por meio da educação os estudantes busquem sua libertação da condição de opressão a que geralmente somos submetidos. É a escola da educação como prática da

liberdade. Nessa escola a educação bancária é eliminada, pois esse tipo de educação impede ou dificulta a criatividade, a criticidade, sendo perigosa aos estudantes porque se tornam facilmente domináveis. Extingue-se a educação como prática de dominação. A educação se faz ampla, dialógica, abrangente e aberta ao mundo e à realidade dos alunos. (FREIRE, 1987; 1996).

De tudo que foi escrito até aqui podemos apreender que nascemos no mundo das tecnologias digitais, e este mundo possui culturas digitais, no plural, e culturas que *ainda* não são digitais. Todos podem ser incluídos na cultura digital. Seletivamente, opta-se pela necessidade de incluir todos na sociedade digital, com o uso das tecnologias, considerando que elas já fazem parte do contexto do dia a dia e representam uma imensa oportunidade de acesso ao conhecimento para a formação do cidadão crítico, autônomo e participativo. Assim, não há como negar a importância da educação digital, ou seja, da contribuição para a inclusão e do letramento digital, para propiciar o acesso e pertencimento à cultura digital. O papel da escola pública é fundamental para que isto ocorra.

## 2. METODOLOGIA DE PESQUISA

O estudo que resultou nesta dissertação se situa na área da Educação, que se insere na grande área das Ciências Humanas.

Por tratar de Ciências Humanas, realizamos um estudo fenomenológico. Para justificar esta escolha destacamos a epistemologia de Husserl que questiona a objetividade da ciência nos estudos sobre o mundo da vida. Nas ciências humanas<sup>29</sup> o mundo da vida é o mundo do sujeito, da forma como ele o interpreta e dá sentido. O conceito de mundo da vida considera as interações intersubjetivas, ou seja, aquelas que se dão entre sujeito/sujeito e sujeito/objeto em um processo interacional.

A pesquisa em educação na contemporaneidade considera que há várias formas de olhar e conceber o mundo, e diferentes maneiras de interpretá-lo. Os resultados do trabalho são parciais e provisórios uma vez que a realidade assume diferentes formas de acordo com os critérios de estudo que forem estabelecidos. As perspectivas teóricas abordadas é que possibilitam encontrar formas de representar a realidade (COSTA, 2002; CORAZZA, 2002).

Realizamos uma pesquisa de natureza aplicada, considerando que esse tipo de pesquisa envolve interesses específicos, e sabendo que as pesquisas podem ser de natureza pura ou aplicada. A pesquisa pura ou básica envolve verdades e interesses universais e visa gerar conhecimentos para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista. A pesquisa aplicada envolve verdades e interesses locais e os conhecimentos gerados são dirigidos à solução de problemas específicos (SILVA, MENEZES, 2001).

A escolha pela classificação como pesquisa aplicada se deu também porque, segundo Vilaça (2010), a pesquisa pura não requer coleta de dados ou trabalho de campo, sendo um trabalho puramente teórico, e a pesquisa aplicada requer a coleta de dados de formas diferenciadas. O estudo foi desenvolvido utilizando outras fontes que não somente as teóricas.

A abordagem do problema se deu de forma qualitativa e hermenêutica.

---

<sup>29</sup> Husserl denomina as ciências humanas como sendo as “ciências do espírito”, que são diferentes das ciências da natureza porque seu interesse teórico se dirige aos homens “como pessoas e para sua vida e agir pessoais”. (HUSSERL, 2002, p. 65).

A pesquisa qualitativa “consiste em conhecer a natureza de determinado fenômeno, de forma mais profunda, através da análise da interação de certas variáveis, compreensão e classificados de processos vividos por grupos sociais” (GIL, 2002, p. 66).

São características da pesquisa qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1994):

1. A fonte dos dados é o ambiente natural, e o pesquisador é o instrumento principal. É preciso levar em conta os contextos dos locais de pesquisa e a influência destes contextos no comportamento humano.

2. A investigação qualitativa é descritiva, e os dados obtidos são abordados de forma minuciosa. Tudo é descrito, considerado e avaliado.

3. Neste tipo de investigação o processo é mais importante do que os resultados obtidos. O foco do processo está em como as definições *se formam*.

4. Os dados, na investigação qualitativa, tendem a ser analisados de forma indutiva. Não se trata de confirmar ou infirmar hipóteses, vai se construindo um quadro a partir de questões abertas que permitem estabelecer a direção da pesquisa somente depois de recolhidos os dados e feitas as interações com os sujeitos pesquisados.

5. O significado é de vital importância na pesquisa qualitativa, e a apreensão das perspectivas dos participantes é que dão sentido e significado àquilo que está sendo observado.

Na pesquisa qualitativa a melhor abordagem é a *hermenêutica*, que se preocupa com a interpretação dos significados dos fenômenos. Este tipo de pesquisa enfatiza os aspectos subjetivos do comportamento humano, e tem suas raízes teóricas na fenomenologia (ANDRÉ, 1995; BRANDÃO, 2003).

Nesse tipo de pesquisa, o pesquisador tem um papel ativo dado o caráter construtivo-interpretativo do trabalho (GONZÁLEZ REY, 2010).

Com relação aos objetivos, o estudo se deu de forma descritiva e, portanto, sem interferência do pesquisador. Buscamos descrever as características e estabelecer relações entre as variáveis estudadas, oriundas da proposta e realização do Projeto Crônicas Animadas, dos saberes constituídos e mobilizados na realização do Projeto, e da contribuição do Projeto para a constituição da cultura digital dos alunos que dele participaram.

Conforme Gil (2002) o objetivo principal das pesquisas descritivas é “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre as variáveis” (p. 42).

Acreditamos que explicitar, relacionar e compreender essas variáveis é importante para a educação, e para a formação e prática docente.

Quanto ao procedimento técnico, optamos pelo Estudo de Caso, descrito por Gil (2002) como sendo aquele que envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é a estratégia escolhida quando se focalizam acontecimentos contemporâneos sem que haja manipulação ou controle do pesquisador sobre comportamentos ou efeitos comportamentais.

Como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. (...) O estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real (YIN, 2001, p. 21).

Neste estudo de caso, para facilitar a leitura, passamos a denominar o Projeto Crônicas Animadas como Projeto, Crônicas Animadas, ou simplesmente Crônicas, que é como os organizadores a ele se referem. Ao nos referirmos ao gênero textual crônica, utilizamos a inicial em letra minúscula.

No estudo focamos os organizadores do Crônicas Animadas e alunos participantes das Oficinas do Crônicas.

Com relação à proposta de definição da amostra, a pesquisa se norteou pela concepção de González Rey (2010) a respeito do número de sujeitos a serem estudados na pesquisa qualitativa. Segundo este autor o conceito de amostra tradicional “não é a única forma de definir um grupo dentro de uma pesquisa; a amostra é um conceito carregado das limitações epistemológicas do quantitativo tradicional” (p. 108-109). O número ideal de pessoas, nesse tipo de pesquisa, se define pelas demandas qualitativas do processo de construção da pesquisa, deixando de ser um critério quantitativo. Na pesquisa qualitativa os grupos de pessoas vão se definindo no transcorrer da pesquisa. Assim fizemos, não trabalhamos em função da quantidade de participantes, mas

fomos buscando pessoas que, a nosso ver, seriam representativas para nossos estudos.

Os Organizadores são os responsáveis pelo Projeto e seus auxiliares. Aqueles que estão ou estiveram envolvidos com o Crônicas Animadas, em sua idealização ou efetivação. Segundo informação da responsável pelo Projeto, os auxiliares são contratados pelo CEMEPE na época da realização de cada Oficina do Projeto. Para cada Oficina são contratados diretamente dois auxiliares, que contribuem para a organização e execução do evento.

Para nos referirmos aos organizadores, de forma a preservar suas identidades, respeitando a confidencialidade e sigilo dos sujeitos da pesquisa, adotamos as siglas O-1, O-2, O-3, e assim por diante.

A O-1 é, atualmente, a Coordenadora e responsável pela realização do Projeto, e possui vínculo com o CEMEPE/NTE.

O O-2 é o aluno que criou o Projeto, organizou e executou as primeiras oficinas.

O O-3 é o professor universitário que, juntamente com o O-2, idealizou o Projeto e o efetivou por meio da parceria entre o SESC/MG e o CEMEPE/NTE.

O O-4 e o O-5 são organizadores que, em diferentes edições do Crônicas, participaram diretamente das oficinas, junto com a Coordenadora, orientando e auxiliando os trabalhos dos alunos.

Quanto aos alunos, contamos com a colaboração dos 16 alunos que participaram da 16ª edição do Crônicas realizada em setembro de 2012. São alunos do 7º ao 9º ano do turno vespertino da escola municipal. Suas idades variam entre 12 e 15 anos.

Com a intenção de investigarmos um pouco mais sobre alunos ligados ao Crônicas, realizamos uma pesquisa na internet buscando localizar alguns alunos que participaram de edições anteriores do Projeto. Partimos dos nomes dos alunos identificados no site [www.cronicasanimadas.com.br](http://www.cronicasanimadas.com.br), e os

encontramos por meio da pesquisa no Google<sup>30</sup> e nos sites das redes sociais na internet<sup>31</sup>.

Para identificar os alunos, mantendo sigilo de suas identidades, referimo-nos aos alunos da edição de setembro de 2012 como A-1, A-2, A-3... E, aos alunos de edições anteriores, como AA-1, AA-2 e AA-3.

Na coleta de dados realizamos exames documentais, aplicação de questionário, grupos focais, entrevistas semiestruturadas e observação.

A pesquisa documental, de acordo com Gil (2002), “vale-se de materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (p. 45). Os documentos analisados são informações sobre o Projeto fornecidas pelos pesquisados, além das disponíveis no site do Crônicas e da Prefeitura Municipal, dentre outras fontes, citadas ao longo deste trabalho.

Os questionários foram respondidos pelos alunos participantes da 16ª edição do Projeto. O questionário permite coletar dados por meio de uma série ordenada de perguntas que são respondidas por escrito. Este instrumento tem a vantagem de, em razão do anonimato e pela não-influência do pesquisador, permitir respostas mais livres, com menor possibilidade de distorção (RAMPAZZO, 2005).

Na elaboração do questionário procuramos fazer perguntas simples e diretas, relacionadas à cultura digital dos alunos e ao Projeto. Escolhemos o formato de uma página, com cinco perguntas fechadas (perguntas de múltipla escolha, podendo marcar mais de uma alternativa) e quatro abertas. Nas perguntas fechadas deixamos espaço para que os alunos escrevessem outras opções, caso desejassem. No questionário perguntamos, também, a idade do aluno e o ano que está cursando.

A aplicação do questionário se deu no início de uma das oficinas de animação, no segundo dia de oficina. A Coordenadora nos apresentou aos

---

<sup>30</sup> O Google é uma empresa que, além de outros serviços, oferece aos usuários uma ferramenta de busca na internet. “A missão do Google é organizar as informações do mundo e torná-las mundialmente acessíveis e úteis”. (GOOGLE, s.d. s.p. Disponível em: <[www.google.com.br](http://www.google.com.br)>. Acesso em 02 nov. 2012).

<sup>31</sup> O que é rede social: Relação estabelecida entre indivíduos com interesses em comum em um mesmo ambiente. Na internet, as redes sociais são as comunidades on-line como Orkut, Facebook e MySpace, em que internautas se comunicam, criam comunidades e compartilham informações e interesses semelhantes. (GLOBO.COM. 2008. s. d. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/0,,MUL394839-15524,00.html>>. Acesso em 02 nov. 2012).



alunos, embora anteriormente já houvésssemos conversado com eles e estivéssemos observando os trabalhos. O intuito da apresentação foi mostrar a importância do nosso trabalho, uma pesquisa na Universidade, e solicitar a efetiva colaboração de todos. Explicamos o objetivo do questionário, de conhecer melhor os alunos, e nos colocamos à disposição para esclarecer dúvidas que surgissem no momento das respostas.

As respostas dos alunos às questões fechadas foram apresentadas neste texto sob a forma de folhas-sumário, em quadros. Dado o enfoque qualitativo do estudo optamos por não dar ênfase ao aspecto quantitativo – tabulação ou gráficos. Ainda assim, as quantidades foram consideradas como ponto de análise em alguns momentos, para caracterizarmos o que é típico no grupo ou interpretar as diferenças encontradas. Hachuramos as respostas para facilitar a visualização global.

Os grupos focais foram realizados dividindo a turma em duas, e aconteceram no penúltimo e no último dia das oficinas. O objetivo dos grupos focais foi observar as impressões dos alunos sobre a participação do Projeto.

O grupo focal é uma técnica de coleta de dados adequada para estudos qualitativos, pois permite ouvir todos os participantes e permite a interação entre eles. Assim, os dados obtidos são maiores “do que a soma das opiniões, sentimentos, e pontos de vista individuais em jogo” (KIND, 2004, p. 125).

As turmas foram divididas em duas, de acordo com as recomendações de Kind (2004), de que deve haver sempre dois grupos focais para o assunto estudado, e com oito a dez participantes em cada grupo, sendo que o número ideal são sete participantes. No caso, como eram 16 alunos, cada grupo seria constituído por oito alunos. Entretanto, uma das alunas faltou no último dia, pois considerou que o trabalho estando terminado não haveria necessidade de sua presença, conforme relataram os demais alunos. Sendo assim, foram formados dois grupos, um com oito alunos, no penúltimo dia das oficinas, e um com sete alunos, no último dia das oficinas.

Para facilitar o entendimento, dissemos aos alunos que se tratava de uma roda de conversa, na qual eles iriam falar sobre a participação no Crônicas. Neste texto, nos referimos aos grupos focais como sendo rodas de conversa. Na apresentação dos diálogos, embora tenhamos realizado dois encontros, não separamos esta ou aquela roda de conversa, por acreditarmos

que não seria relevante dizer em qual dos encontros se estabeleceu o diálogo. Optamos por usar o travessão, para indicar a mudança de interlocutor.

Sobre a realização dos grupos focais, consideramos importante mencionar que alguns alunos são mais falantes, extrovertidos, e que foi preciso ter cuidado para que não monopolizassem a conversa. Por outro lado, respeitamos aqueles que somente concordavam, pois sentimos que estavam participando, cada um à sua maneira, da roda de conversa. Foram momentos de muita alegria, já que os alunos estavam entusiasmados com a participação no Projeto. Isto ficou bastante claro em nossas observações.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os organizadores ex-alunos participantes. A orientação para a realização das entrevistas se baseou em Szimansky (2002), para quem o entrevistado não é um ser passivo e a entrevista é um processo de interação social. Segundo a autora, a entrevista é um processo interativo complexo que “tem um caráter reflexivo, num intercâmbio contínuo entre significados e o sistema de crenças e valores, perpassados pelas emoções e sentimentos dos protagonistas” (p. 14). O trabalho por meio de entrevistas facilita estabelecer uma relação de confiança, dada a aproximação com o entrevistado. Considerar linguagem não verbal, e as reações espontâneas, contribui para que se possa compreender a singularidade e a história de vida de cada participante.

Na elaboração do roteiro de entrevistas foram escolhidos os termos interrogativos propostos por Szimansky (2002) de acordo com os resultados pretendidos, que são de descrever (o que?/qual?), saber as causas (por quê?), saber a trajetória (como?) e buscar o sentido (para que?). Nas entrevistas, as perguntas foram direcionadas para que não se perdesse o foco do trabalho, mas o menos possível, de forma a evitar induzir as respostas dos entrevistados, uma vez que esses podem possuir diferentes interpretações a respeito da contribuição do Projeto. Ressaltamos aos entrevistados que o propósito do estudo não era apenas saber como, mas buscar os sentidos. Este foi o objetivo das entrevistas, conhecer e buscar expressar, e esclarecer, as intenções, pensamentos, opiniões, valores e representações do Projeto para aqueles que dele participaram.

A opção por entrevistas semiestruturadas se deu porque estas oferecem maior flexibilidade na coleta de informações, possibilitando uma maior

liberdade e espontaneidade na fala dos entrevistados, que enriquece a investigação e contribui para uma maior apreensão do contexto, dos significados e dos valores por eles atribuídos. Para o pesquisador este tipo de pesquisa permite clarificar e aprofundar pontos importantes, facilitando a compreensão do pensamento dos entrevistados, na análise das informações. (TRIVIÑOS, 1987). A vantagem de serem semiestruturadas é que a realização do roteiro permite um maior controle e direcionamento no processo de entrevistas, importante em virtude do tempo disponível para a pesquisa.

As entrevistas foram gravadas mediante a autorização formal dos entrevistados que participaram do Projeto. O AA-1 participou do Crônicas Animadas em 2007, e atualmente está com 19 anos de idade. O AA-2 participou em 2006, e está com 20 anos. A AA-3 também participou em 2007, e está com 18 anos de idade.

Não conhecíamos pessoalmente os entrevistados até o momento das entrevistas, mas já havíamos feito alguns contatos por meio da rede social Facebook.

Nos procedimentos de entrevistas procuramos levar em consideração os seguintes aspectos, propostos por Szimansky (2002): expressar aos entrevistados a compreensão sobre o que está sendo dito, de forma a descrever e sintetizar as informações, sem perder de foco o objetivo da pesquisa, de modo a evitar mal-entendidos e também buscar novas formas de reflexão e elaboração do que foi dito; realizar a síntese a cada tópico observado para fechamento e melhor compreensão do que foi discutido; realizar questões de esclarecimento que permitem expressar o que não ficou claro e possibilitam aos participantes o aprofundamento de suas reflexões; usar questões focalizadoras, sempre que necessário, de modo a retornar ao foco de pesquisa; observar as reações do entrevistado nas situações em que ele foge da questão, pois isto pode ser um indício de ocultamento de informações; trazer questões de aprofundamento sempre que for necessário obter maiores informações. Outro aspecto importante foi apresentar ao entrevistado as informações necessárias, de forma sucinta, antes e durante a realização da entrevista. Ao final da entrevista perguntamos aos entrevistados se todos os aspectos haviam sido abordados e se havia algo mais a acrescentar.

Confirmamos com eles, também, se o nosso trabalho estava de acordo com o que foi escrito no instrumento de autorização de coleta de dados.

A observação das oficinas do Projeto, que realizamos em setembro de 2012, foi feita de forma assistemática e não-participante.

De acordo com Vianna (2007, p. 12), “a observação é uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativas em educação”. Para este autor, o observador precisa apurar o olhar, para compreender o que ocorre no cotidiano escolar, e isto se dá com base na fundamentação teórica. Assim, esclarecemos que optamos pela observação assistemática, não controlada, mas acreditamos que a nossa observação foi válida, dado o aporte teórico que buscamos anteriormente. Nossa intenção foi de estarmos abertos a tudo o que acontecia no laboratório de informática da escola, que se relacionasse à educação digital.

Durante o processo de observação realizamos as notas de campo que, de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 150) são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo”.

Para o estudo de caso foram estabelecidas relações entre as informações obtidas e o contexto teórico. “É, nesse momento, que conceitos relativos à teoria adotada são reafirmados ou questionados pelos resultados encontrados” (MOROZ, GIANFALDONI, 2006, p. 103-104).

A análise dos dados se desenvolveu pelo processo analítico, a partir da recolha e redução das informações, com base nos seguintes eixos:

1 – O perfil dos alunos com relação ao uso do computador – a pergunta-chave é “quem produziu?”;

1 – A proposta e os objetivos Crônicas Animadas – a pergunta-chave é “por que produziu?”;

2 – O processo de produção do Projeto Crônicas Animadas – a pergunta-chave é “como produziu?”; e

3 – A contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos - as perguntas-chave são “o que produziu?” e “para que produziu?”

Para conhecermos o perfil dos alunos com relação ao uso do computador utilizamos entrevistas, questionários e rodas de conversa. Verificamos a proposta e os objetivos do Projeto Crônicas Animadas utilizando

material obtido por meio de documentos e entrevistas com organizadores do Projeto. O Projeto foi divulgado pela imprensa e no site da Prefeitura Municipal de Uberlândia, além de ter produzido material impresso e um site na internet ([www.cronicasanimadas.com.br](http://www.cronicasanimadas.com.br)). O estudo do processo de produção se deu a partir dos documentos obtidos, entrevistas com organizadores e alunos, questionário e a observação direta de uma edição do Projeto realizada em 2012. O estudo da contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos se deu com base no material obtido nas entrevistas semiestruturadas, questionários, rodas de conversa e nas notas de campo produzidas durante a observação da Oficina. O estudo passa pela descrição, interpretação e teorização dos significados, para a compreensão da trajetória do Projeto Crônicas Animadas e suas implicações para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos que dele participaram.

Após a análise e interpretação das informações coletadas, elaboramos o relatório final (dissertação).

Finalmente, com respeito aos aspectos metodológicos da pesquisa, a definição dos termos-chave (Unitermos) se deu da seguinte forma:

Ensino Fundamental: uma vez que a pesquisa sobre educação, na linha de Saberes e Práticas Educativas, envolve relações de ensino-aprendizagem com alunos deste nível de ensino.

Cultura Digital: porque o foco da pesquisa está na constituição da cultura digital dos participantes do processo. A pesquisa sobre cultura digital envolve a inclusão e o letramento digital.

Projetos Educacionais: por ser um projeto extracurricular, desenvolvido de forma interdisciplinar.

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Parecer 7546/CAAE 00761312.9.0000.5152, de 16.03.2012.

### **3. PROJETO CRÔNICAS ANIMADAS: ARTE E TECNOLOGIA NA ESCOLA**

Conforme exposto anteriormente, o Projeto Crônicas Animadas: arte e tecnologia na escola é desenvolvido desde 2006 nas escolas municipais de Uberlândia – MG, no ensino fundamental de 6º ao 9º ano. A experiência inédita desenvolvida nessa rede de ensino se tornou possível por meio de uma parceria entre a Prefeitura Municipal e o Serviço Social do Comércio – SESC/MG, e já contou, inclusive, com o apoio do Instituto Algar. Até dezembro de 2012, foram realizadas oficinas do Projeto em 17 escolas municipais da cidade, com a participação de mais de 200 alunos de 6º a 9º ano, e está prevista a realização de novas oficinas.

O Crônicas Animadas: arte e tecnologia na escola é um projeto interdisciplinar de arte e literatura. Utiliza recursos tecnológicos na sua concepção, e tem como objetivos, de acordo com as informações do site da PMU (s.d., s.p.), e com relação aos alunos participantes:

- Estimular a leitura e produção escrita do gênero literário Crônica;
- Exercitar a criatividade por meio de desenhos de cenários e personagens;
- Conhecer e utilizar as ferramentas do programa de animação digital para a animação das crônicas produzidas.

Neste capítulo vamos verificar, de forma mais, detalhada, a proposta do Projeto e seu processo de produção. Antes, porém, optamos por trazer informações sobre os alunos que participaram do Crônicas Animadas, a respeito do uso que esses alunos fazem do computador.

Sabemos que o uso das tecnologias digitais vai além do uso do computador, pois inclui outros suportes digitais como o telefone celular, máquina fotográfica, televisão e rádio digital. Focamos no uso do computador porque é esse o aparato tecnológico que os alunos utilizam, no laboratório de informática da escola, para desenvolverem as crônicas animadas.

### 3.1 O uso do computador: perfil dos alunos

Neste tópico apresentamos informações relativas ao uso dos computadores pelos alunos que participaram da 16ª edição do Projeto e pelos ex-alunos. Consideramos importante trazer estas informações antes de começarmos a escrever sobre o Crônicas Animadas, para que se tenha uma noção de quem são os alunos que utilizam os computadores nas oficinas do Projeto.

Os organizadores que trabalham com esses alunos no laboratório de informática nos informaram que, para participar do Projeto, basta que o aluno saiba utilizar o computador de forma básica, ou seja, usar o mouse, o teclado, abrir e salvar arquivos. Para eles, os conhecimentos dos alunos em informática não tem sido problema, todos eles têm conhecimentos básicos. Nas palavras da O-1, mesmo que o aluno não tenha computador em casa, ele vivencia isso na escola ou com um amigo que tem computador. Nas escolas municipais, os laboratórios de informática são atuantes há mais de dez anos, e isto facilita muito desenvolver os trabalhos, pois os alunos já têm acesso ao computador há bastante tempo.

Em nosso trabalho de campo observamos que realmente isto acontece, os alunos não têm dificuldade em usar o computador para realizar procedimentos básicos, ou seja, ligam o computador e digitam com boa desenvoltura, sabem algumas teclas de atalho, conhecem as funções do mouse, abrem documentos, salvam arquivos, navegam na internet.

Perguntamos aos alunos, no questionário, com quem eles aprenderam a usar o computador. As respostas estão sintetizadas no Quadro 2:

(continua)

Com quem você aprendeu a usar o computador?					
Aluno	Curso de computação	Na escola	Sozinho	Com amigos	Outros
A-1	-	-	x	-	-
A-2	-	-	x	-	-
A-3	-	-	x	-	-
A-4	-	-	x	-	-
A-5	-	-	x	-	-
A-6	-	-	x	-	-

Com quem você aprendeu a usar o computador?					
A-7	-	-	-	-	Um pouco de cada
A-8	-	-	x	-	-
A-9	-	-	x	-	-
A-10	-	-	x	-	-
A-11	-	-	x	-	-
A-12	-	-	x	-	-
A-13	-	-	x	-	-
A-14	-	-	x	-	-
A-15	-	-	-	x	-
A-16	-	-	-	-	Meu pai

Quadro 2 – Com quem você aprendeu a usar o computador?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

O fato de terem respondido, na grande maioria, que aprenderam sozinhos nos chamou a atenção. Não existe capacidade inata para o uso da tecnologia, e a aprendizagem acontece de forma dialética, por meio de um processo sociocultural: aprende-se a partir do contato com a realidade. Vamos, então, retomar as palavras de Papert, citadas no Capítulo 1 desta dissertação: na sociedade informacional o aluno já “está acostumado a procurar o saber quando ele quer e conseguiu-lo quando ele precisa”.

Nas rodas de conversa esclarecemos esta questão, os alunos declararam que aprenderam sozinhos, no entanto, a aprendizagem é sempre mediada ou mediatizada.

Sob este aspecto, levamos em conta que os programadores procuram desenvolver sistemas que facilitem o uso dos computadores pelos usuários. A linguagem complexa da computação não é visível ao usuário, e se torna acessível graças à inteligência das interfaces:

A inteligência das interfaces deve fazer os sistemas se adaptarem aos usuários, tirar suas dúvidas, permitir um diálogo entre usuários e sistema, ou apresentar informações integradas e compreensíveis, utilizando vários modos de comunicação. Esses planos devem ser utilizados de maneira a decidir como ajudar o usuário a atingir seus objetivos (ZUASNÁBAR, GERMANO, CUNHA, 2003, p. 2).

A interação acontece, ainda que por meio da máquina, e quem aprende se orienta por um objetivo, de forma intencional, buscando meios de solucionar um problema.

Nas palavras dos alunos, sobre como aprender sozinho:



- É fuçar, mexer, eu tinha um computador antigão, ficava mexendo nele. Eu queria jogar.
  - Eu fuçava. Eu não procurava no Google porque eu não sabia que existia Google.
  - É jogo, rede social, eu via minha irmã mais velha e, por conta própria, tentava fazer sozinha. Quando eu não sabia, ela me ensinava.
  - Eu começava a fuçar, bagunçava todo o computador. Meu irmão brigava e eu falava: “então me ensina”, e ele ensinava, mas eu continuava fuçando.
  - Se a pessoa tiver interesse de aprender ela aprende, com certeza. Pra tudo você tem que ter interesse, tem que querer.
- (Alunos, Roda de conversa, 2012).

Provocativamente, perguntamos aos alunos se eles costumam ler os manuais aprenderem a utilizar equipamentos eletrônicos. Eles responderam que não. Um dos alunos quis nos dar o exemplo, dizendo que aprendeu a usar, e a desmontar e montar o computador, da seguinte forma:

A gente aprendeu sozinho por causa da curiosidade. A gente consegue, vai fuçando, fuçando, até aprender. A gente ganha na insistência. Quando eu não consigo, daí eu pergunto. Primeiro você joga o manual fora. Segundo, eu aprendi vendo o cara montando, fui fuçando, clicando em tudo quanto é coisa. Curiosidade. É igual quando você pega um celular novo, joga o manual fora e aprende sozinho. (Aluno, Roda de conversa, 2012).

Os alunos usaram muito esta palavra “fuçar”, no sentido de explorar. Eles não têm medo de errar, não tem vergonha de falar de suas tentativas, e os resultados, ao que parece, são para eles satisfatórios. Somente quando não conseguem é que procuram ajuda.

Quanto aos manuais de instrução, as palavras do aluno nos levam a pensar que eles realmente gostam de aprender por meio de tentativas. A tentativa faz parte do processo.

A segunda pergunta do questionário foi para saber onde é que o aluno mais usa o computador. Apresentamos as respostas no Quadro 3:

(continua)

Onde você mais usa o computador?				
Aluno	Em casa	Na escola	Na <i>Lan House</i> <sup>32</sup>	Outros
A-1	x			
A-2	x			

<sup>32</sup> *Lan House* é um estabelecimento comercial onde as pessoas pagam para usar o computador, seja para acesso à internet ou para outros fins de informática. LAN significa *Local Area Network*, ou Rede Local, onde os computadores trabalham em rede, ligados entre si (MATEUS, 2006, p. 3).

Onde você mais usa o computador?				
A-3	x			
A-4		x	x	
A-5	x			
A-6	x			
A-7	x			
A-8	x			
A-9	x			
A-10	x			
A-11	x			
A-12	x			
A-13	x			
A-14		x		
A-15		x		
A-16	x	-	-	-

Quadro 3 – Onde você mais usa o computador?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

Fica evidente que o local onde os alunos mais usam o computador é em casa. Ainda assim, perguntamos aos alunos se eles possuem computador em casa, com ou sem acesso à internet. O Quadro 4 mostra as respostas dos alunos:

Na sua casa tem: Computador/Acesso à internet		
Aluno	Computador	Acesso à internet
A-1	x	x
A-2	x	x
A-3	x	x
A-4	x	-
A-5	x	x
A-6	x	x
A-7	x	x
A-8	x	x
A-9	x	x
A-10	x	x
A-11	x	x
A-12	x	x
A-13	x	x
A-14	-	-
A-15	x	x
A-16	x	x

Quadro 4 – Na sua casa tem: Computador/Acesso à internet.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

No momento de responder ao questionário, o A-14 nos chamou para informar que está sem computador, e que “a casa está sendo reformada e teve que guardar tudo, dormir no colchão”. Esse aluno disse que ia responder que não tem computador em casa, nem acesso à internet. Concordamos, pois não queríamos trazer qualquer inibição. O aluno nos buscou para dar explicações, e pode ser que ele não tenha computador em casa. Na observação das oficinas, vimos que o A-14 exerceu todas as atividades e que demonstrou bastante habilidade.

Perguntamos, também, quais os usos que os alunos fazem do computador. Nas explicações deixamos claro que poderiam marcar mais de uma alternativa. As respostas estão representadas no Quadro 5:

Em geral, você usa o computador para:						
Aluno	Pesquisas da escola	Digitar trabalhos da escola	Jogar	Rede Social	Assistir vídeos	Outros
A1	x	-	x	x	x	-
A2	x	x	x	x	x	-
A3	-	-	x	x	x	-
A4	x	-	x	x	x	Ouvir música
A5	x	-	-	x	-	-
A6	x	-	x	x	x	-
A7	x	x	-	x	x	-
A8	-	-	-	x	x	-
A9	x	x	x	x	x	-
A10	-	-	x	x	x	-
A11	x	-	-	x	x	-
A12	-	-	-	x	x	-
A13	x	x	x	x	x	-
A14	x	-	-	x	-	-
A15	x	x	x	x	x	-
A16	x	x	-	-	x	-

Quadro 5 – Em geral, você usa o computador para:

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

Conforme o quadro apresentado e a conversa que tivemos com os alunos, predominam, no uso do computador, as atividades que requerem o uso da internet: pesquisas da escola, jogos, redes sociais, assistir a vídeos e ouvir música.

Um dos alunos disse que “hoje em dia tudo é mais fácil por causa da internet”, e os outros concordaram. Na segunda roda de conversa a aluna falou

que “fica mais fácil e rápido fazer as coisas”, e também houve concordância geral.

Conversando sobre as pesquisas da escola, pudemos observar que os alunos do primeiro grupo de conversa se dividiram entre os benefícios da pesquisa na internet. Embora a maioria dos alunos tenha concordado que fica mais fácil, “você acha as coisas super rápido”, o aluno não aprende porque apenas “copia e cola”, ou, nas palavras dos alunos “Ctrl+C e Ctrl-V” (que são os comandos que se usa no computador para copiar e colar conteúdos). O fragmento do diálogo na roda de conversa, que apresentamos a seguir, mostra um pouco do conhecimento e da capacidade crítica da aluna:

Também depende da pessoa, é questão de interesse também. Eu acho que se ela não quiser aprender ela não aprende nada. Eu acho que mesmo quando você faz o Ctrl+C e Ctrl-V, quando você vai fazer isso, você não vai copiar o texto todo. Você vai ter que ler, separar, isso aqui eu tenho que colocar e isso eu não tenho.

Diante da concordância da maioria, fizemos uma provocação, e mais uma vez os alunos demonstraram conhecimento sobre o uso dos editores de textos. Dissemos: “É, mas acredito que tem gente que não lê mesmo, sabe quando você pega a pesquisa e tem uma palavra que está escrito em azul<sup>33</sup>?”. Os alunos riram, e um deles disse: “Não, mas é fácil, é só ir no Word ou no Br<sup>34</sup> e mudar a cor da palavra. Pelo menos isso tem que fazer!”. Todos concordaram.

A respeito dos jogos de computador via internet, quando perguntamos quais jogos eles preferem, a maioria dos alunos não respondeu. Era uma pergunta aberta, para que respondessem livremente. De oito alunos que responderam, seis preferem o Guitar Flash. Este jogo deve ser bastante popular, pois existe música que já foi jogada mais de três milhões de vezes, conforme se pode constatar no site do jogo, [www.guitarflash.com.br](http://www.guitarflash.com.br).

Pedimos a um aluno que nos desse uma demonstração do jogo, e posteriormente tivemos a oportunidade de vê-los jogando durante os intervalos das oficinas.

---

<sup>33</sup> Quando a palavra aparece em azul, pode significar que o aluno, ao copiar e colar, se esqueceu de retirar algum link que havia no texto da internet (Nota da autora).

<sup>34</sup> Word e BrOffice são programas de edição de textos (Nota da autora).

No jogo Guitar Flash, o jogador simula que está tocando guitarra, acompanhando a música que selecionou. O jogo possui dois níveis: iniciante (tocar apenas) e avançado (tocar e palhetar). É preciso, inicialmente, configurar as teclas que serão usadas no jogo. Conforme representado na Figura 1:



Figura 1: Tela de configuração das teclas do jogo Guitar Flash.  
Fonte: Guitar Flash. Disponível em: <[www.guitarflash.com.br](http://www.guitarflash.com.br)>. Acesso em: 10 nov. 2012.

A seguir, o jogador escolhe o nível do jogo, a música e aperta uma tecla para iniciar o jogo. Para jogar é preciso acertar a nota musical no momento em que a figura colorida que a representa passa por um círculo. Quando o jogador acerta, ou seja, aperta a tecla correta no momento exato, aparece o desenho do fogo dentro do círculo, conforme Figura 2:



Figura 2: Tela do jogo Guitar Flash.  
Fonte: YouTube<sup>35</sup>. Disponível em: <[www.youtube.com/watch?v=4J9nZBWrQ5w&feature=fvst](http://www.youtube.com/watch?v=4J9nZBWrQ5w&feature=fvst)>. Acesso em: 10 nov. 2012.

<sup>35</sup> Buscamos a imagem no YouTube porque não conseguimos jogar, tampouco captar a imagem e jogar ao mesmo tempo.

Este momento é correspondente à nota musical, na guitarra, da música que está sendo executada. Mesmo no nível inicial, o jogo, para nós, é difícil. Para jogar é preciso desenvolver habilidades, como a capacidade de concentração e, principalmente, a coordenação motora.

Ao escrever sobre videogames, Shaffer *et al.* (2004), consideram que os jogos são mais do que entretenimento. Jogando, aprende-se a pensar, agir e interagir. O aprendizado se dá na prática, no “aprender fazendo”. Para esses autores, os jogos devem ser usados nas escolas, dado o seu potencial de oferecer contextos de aprendizagem. Além disto, enquanto em grande parte das escolas, os alunos realizam as atividades, separados uns dos outros e do mundo exterior, jogando, eles se reúnem competitiva e cooperativamente. Os jogadores de videogame realizam um conjunto de práticas sociais efetivas: compartilham o conhecimento entre eles, desenvolvem reputações em comunidades on-line, participam de fóruns de discussão, e procuram, de forma crítica, sites com informações sobre os jogos.

Com relação a essa prática social, observamos que o Guitar Flash também pode ser jogado por meio das redes sociais Facebook e Orkut, e apresenta um placar que classifica os jogadores de acordo com as melhores pontuações obtidas no jogo. Com relação aos alunos, vimos que, realmente, o fato de jogarem o mesmo jogo desperta o interesse e os reúne, eles trocam ideias, mostram resultados, e aprendem interagindo entre si.

Outro ponto que abordamos com os alunos, em uma pergunta aberta, foi com relação às redes sociais. Eles apontaram, exceto o A-16, que participam de redes sociais, conforme se pode ver no Quadro 5 e, detalhadamente, no Quadro 6, abaixo:

(continua)

De quais redes sociais você participa?						
Aluno	Facebook	MSN	Orkut	Twitter	YouTube	eBuddy
A-1	x	-	x	x	x	-
A-2	x	x	-	x	x	x
A-3	x	x	-	-	-	-
A-4	x	x	x	-	-	-
A-5	x	x	x	-	-	-
A-6	x	-	-	x	-	-
A-7	x	x	-	-	-	-

De quais redes sociais você participa?						
A-8	x	-	-	-	-	-
A-9	x	-	-	-	-	-
A-10	x	x	-	-	-	-
A-11	x	x	-	x	x	-
A-12	x	-	-	-	-	-
A-13	x	-	-	-	-	-
A-14	x	-	x	-	-	-
A-15	x	-	-	-	-	-
A-16	-	-	-	-	-	-

Quadro 6 – De quais redes sociais você participa?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

As redes sociais apresentam novos espaços de comunicação e de sociabilidade, e são características da era informacional e da cultura digital.

As tecnologias digitais surgiram, então, como infra-estrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento (LÉVY, 1996, p. 32).

Nas redes sociais, os indivíduos estabelecem relações mediadas pelo computador, no ciberespaço. Nesse espaço, segundo Lévy<sup>36</sup> (1996, p. 15), o virtual não se opõe ao real. Não é pela presença ou ausência de materialidade, presença tangível, que se definem as relações sociais. A internet abre possibilidades de comunicação entre aqueles que já se conhecem pessoalmente e entre aqueles que não se conhecem, ainda, ou que não irão se conhecer pessoalmente. E mais, abre campos de comunicação amplos, quase impossíveis, quando pensamos somente na presencialidade.

A aluna, na roda de conversa, nos dá o exemplo quando diz: “Se você quer conversar com uma pessoa de outro país, você adiciona ela no Face<sup>37</sup>, daí você vai no Google Tradutor, põe lá a frase, e já mostra Ctrl+C e Ctrl-V e fala”. Ou seja, a aluna não sabe se comunicar no idioma do interlocutor e encontra, no serviço de tradução imediata de texto oferecido pelo Google, o instrumento para traduzir as palavras e se comunicar.

O que reúne uma comunidade virtual (e consideramos o mesmo com relação às redes sociais), de acordo com Lévy (1996, p. 20), podem ser as

<sup>36</sup> Embora o texto seja anterior às redes sociais na internet, o autor nos leva a refletir sobre a questão da materialidade das relações sociais.

<sup>37</sup> Referindo-se ao Facebook.

afinidades e interesses e, portanto, “a geografia, contingente, não é mais nem um ponto de partida, nem uma coerção”.

Kaufman (2012) apresenta reflexões sobre as relações no ambiente do ciberespaço. Baseia-se na teoria de Mark Granovetter sobre as relações sociais de “Laços Fortes” e de “Laços Fracos”<sup>38</sup>. Nas redes de “Laços Fortes” há uma identidade comum entre indivíduos que geralmente participam de um mesmo círculo social. É nestas redes que os indivíduos buscam referências para tomarem decisões, dada a credibilidade e influência daqueles que dela participam. As redes de “Laços Fracos” são constituídas por indivíduos que possuem experiências e formações diversas. Por meio destas redes, as inovações circulam e os conhecimentos se ampliam.

Se pensarmos na aluna que se comunica com pessoas de outros países, podemos considerar as relações de “Laços Fracos”. Por outro lado, se pensarmos, por exemplo, nas reputações que os indivíduos desenvolvem nas comunidades on-line, como no caso dos jogadores de um mesmo jogo, fica difícil afirmarmos que são “Laços Fracos”, já que os jogadores preferem buscar referências naqueles jogadores considerados especialistas, por assim dizer. Ainda assim, consideramos correto afirmar que decisões importantes são tomadas, geralmente, junto com pessoas do mesmo círculo social. Nos “Laços Fortes”, a relação é mais estável e, portanto, confiável; há um maior compromisso entre as pessoas.

Ainda sobre as redes sociais, mesmo reconhecendo que a existência dos relacionamentos não depende das pessoas se conhecerem pessoalmente, e que a cultura digital é global, é importante levarmos em consideração a influência social do meio em que os indivíduos vivem. Para se sentir parte do grupo social ao qual pertence, muitas vezes, o indivíduo ingressa em uma rede social. É o que ocorreu com alunos que participaram da roda de conversas:

- Foi minha vizinha que fez o meu MSN. Ela sabia, e eu não sabia mexer em nada, nada (risos). Pra falar a verdade, eu nem sabia o que era MSN. O povo chegava até a zoar com a nossa cara: “Nossa! Você não tem MSN?”
- Eu também. Eles perguntavam: Você não tem MSN? E eu dizia: O que é MSN? E eles zoavam com a nossa cara.

---

<sup>38</sup> Castells (1999) também se reporta a laços fortes e laços fracos. Para ele, “a Rede é especialmente apropriada para a geração de laços fracos múltiplos” (CASTELLS, 1999, p. 445).



Perguntamos, então, ao grupo: “É importante ter MSN<sup>39</sup> hoje? O que vocês acham?”. As respostas foram afirmativas até que um aluno disse: “Não, hoje é importante ter Facebook”. E, imediatamente, todos concordaram. As respostas confirmam a influência do grupo social na decisão sobre a participação nas redes sociais, ainda mais que a maioria dos alunos informou ter Facebook, mesmo participando de outras redes.

O Facebook é um fenômeno decorrente dos fatores apontados por Friedman (2005), que apresentamos no capítulo sobre cultura digital, e aqui retomamos: globalização do mundo; digitalização do conteúdo e difusão por meio da internet; grau inédito de comunicação interpessoal, com a conexão irrestrita entre as pessoas.

Todas as redes sociais são representativas desses fatores, mas o Facebook superou as demais, se tornando a maior rede social do mundo, com mais de um bilhão de usuários. No Brasil, segundo pesquisa da Experian Hitwise divulgada em agosto de 2012, também é a rede social mais acessada. O Facebook

Atingiu um índice de 54,99% de participação no Brasil. (...) O YouTube ficou em segundo lugar na categoria, com 17,92%, seguido pelo Orkut, com 12,42%. (...) O ranking das cinco principais redes sociais inclui ainda o Windows Live Home, com 2,41% e o Twitter, com 2,29 (GLOBO.COM, 2012, s. p.).

Sobre as redes sociais, é fácil visualizar, nos dois quadros que se seguem, o quanto são relevantes para os alunos. As próximas respostas se referem aos sites que os alunos mais utilizam e os que eles mais gostam. As perguntas foram apresentadas no questionário sem que fossem dadas alternativas, os alunos preencheram as lacunas.

No Quadro 7 está o resumo dos sites que eles mais utilizam:

(continua)

Quais são os sites que você mais utiliza?								
Aluno	Facebook	YouTube	Google	Vagalume	Twitter	MSN	eBuddy	Guitar Flash
A-1	x	x	-	x	-	-	-	-
A-2	x	x	-	-	x	x	x	-
A-3	-	-	x	-	-	-	-	-

<sup>39</sup> MSN é um programa de “bate-papo on-line” desenvolvido pela Microsoft. Posteriormente esse programa passou a fazer parte do Windows Live Messenger, passando a oferecer ferramentas de videoconferência e integração com a rede social Facebook. (MICROSOFT, s. d. Disponível em: <<http://windows.microsoft.com/pt-BR/messenger/home>>. Acesso em 10 nov. 2012).

Quais são os sites que você mais utiliza?								
A-4	-	x	-	-	-	-	-	-
A-5	-	-	x	-	-	-	-	-
A-6	x	-	-	-	-	-	-	-
A-7	x	x	-	-	-	x	-	-
A-8	x	-	-	-	-	-	-	-
A-9	x	-	x	-	-	-	-	-
A-10	x	-	-	-	-	x	-	-
A-11	-	-	-	-	-	-	-	-
A-12	-	-	x	-	-	-	-	-
A-13	x	-	-	-	-	-	-	-
A-14	-	-	x	-	-	-	-	-
A-15	-	-	-	x	-	-	-	x
A-16	-	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 7 – Quais são os sites que você mais utiliza?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

Os sites que os alunos mais utilizam são os de redes sociais (Facebook, YouTube<sup>40</sup>, Twitter, MSN e eBuddy), o de pesquisa (Google<sup>41</sup>) e o de jogo (Guitar Flash), aparecendo também outro site, o Vagalume.

Vagalume ([www.vagalume.com.br](http://www.vagalume.com.br)) é um site que oferece informações sobre música nacional e internacional, com letras de músicas, traduções, entrevistas, notícias e vídeos incorporados do YouTube. Cadastrando-se, ou por meio dos dados de usuário de uma rede social, é possível postar informações sobre música, criar e divulgar listas de reprodução de músicas (*playlist*),

Os sites que eles mais gostam se encontram no Quadro 8:

(continua)

Quais são os sites que você mais gosta?						
Aluno	Facebook	YouTube	MSN	Vagalume	Guitar Flash	Kboing
A-1	x	x				
A-2	x					
A-3		x				
A-4	x					
A-5	x					

<sup>40</sup> O YouTube é um site de compartilhamento de vídeos, que também é usado como rede social, pois permite conexão entre as contas dos usuários inscritos. Pode-se inscrever no “canal” do outro usuário. É possível, também, postar comentários e indicar se gostou (ou não gostou) do vídeo assistido.

<sup>41</sup> O Google também tem rede social, o Google Plus (Google+ ou G+), que não foi citada pelos alunos.

Quais são os sites que você mais gosta?						
A-6	x					
A-7	x		x			
A-8	x					
A-9	x					
A-10	x		x			
A-11				x		
A-12	x					
A-13	x					
A-14		x				
A-15					x	
A-16						x

Quadro 8 – Quais são os sites que você mais gosta?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

Aqui, as respostas fazem referência às redes sociais, ao jogo e aos sites de música. O Kboing ([www.kboing.com.br](http://www.kboing.com.br)) possui as mesmas características do Vagalume.

Verificamos, pela comparação entre as respostas, que os alunos utilizam mais os sites que mais gostam. Durante as oficinas do Projeto foi possível observar que, nas oportunidades que surgiram, os alunos acessavam a internet somente para usar esses sites. A A-16 nos disse que não gosta de redes sociais, que prefere ouvir música, e isto é o que ela mais gosta de fazer.

Acreditamos que o Google, que é uma ferramenta de busca, aparece como mais utilizado dado o seu caráter instrumental.

Podemos afirmar que o uso da internet pelos alunos é determinado por suas preferências por redes sociais, jogos e música.

Em pesquisa recente, divulgada em outubro de 2012, denominada TIC Kids Online, o Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI-br, em seu Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação – CETIC.br, mediu o uso e os hábitos da população brasileira usuária de internet com idade entre 9 e 16 anos, em relação às tecnologias de informação e comunicação. Na pesquisa foram divulgadas as principais atividades realizadas na internet por esse grupo de usuários, em julho de 2012, conforme reproduzimos na Figura 3:

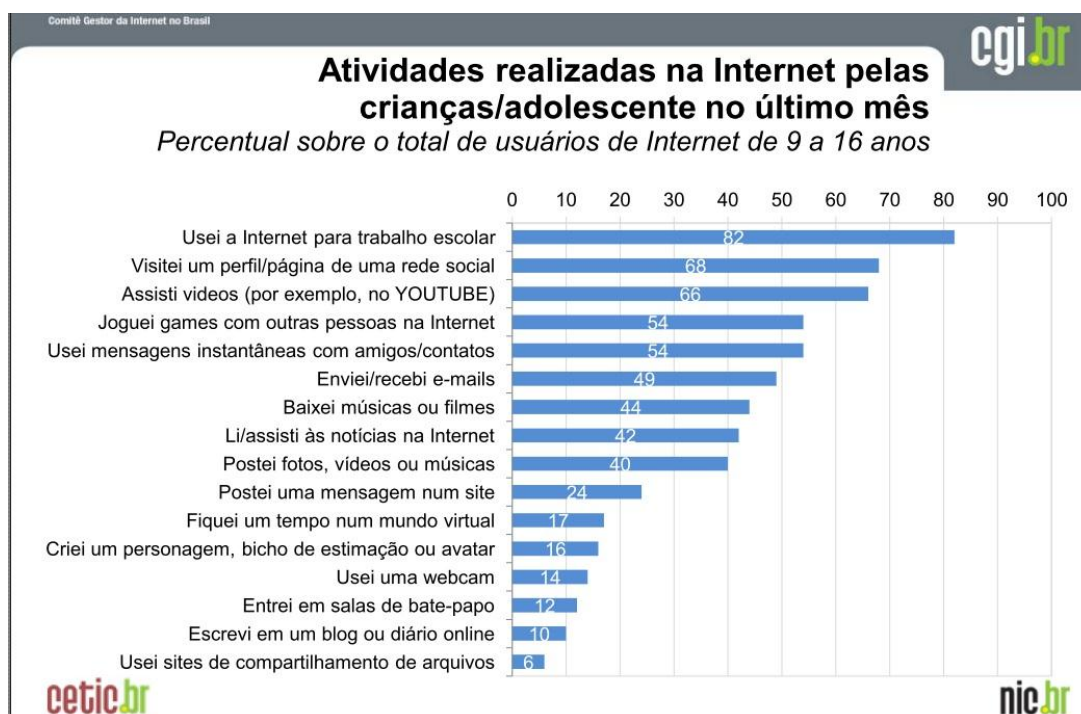


Figura 3: Atividades realizadas na Internet pelas crianças/adolescente no último mês.  
Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012, p. 20.

Comparativamente aos usos que os alunos do Crônicas Animadas declararam fazer do computador, concluímos que são os mesmos da maioria dos adolescentes brasileiros que acessam a internet: trabalhos escolares, redes sociais, vídeos e jogos.

Ainda em comparação com a pesquisa, a informação é de que, em média, 70% das crianças/adolescentes brasileiros estão nas redes sociais<sup>42</sup>. No Crônicas Animadas, o percentual de alunos que declarou estar nas redes sociais é de 93,75%. Ou seja, acima da média dos jovens brasileiros.

Finalmente, com relação à inserção dos alunos na cultura digital, perguntamos a eles qual é a importância de saber usar o computador. As respostas estão representadas no Quadro 9:

(continua)

Para você, qual é a importância de saber usar o computador?			
Aluno	Não é importante	Pouco importante	Muito importante
A-1			x
A-2			x
A-3			x
A-4		x	

<sup>42</sup> Em média 70%. De acordo com a pesquisa, de 9 a 10 anos, o percentual é de 42%; de 11 a 12 anos, 71%; de 13 a 14 anos, 80%; e entre 15 a 16 anos aumenta para 83% (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2012, p. 22).

Para você, qual é a importância de saber usar o computador?			
A-5			x
A-6			x
A-7			x
A-8			x
A-9			x
A-10			x
A-11			x
A-12		x	
A-13			x
A-14			x
A-15		x	
A-16			x

Quadro 9 – Para você, qual é a importância de saber usar o computador?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do questionário respondido pelos alunos (2012).

A maioria dos alunos considera muito importante saber usar o computador.

Na primeira roda de conversa fizemos a mesma pergunta aos alunos. Perguntamos sobre a importância de saber usar o computador, e acrescentamos que na época em que aprendemos a usar o computador não havia internet, em nosso uso, o computador era quase um substituto da máquina de escrever, e o diálogo que se estabeleceu fornece informações interessantes e úteis para a nossa pesquisa:

- Não havia internet, mas o computador aposentou a máquina de escrever! (dissemos).
- Bem melhor! Na máquina de escrever, quando você erra tem que escrever tudo de novo!
- É, mas na era de hoje a internet é fundamental, porque todo mundo... não tem uma pessoa que não goste de mexer na internet.
- Têm os lados bons e os lados ruins, o lado ruim é porque vicia.
- Eu passo na internet umas três ou quatro horas por dia.
- É liberado, na casa de vocês? (perguntamos).
- Não.
- Na minha é.
- Não, às sete horas tem que parar para comer.
- É. Tem pai que usa castigo tipo, tirou nota ruim, vai ficar sem computador.
- Esse é o pior castigo que tem. É mesmo o pior castigo.
- É. E quando eu tenho prova, minha mãe fala “vai estudar primeiro”. E eu acho bom isso, porque é uma negociação.
- E você consegue ficar uns três dias sem computador? (perguntamos).
- É muito difícil, mas eu já consegui.
- Ah, não, se não tem computador, daí tem o celular, daí eu entro.
- Meu pai não fica restrito com esse negócio de hora porque meu pai acha bom. E ele também gosta muito. A gente já chegou a discutir pra ver quem ia mexer. Quando ele chega do serviço tem que tá

liberado, ele falou que é porque tem que fazer relatório. Agora tem dois computadores. Tem um *netbook*<sup>43</sup>.  
 - Ah, tá que ele só fica no relatório...

Esta preocupação com a quantidade de tempo que é dispendida no uso do computador. O controle, ou não, que os pais exercem sobre esse uso. A mediação e a negociação que o uso do computador envolve na casa dos alunos, sendo que a privação do uso chega a ser usada como castigo. A finalidade do uso do computador, constatada, inclusive, a desconfiança do colega quando o aluno disse que o pai usa o computador para trabalhar, insinuando que não se usa o equipamento somente para este fim. Tudo isto faz parte, no nosso entendimento, do processo de educação digital.

Investigamos um pouco mais sobre os alunos que disseram que o computador é pouco importante. São o A-4, o A-12 e o A-15.

O A-4 informou que em sua casa não possui acesso à internet, no entanto, além de pesquisas na escola, usa o computador para jogar, redes sociais, assistir vídeos e ouvir músicas. Participa de três redes sociais na internet. O site que mais utiliza é o YouTube, e o que mais gosta é o Facebook. Os locais onde mais usa os equipamentos são a escola e a *Lan House*.

O A-12 escreveu que possui computador com acesso à internet, e que é em casa que mais utiliza o computador. Usa para a rede social Facebook, consultar o Google e para ouvir música.

O A-15 escreveu que o local onde mais usa o computador é a escola, e informou que tem computador em casa, com acesso à internet. Marcou várias alternativas oferecidas no questionário a respeito do uso do computador: pesquisas na escola, digitar trabalhos da escola, jogar, rede social e assistir vídeos. Participa da rede social Facebook. Os sites que mais utiliza são o Vagalume e o Guitar Flash, sendo este último o site que mais gosta.

Esses alunos costumam usar o computador, mesmo que tenham declarado que consideram esse uso pouco importante. O aluno que não tem acesso à internet, além da escola usa a *Lan House*.

Não houve alunos que consideraram que saber usar o computador não é importante.

---

<sup>43</sup> *Netbooks* são aparelhos de baixo custo e altamente portáteis, semelhantes aos computadores portáteis *notebooks*, “mas por terem tela reduzida, tamanho compacto, ausência de drive óptico, peso reduzido e, salvo algumas situações, processamento e poder gráficos reduzidos, são considerados ‘*netbooks*’ pelos fabricantes” (MONQUEIRO, 2008, s. p.).

Por meio das informações sobre o uso do computador, concluímos que todos os alunos que participaram da 16ª edição do Projeto, são incluídos digitais, e estão desenvolvendo o letramento digital que, como mencionamos, é processual ao longo da vida.

Sobre os alunos entrevistados, que participaram de edições anteriores do Crônicas Animadas, todos fazem parte da rede social Facebook. Disseram que usam o computador frequentemente e que possuem computador em casa, com acesso à internet. Usam, sobretudo, para redes sociais, pesquisas na escola e jogos.

O AA-1 informou-nos que quando participou do Projeto tinha pouco conhecimento sobre o uso do computador, e que não tinha esse equipamento em casa naquela época. Aprendeu na escola e na *Lan House*. Para ele, o uso das tecnologias não é o mais importante, o que valoriza é a comunicação com os outros amigos que a internet propicia, “porque nas redes sociais tem uma comunicação bem estendida com os amigos”. Depois que comprou o computador aprendeu um pouco mais sobre seu uso, com a prática e com a ajuda de um amigo a quem recorre quando tem dúvidas.

O AA-2 foi o que demonstrou maior familiaridade com a tecnologia. Atualmente é aluno do curso de Tecnologia da Informação, na UFU. Contou-nos que desde muito pequeno teve contato com o computador. O pai gosta muito de informática e de programação, fez curso de programação em *Visual Basic*. “Foi ele que me deu um empurrãozinho para eu ter esse amor pela computação. Quanto eu era pequenininho já comecei fazendo o *Hello World*, e depois fui melhorando, fazendo programas mais complexos no Visual Basic”. Segundo nos informou, o *Hello World* e o *Visual Basic*, são usados para programação. Este ex-aluno nos disse que considera a informática indispensável. Para tudo que se vai fazer é preciso um celular, uma câmera ou um computador. Quando se tem acesso ao computador desde criança, a facilidade em aprender sobre tecnologia é maior. Quando perguntamos sobre o acesso à informática na escola, o aluno respondeu que na escola onde o Projeto foi realizado já havia o laboratório de informática, e todos os alunos podiam usar os equipamentos para pesquisas e, também, livremente quando não estivessem em horário de aulas. No entanto, uma vez que em sua casa havia computador, ele preferia usar o computador de casa. O ex-aluno disse

que em casa o uso era controlado, podia usar, mas não o dia todo, e era mais livre no final de semana. No início, com a internet discada, em função do custo e do fato da internet manter a linha telefônica ocupada, havia maior controle por parte dos pais. Demonstrando maturidade, disse que este controle é necessário para as crianças, não somente sobre o tempo em que ficam no computador, mas também os conteúdos que acessam. Falou sobre segurança da informação, e chegou a falar sobre o futuro do computador:

O planejamento do futuro é o que eles chamam de *cloud computer*. O computador não vai ser mais aquela máquina, aquele HD e tudo mais. Vai ser computador na nuvem. O seu computador vai ser apenas conectado à internet. Não vai ter nada *off line*. Não vai ter nada *off line* porque não vai ter o mundo sem internet daqui a uns anos. Você armazena seus arquivos, suas fotos, suas músicas, seus vídeos, diretamente na internet, e pode acessar de qualquer lugar do mundo (AA-2).

A AA-3 também tem computador em casa desde antes da participação no Crônicas Animadas. Atualmente cursa Educação Ambiental, na UFU, e no currículo existe informática básica no primeiro ano. As pesquisas do curso também são facilitadas pelo acesso à internet: “A gente tem que pesquisar numa fonte de pesquisas, e a maior delas é a internet, não é?”. Do mesmo modo que o AA-2, a ex-aluna considera a tecnologia e o uso do computador muito importante, pois tudo que se vai fazer depende desse uso.

A partir dessas informações que levantamos junto aos alunos e ex-alunos, constatamos que o computador já faz parte do dia a dia, e que todos estão incluídos na cultura digital.

Quando realizamos a segunda roda de conversa com os alunos, escolhemos uma sala que se encontrava desocupada. Na sala havia um quadro de giz e, logo após terminarmos nossa reunião, um dos alunos se levantou para desenhar no quadro. O colega, rindo, nos disse: “Essa geração do computador não pode ver um quadro com giz que é novidade”. É certo que há um exagero nesta afirmação, mas revela uma autoimagem, é como o aluno se define: “geração do computador”.



### 3.2 A proposta e os objetivos do Projeto Crônicas Animadas

Projetos são realizados com o objetivo de se produzir algo novo, que não se encontra na rotina das instituições, e representam um caminho seguro para a introdução de mudanças. Os projetos possuem características específicas que se relacionam à sua finalidade, tempo de duração, atividades a serem realizadas e recursos. Surgem, geralmente, por uma necessidade, desafio ou oportunidade. Possuem objetivos específicos e o seu tempo de duração é determinado, com princípio e fim bem definidos. As atividades se destinam à realização de algo único e exclusivo. Os recursos, como pessoas, tempo e dinheiro, são limitados. Todo projeto realizado com finalidades educativas é um projeto educacional (MOURA, BARBOSA, 2007).

Um projeto educacional é um empreendimento de duração finita, com objetivos claramente definidos em função de problemas, oportunidades, necessidades, desafios ou interesses de um sistema educacional, de um educador ou grupo de educadores, com a finalidade de planejar, coordenar e executar ações voltadas para melhoria de processos educativos e de formação humana, em seus diferentes níveis e contextos (MOURA, BARBOSA, 2007, p. 23).

O Crônicas Animadas apresenta as características de projeto descritas por Moura e Barbosa (2007). O tempo de duração do projeto é finito, em torno de três semanas. As atividades desenvolvidas são específicas, com a finalidade de propiciar aos alunos, da rede pública de ensino municipal, a oportunidade de trabalharem com arte e literatura, e de produzirem animações usando ferramentas tecnológicas. Os recursos são limitados, contando com o apoio institucional e logístico da Prefeitura, em sua Secretaria de Educação; das escolas municipais que aceitam participar do projeto; e com o auxílio de parceiros que apoiam o Projeto, sobretudo o SESC/MG.

Os projetos podem estar inseridos em um programa. “Um programa é um conjunto de projetos que são gerenciados de forma organizada e coordenada” (MOURA, BARBOSA, 2007, p. 32).

O Crônicas Animadas faz parte do Programa Digitando o Futuro, que teve início em 2005 por meio do convênio entre o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e a Prefeitura Municipal de Uberlândia – PMU. O objetivo geral do Programa é a valorização escolar. Dentre os objetivos específicos está

a alfabetização digital dos alunos da rede pública municipal de ensino de Uberlândia (RANIERO, SILVA & PARREIRA JÚNIOR, 2008).

Os projetos são desenvolvidos pelo Núcleo de Tecnologia e Educação – NTE do Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz – CEMEPE, ligado à Secretaria Municipal de Educação/PMU:

O NTE desenvolve alguns projetos diretamente com alunos e professores nas escolas a fim de possibilitar o conhecimento de novas ferramentas de trabalho que estimulem a criatividade. Utilizando alguns programas específicos os alunos são capazes de produzir vídeos, animações, textos informativos, incorporando, dessa forma, o uso de novas tecnologias em sala de aula. Os resultados dos projetos são divulgados para toda comunidade criando um espaço de visibilidade para a própria escola (PMU/NTE, s.d, s.p.).

Existem vários tipos de projetos, e Moura e Barbosa (2007, p. 28) apresentam alguns deles: os Projetos de Intervenção, que são aqueles desenvolvidos no âmbito de um sistema educacional visando a uma intervenção no contexto por meio de mudanças na estrutura e/ou na dinâmica dessa organização; os Projetos de Ensino, que são executados pelo professor, e elaborados visando à melhoria do processo ensino-aprendizagem e dos conteúdos relativos a uma ou mais disciplinas; os Projetos de Trabalho, que são realizados por alunos em uma ou mais disciplinas, no contexto escolar e sob a orientação do professor, com vistas à aquisição de conhecimentos, habilidades e valores.

Consideradas as características acima descritas, podemos verificar que o Crônicas Animadas é um Projeto de Trabalho: o trabalho é realizado pelos alunos, mediado pelos professores e orientadores, e reúne tecnologia, arte e literatura. Os objetivos propostos, conforme mencionamos anteriormente, são: estimular a leitura e produção escrita do gênero literário Crônica; exercitar a criatividade por meio de desenhos de cenários e personagens; conhecer e utilizar as ferramentas do programa de animação digital para a animação das crônicas produzidas.

A respeito dos Projetos de Trabalho, Moura e Barbosa (2007) apresentam um resumo das diretrizes que consideram fundamentais:

- Realização de projetos de trabalho por grupos de alunos com o número de participantes definido criteriosamente para cada experiência.

- Definição de um período de tempo limite para a concretização do projeto, como fator importante no seu desenvolvimento e concretização.
  - A forma de escolha dos temas dos projetos, oferecendo liberdade para os alunos, com negociação entre alunos e professores para considerar múltiplos interesses e objetivos.
  - Os projetos devem contemplar uma finalidade útil de modo que os alunos tenham uma percepção de um sentido real dos projetos propostos.
  - Uso de múltiplos recursos no desenvolvimento dos projetos incluindo aqueles que os próprios alunos podem providenciar junto a outras fontes, como a comunidade em geral.
  - Socialização dos resultados dos projetos em diversos níveis de comunicação, como a própria sala de aula, a escola e a comunidade, incluindo a apresentação dos resultados pelos autores.
- (MOURA, BARBOSA, 2007, p. 219).

No Crônicas Animadas, a quantidade de alunos que participam de cada edição do projeto é estipulada em, no máximo, 16 alunos. O número de participantes foi definido em função dos recursos pessoais e materiais existentes, considerando, inclusive, a quantidade de equipamentos disponíveis nos laboratórios de informática das escolas.

O tempo estabelecido, sobretudo as duas semanas em que os alunos trabalham com a animação, foram definidos levando em conta que os alunos terão que estar disponíveis, toda tarde, para a realização dos trabalhos. De acordo com a atual organizadora do projeto, “este tempo parece muito para a escola e pouco para os alunos”. Justifica explicando que vários alunos manifestaram que gostariam de ter mais tempo para desenvolverem as animações, tão grande é o interesse que neles despertam. O que observamos é que eles conseguem empreender, nesse período, todas as atividades, e que as oficinas demandam bastante dos organizadores e professores. Na oficina que observamos, os professores do laboratório de informática dos três turnos da escola estavam presentes.

Os temas das crônicas são escolhidos livremente pelos alunos, a partir das orientações da professora sobre o gênero literário, crônica. Os alunos são selecionados a partir de suas redações, e também alunos que elaboram desenhos, que gostam de desenhar e desejam participar. A finalidade do projeto é previamente explicada aos alunos, e a participação é voluntária.

Os recursos, conforme mencionamos anteriormente, podem vir de diversas fontes, mas o Projeto se mantém pela parceria entre a Prefeitura Municipal e o SESC-MG.

A socialização do projeto é feita em um evento de apresentação das crônicas aos demais alunos da escola, familiares e comunidade escolar. Nessa cerimônia são entregues certificados de apresentação. Assim, o projeto envolve alunos, familiares e comunidade.

A teoria de Projetos de Trabalho considera que há uma interdependência entre escola e sociedade que, segundo Hernandez (1998, p. 49), possibilita que o sujeito compreenda seu papel na sociedade, além de conciliar o conhecimento das disciplinas com as questões, concepções e interesses dos alunos. A integração dos conhecimentos permite ir além da educação tradicional baseada na transmissão de saberes. Não se trata somente de uma metodologia, mas “uma maneira de repensar a função da escola”.

Compreendemos que os Projetos de Trabalho, dada a possibilidade de integração dos conhecimentos e de compreensão por parte do aluno do seu papel social, são uma alternativa importante para se trabalhar de forma interdisciplinar<sup>44</sup> e contextualizada. Nessa perspectiva, a educação abre-se ao mundo e à realidade dos alunos.

A interdisciplinaridade, de acordo com Zabala (2002, p. 33), é a interação de duas ou mais disciplinas. No trabalho interdisciplinar se estabelece uma relação entre as disciplinas. Esta proposta é uma alternativa para superar a fragmentação dos conteúdos existentes na educação tradicional. Tradicionalmente, os conteúdos são trabalhados de forma multidisciplinar, ou seja, com matérias independentes umas das outras, que são “propostas simultaneamente sem que se manifestem explicitamente as relações que possam existir entre elas”.

A interdisciplinaridade surge da discussão sobre a falta de relevância social dos conteúdos escolares e em função da separação entre a teoria e a prática. O ensino interdisciplinar permite ir além da transmissão dos conteúdos, e contribui para que novos conhecimentos sejam descobertos. O trabalho interdisciplinar é um princípio que reformula as estruturas do ensino. Permite que o aluno estabeleça relações entre os diversos conhecimentos, abre

---

<sup>44</sup> Os Projetos de Trabalho também podem ser realizados de forma transdisciplinar. A transdisciplinaridade elimina as fronteiras entre as disciplinas (SANTOMÉ, 1998). Por exemplo, um Projeto Transdisciplinar sobre o Meio Ambiente. Optamos por escrever sobre a interdisciplinaridade porque é desta forma que o Projeto Crônicas Animadas é realizado.

espaços de interação e troca de conhecimentos, torna possível criar, conceituar, reconstruir e se posicionar diante do conhecimento. A relação com o professor se modifica, este deixa de ser o único detentor do saber. A integração dos saberes torna o aprendizado um processo significativo (FAZENDA, 1979).

Conforme Japiassú (1979, p. 9) a interdisciplinaridade permite a participação ativa e crítica do aluno, que trás para a sala de aula suas vivências e saberes, O trabalho interdisciplinar “pressupõe uma integração de conhecimentos visando novos questionamentos, novas buscas, enfim, a transformação da própria realidade”.

O Crônicas Animadas trabalha arte, literatura e tecnologia, de forma interdisciplinar. Nesse trabalho, as crônicas dos alunos se transformam em desenho animado.

A interdisciplinaridade e a contextualização são eixos fundamentais para a educação, pois propiciam que o trabalho tenha sentido para o aluno.

Contextualizar significa levar em conta o contexto no qual o aluno está inserido. O aluno busca, em suas experiências e conhecimentos, as referências necessárias para desenvolver as relações entre o que aprende e o objeto de aprendizado (conteúdo ou atividade).

Para Morin (2000):

O conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os seus dados em seu contexto para que adquiram sentido. Para ter sentido, a palavra necessita do texto, que é o próprio contexto, e o texto necessita do contexto no qual se enuncia (MORIN, 2000, p. 36).

O ensino contextualizado considera que o aluno é o elemento central do processo, e que o aprendizado se desenvolve por meio das interações que se estabelecem no cotidiano. Aprendemos quando estabelecemos relações entre os conhecimentos que nós temos, adquiridos em vivências anteriores, e as novas informações que recebemos.

Temos a capacidade de receber novas informações e, assim, entendermos o que se passa ao redor, porque as informações adquiridas associam-se à rede de representações conceituais de que dispomos. Nesse sentido, nada nos é totalmente novo e aquilo que não entendemos consiste em informações que não conseguimos associar à nossa rede de relações.

Essa rede, ainda que parcialmente, é partilhada pelos membros de uma comunidade, e, nesse partilhamento, cria-se o contexto cultural comum aos membros do grupo (GALEMBECK, 2008, p. 1).

De acordo com Galembeck (2008, p. 6) a construção do sentido só ocorre em um dado contexto, e o processo de produção de textos é um processo ativo e contínuo do sentido, que se liga a “uma rede de unidades e elementos suplementares, ativados necessariamente em relação a um dado contexto sociocultural”. Embora o texto e a realidade não se confundam, não existem textos desligados do contexto.

Em síntese, a proposta do Projeto Crônicas Animadas é realizar um projeto de trabalho com os alunos da rede pública municipal, de forma interdisciplinar e contextualizada, com o objetivo de aliar literatura, arte e tecnologia na escola.

Conforme mencionamos anteriormente, os objetivos do Projeto são: Estimular a leitura e produção escrita do gênero literário Crônica; exercitar a criatividade por meio de desenhos de cenários e personagens; conhecer e utilizar as ferramentas do programa de animação digital para a animação das crônicas produzidas.

Para melhor compreensão desses objetivos, buscamos alguns fundamentos considerados importantes e que são apresentados a seguir.

### **3.2.1 O gênero literário crônica**

O primeiro objetivo é estimular a leitura e produção do gênero literário crônica. Sendo assim, investigamos a respeito desse gênero literário.

A crônica é um gênero textual que possui características literárias e jornalísticas. “Subjetiva demais para o jornalismo, simples demais para a literatura; porém, combina informação e arte em uma mesma produção” (ALMEIDA; TONUS, 2011, p. 1).

Alencar (2009) cita Massaud Moisés (1998) para relatar que no início a crônica era um gênero histórico que se preocupava em relatar os acontecimentos:

Do grego *chronikós*, relativo a tempo (*chrónos*), pelo Latim *chronica(m)*, o vocábulo “crônica” designava, no início da era cristã,

uma lista ou relação de acontecimentos ordenados segundo a marcha do tempo, isto é, em sequência cronológica (MASSAUD MOISÉS, 1988, p. 245, apud ALENCAR, 2009, p. 20).

Com o desenvolvimento da imprensa, a crônica se torna um gênero literário especificamente ligado ao jornalismo. Este gênero apresenta peculiaridades: composição breve, relacionada com a atualidade; relato de fatos corriqueiros ligados ao cotidiano; linguagem simples e acessível, tom comunicativo de conversa, bate-papo; subjetividade, ligada à visão de mundo do autor (ALENCAR, 2009; ANDRADE, 2004).

A crônica é escrita de forma leve, descritiva, mas pode revelar uma atitude reflexiva e questionadora, pois o autor se coloca em constante interlocução com o suposto leitor ou destinatário. O discurso é misto – teórico e interativo, e o relato interativo “pois as marcas que emergem no texto revelam a necessidade de expor o tema e, ainda, ‘conversar’ com o leitor e interlocutor” (COELHO, 2009, p. 68).

Ao narrar e valorizar fatos e acontecimentos atuais de forma leve e surpreendente, a crônica se desenvolve sem muitas descrições, detalhes ou longas discussões de ideias. Seus aspectos fundamentais são o pitoresco, o lirismo, o humor, a paródia e a crítica (MACHADO, 1994, apud ALENCAR, 2009, p. 23).

O tema objeto da crônica pode ser tratado de diferentes formas: na forma analítica os fatos são expressos com brevidade e analisados objetivamente; na forma sentimental apela-se à sensibilidade do leitor em um ritmo de discurso ágil e muitas vezes poético, lírico, comovente; na forma satírico-humorística o objetivo é criticar, “ridicularizando ou ironizando fatos, ações, personagens ou pronunciamentos comentados, com finalidade de advertir ou entreter o leitor” (BELTRÃO, 1980, p. 68 apud ALENCAR, 2009, p. 29).

Embora se utilize da linguagem coloquial para relatar fatos circunstanciais e até efêmeros, a autoria de crônicas requer inspiração e talento:

A crônica exige de seu autor talento, conhecimento, humor, sensibilidade, criatividade, lirismo, estilo e poder de síntese, dentre outras habilidades, uma vez que simula algo ao alcance de poucos, que é a oralidade na escrita. O cronista, por meio de um discurso aparentemente comprometido ou sem importância, pode externar uma opinião séria, mostrar um ponto de vista diferente do que as

peças veem ou construir uma crítica social ou política refletida e bem articulada (ALENCAR, 2009, p. 26).

A crônica mistura realidade e ficção, e revela valores, motivações, intenções. É ao mesmo tempo divertida e problematizadora. Há um núcleo de tensão entre o tempo ficcional, o momento criativo, e o tempo atual, com a realidade que nos envolve. Com sua aparente leveza, pode estabelecer a crítica social apontando e discutindo os problemas sociais e revelando os flagrantes do momento atual. Usando um tom despretensioso “envolve o leitor e o convida a descortinar a dimensão densa do real” (SANTOS, 2007, p. 41).

Almeida e Tonus (2011), que desenvolveram um estudo teórico a respeito da crônica, para a produção de um artigo, concluem o texto escrevendo que a crônica é um gênero textual tipicamente brasileiro. Do jornalismo, se destacam as características de informatividade e instantaneidade, e da literatura, a preocupação com o modo como se contam as informações.

Dando prosseguimento ao nosso estudo sobre o gênero textual crônica, fundamental para a compreensão do letramento, sobretudo do letramento básico ou verbal no que se refere ao Projeto Crônicas Animadas, buscamos, na linguística textual, a caracterização desse tipo de texto. Para isto, contamos com o valioso auxílio do Prof. Dr. Luiz Carlos Travaglia, do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia, que nos concedeu entrevista e indicou referências bibliográficas para a nossa pesquisa.

Na linguística textual temos a caracterização de categorias de texto: tipos, gêneros e espécies, também denominados por Travaglia (2007) como sendo tipelementos. Segundo informa, os gêneros textuais que existem e circulam em nossa sociedade são compostos por tipos e espécies, e a estrutura de um texto depende da função comunicativa do texto, que é escolhida pelo autor.

Os tipos de textos podem ser identificados e caracterizados pela sua forma de interlocução ou modo de interação. A classificação que se baseia na perspectiva do produtor do texto em relação ao que ele está dizendo, considera, geralmente, quatro tipos de texto: descrição, dissertação, narração e injunção. Nesses tipos textuais, a relação do produtor do texto pode se dar na perspectiva do saber/conhecer ou do fazer/acontecer. Na descrição, o que se



deseja é caracterizar algo, dizer como é; o enunciador se encontra na perspectiva do espaço, em seu conhecer. Na dissertação, o objetivo é expor ideias e explicar, refletir, conceituar; o produtor do texto se coloca na perspectiva do conhecer, abstraído do tempo e do espaço. Na narração o que se quer é contar o fato, na perspectiva da ação, do fazer/acontecer; o enunciador se encontra inserido no tempo. Na injunção, o que se quer é incitar à realização de alguma coisa; o fazer se dará posteriormente ao tempo da enunciação (TRAVAGLIA, 2007, 2007a, 2007b, 2009).

A este respeito, é importante mencionar que um texto pode ter mais de um tipo em sua composição. De acordo com Travaglia (2007, 2007a), quando os tipos compõem os gêneros, eles podem se cruzar, se conjugar ou se intercambiar. Pode haver um tipo dominante, e “quando um tipo é dominante em um gênero, os outros tipos que com ele se conjugam aparecem realizando alguma função subordinada ao que pede o tipo dominante. Tem-se, pois, uma relação hierarquizada” (TRAVAGLIA, 2007, p. 1302).

A crônica, de acordo com Travaglia (2007b) é um texto do tipo narrativo da espécie história. Sobre esta caracterização, temos que os textos do tipo narrativo, quanto à espécie, podem ser história e não-história:

Tem-se uma narração *história* quando seus episódios se encadeiam, caminhando em direção a uma resolução e um resultado;  
Tem-se uma narração *não-história* quando seus episódios estão lado a lado no texto, mas não se encadeiam em direção a um resultado.  
(TRAVAGLIA, 2007b, p. 106).

Caracterizada a crônica como um gênero textual narrativo da espécie história, verificamos a estrutura composicional desse tipo de texto, cuja superestrutura se compõe de: Introdução, na qual se anuncia ou resume o que irá se dizer; Orientação, apresentando o cenário e o contexto ou situação que ocorre; Trama, que contém a complicação, a resolução e o resultado; Comentários, com a avaliação, expectativa ou explicação, e o fecho, coda<sup>45</sup> ou moral da história, no Epílogo. Ainda de acordo com Travaglia (2007), “a “complicação” e a “resolução” são as únicas partes ou categorias obrigatórias na superestrutura da narrativa história” (p. 49).

---

<sup>45</sup> Na coda, o autor retoma a enunciação, só que de forma dissertativa, para chegar a uma conclusão.

Podemos, então, dizer que a crônica é uma narrativa na qual existe uma série de eventos encadeados entre si, pelo menos dois. Uma história, narrada na perspectiva do enunciador, que se encontra nela inserido, havendo relações de sequencialidade no tempo, com uma complicação e uma resolução, podendo, ou não, haver comentários e/ou um epílogo.

No entanto, em nossa entrevista, o Prof. Travaglia informou-nos que uma aluna, orientada por ele no mestrado, pesquisou o gênero textual crônica e verificou que há outros tipos de crônicas, não apenas narrativas.

O texto final da orientanda encontra-se no site do Prof. Travaglia<sup>46</sup>. Buscamos esse trabalho, e constatamos que Ferreira (2005) analisou 200 crônicas, de 48 autores brasileiros, e verificou que os tipos de textos encontrados são, predominantemente, dissertativos (46%) ou narrativos (52%). As crônicas narrativas que analisou apresentam, na maioria, estrutura composicional complicação-resultado ou orientação-complicação-resultado. As crônicas dissertativas encontradas possuem, na maioria, um dos três seguintes tipos de estrutura: especificação-generalização (dedutiva), generalização-especificação (indutiva), ou generalização-especificação-generalização (dedutivo-indutiva). A respeito das características dos textos narrativo e descritivo, Ferreira (2005, p. 48) escreve que a narração relata situações nas quais há mudanças de situação dentro de uma linha temporal, ainda que não seja linear, e a dissertação explica e interpreta essas mudanças.

Verificadas as características da crônica, passamos a pesquisar sobre a forma como esse gênero pode ser trabalhado na escola. Constatamos que o objetivo do Projeto, de estimular a leitura e a produção do gênero textual crônica, está em consonância com a tendência atual de educação, de se trabalhar com gêneros textuais na escola:

É de impressionar a quantidade de livros, coletâneas, números temáticos de revistas e teses que surgiram nesses últimos anos em torno da questão dos gêneros textuais e seu 'ensino' no Brasil. Podemos afirmar que estamos vivendo uma espécie de '*explosão*' de estudos na área, a ponto de essa vertente de trabalho ter-se tornado uma moda" (MARCUSCHI, 2008, p. 146).

Optamos por apresentar uma sequência didática elaborada com base no texto de Laginestra e Pereira (2010), que foi escrito para apoiar o trabalho dos

<sup>46</sup> Disponível em: <<http://www.ileel.ufu.br/travaglia/>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

professores do Ensino Fundamental e Médio, e que faz parte de uma coleção de orientação para a produção de textos a partir dos gêneros textuais<sup>47</sup>.

O primeiro passo é trabalhar com os alunos o conceito de crônica. Para isto, é preciso um levantamento do conhecimento prévio dos alunos sobre o tema, e isto é feito dialogando com a turma.

Em seguida, precisam ter contato com esse gênero literário, por meio de textos de autores brasileiros de diversas épocas. Lendo os diversos textos, são levantadas, junto com os alunos, as características que têm em comum: “Para que os alunos percebam que a crônica pode divertir, sensibilizar, humanizar e permitir uma convivência íntima com a palavra, você precisa estimulá-los a exercitar-se na leitura, aprendendo com os campeões de ofício” (LAGINESTRA; PEREIRA, 2010, p. 39). São observados o foco narrativo, como os personagens são introduzidos no texto, se existe um elemento surpresa, que aspectos do cotidiano são narrados e a forma como são narrados, qual é o conflito que surge na narrativa e como se dá o desfecho da história.

Depois começa a fase da escrita, e para isto os alunos escolhem um fato do cotidiano deles, e decidirão quais serão o tom (poético, humorístico, irônico ou reflexivo) e o foco da narrativa (autor-personagem ou autor-observador). Ao produzirem o texto, com narrativa situada no espaço e no tempo, desenvolvem o enredo apresentando os personagens, o cenário, um elemento surpresa e o desfecho.

A última etapa é a reescrita ou aprimoramento do texto, que é feita pelo aluno com a orientação do professor. São feitas, também, a correção ortográfica e gramatical.

### **3.2.2 O desenho e a criatividade**

O segundo objetivo do Projeto é exercitar a criatividade por meio de desenhos de cenários e personagens.

---

<sup>47</sup> Essa coleção foi enviada pelo MEC às escolas públicas brasileiras, e faz parte do Programa Olimpíada de Língua Portuguesa Escrevendo o Futuro.

Torrance e Torrance (1974) escrevem que é comum as pessoas dizerem que não são criativas, ou que a criatividade é uma habilidade natural, que nada pode ser feito para modificar esta situação. Para esses autores, as condições favoráveis e reforços positivos eficazes possibilitam o desenvolvimento de habilidades que contribuem para o processo do pensamento criativo. As habilidades a serem desenvolvidas são as seguintes:

Dar-se conta da existência de problemas e lacunas na informação, definir estes problemas e estas lacunas, coletar e combinar informações de experiências anteriores e conhecimentos acumulados, produzir várias soluções possíveis e desenvolver critérios para avaliar estas soluções, usar estes mesmos critérios para julgar estas soluções, testar as soluções mais promissoras, decidir qual é a melhor solução, elaborar planos e detalhes para a implementação da solução escolhida, etc. (TORRANCE; TORRANCE, 1974. p. 3).

Além de condições favoráveis e reforços positivos é preciso eliminar os bloqueios que impedem ou dificultam a criatividade. Sobre o aspecto atitudinal é mais fácil buscar o caminho já estabelecido do que tentar novas experiências. Os padrões ou rotinas são imprescindíveis, mas há situações em que é importante buscar novas alternativas, e seguir modelos prontos inibe a criatividade. Portanto, situações novas favorecem o trabalho criativo. Normas e regras pré-estabelecidas bloqueiam a criatividade. Outros fatores que dificultam o processo criativo são o medo de errar, não acreditar na capacidade de criar, falta de estímulos ou estímulos negativos (BEAUDOT, 1976; VON OECH, 1999).

O desenvolvimento da criatividade requer, portanto, situações favoráveis, com estímulos positivos, sem bloqueios à liberdade de criação. O medo de errar e a falta de crença na capacidade de criar são resultados do ambiente adverso no convívio social.

O pensamento criativo é uma construção social. Há sempre a influência (direta ou indireta) do outro.

O trabalho criativo é uma construção do sujeito, mas não é uma construção individual. As personalidades criativas trabalham em grupo, pois é na equipe, em uma grande circulação de ideias, que emerge o processo criativo (PARRAT-DAYAN, 2001).

As ideias acumulam-se, encontram-se, somam-se, conjugam-se, são selecionadas, trabalhadas, transformadas, aprimoradas. De acordo com

Robinson (2010, p. 8), “deve-se reconhecer que o pensamento criativo não vem do esforço individual, e sim da colaboração, do trabalho em equipe, de combinar as ideias das pessoas”.

Torrance (1976, p. 34) define o pensamento criativo como sendo “o processo de perceber lacunas ou elementos faltantes perturbadores; formar ideias ou hipóteses a respeito deles; testar essas hipóteses; e comunicar os resultados”. A criatividade, nesse aspecto, está ligada à capacidade de resolver problemas, ou seja, situações para as quais ainda não existem respostas. O exercício do pensamento criativo permite um movimento que possibilita a reestruturação do universo de compreensão do indivíduo. A criatividade não diz respeito ao resultado do problema, mas sim à forma como ele é solucionado, à capacidade de trazer algo novo, outras possibilidades de resolver situações. Dada uma situação final conhecida, anteriormente criada ou entregue como objetivo alcançado, solucionar um problema é encontrar um caminho que liga a situação inicial à situação final já conhecida (JAPIASSU, 2001; ZINGALES, 1978).

De acordo com Torrance e Torrance (1974, p. 3), as habilidades que contribuem para o processo do pensamento criativo “exigem prática e podem ser desenvolvidas através do ensino”.

O desenvolvimento destas habilidades é fundamental, pois as capacidades de pensamento criativo contribuem para a aquisição de informação e várias aptidões educacionais. O trabalho nas escolas é realizado com o objetivo de educar as crianças para que se tornem plenamente ativas depois de crescidas:

Certamente não podemos dizer que alguém está funcionando de maneira plena se as capacidades envolvidas em pensamento criativo permanecerem não desenvolvidas ou são paralisadas. Essas são capacidades envolvidas em tomar consciência de problemas, pensar em possíveis soluções e submetê-las à prova. Se seu funcionamento está prejudicado, a capacidade de alguém para enfrentar problemas da vida é de fato marginal (TORRANCE, 1976, p. 21).

Torrance (1976) aponta que nas escolas tradicionais os pensamentos divergentes não são aceitos e as pessoas criativas, que apresentam ideias novas, podem encontrar sanções contra a divergência. No entanto, conformismo não combina com o processo de criatividade, pois este exige pensamento não convencional ou divergente. Conforme Beaudot (1976), o

desenvolvimento da criatividade envolve um duelo na relação professor-aluno, já que nas escolas a relação é assimétrica e acaba por se transformar em relação de dominação. O duelo a que se refere é o diálogo, e por meio desse “confronto essencial” o aluno e o professor se reconhecem como produtores de saber. Transforma-se a relação na qual o professor é o detentor do saber e o aluno é aquele que nada sabe, e assim abre-se espaço para o processo criativo.

Para Alessandrini (2001), no trabalho educacional é preciso permitir aos alunos que realizem suas tarefas com autenticidade e qualidade, cuidando para que a espontaneidade e a potencialidade permeiem as intervenções dos educadores. A estrutura das ações desenvolvidas deve ser maleável de modo a estimular o crescimento individual e do grupo. O processo criativo se desenvolve em estágios. Os estágios são “preparação, incubação, “aha” (insight) e manifestação” (GOSWAMI, 1998, p. 263, apud ALESSANDRINI, 2001, p. 108).

Os educadores, por meio de situações problema, devem estimular a condição criadora que permite aos alunos desenvolverem suas competências.

O processo criativo participa ativamente da resolução de problemas, à medida que emerge quase sensorialmente, constituindo-se depois em primeiras formas, gestos ou palavras, para depois chegarem à compreensão conceitual. É possível reconhecer um sutil diálogo entre os elementos que interagem na construção do sentido que lhe é próprio (ALESSANDRINI, 2001, p. 107).

A educação para a criatividade estimula as trocas sociais, contribui para o desenvolvimento da personalidade do aluno, que se torna menos passivo, menos inseguro, e mais cooperativo (ANDRADE, 1987).

As abordagens mais bem-sucedidas para o desenvolvimento do pensamento criativo são aquelas que possibilitam aos alunos oportunidades de envolvimento, prática e interação com o educador e os outros alunos (ALESSANDRINI, 2001; ANDRADE, 1987; TORRANCE, 1976; BODE, 1979).

De acordo com Schäfer (2009) os alunos da cultura digital já desenvolveram habilidades colaborativas. Eles usam fóruns, *chats*<sup>48</sup> ou jogos on-line. Estabelecem redes, criam comunidades e nelas compartilham suas

---

<sup>48</sup> Um *chat* é uma conversa, ou bate-papo, realizado na internet em tempo real.

ideias. Os alunos devem ser incentivados a fazer uso desses hábitos no ambiente escolar.

A educação para a criatividade é aquela que cria condições e dá espaço ao pensamento criativo. Este trabalho se desenvolve desde o estabelecimento dos objetivos de ensino até as interações, experiências educativas oferecidas e formas de avaliação. (MIEL, 1976).

Japiassu (2001) escreve sobre a criatividade segundo Vigotski<sup>49</sup>, para quem a atividade criadora ou criatividade é toda realização que cria algo novo, “quer se trate de reflexos de algum objeto do mundo exterior, quer de determinadas construções do cérebro ou do sentimento, que vivem e se manifestam apenas no próprio ser humano” (VIGOTSKI, 1982, p.71, apud JAPIASSU, 2001, p. 44).

Conforme a teoria de Vigotski existem dois tipos básicos de impulso na conduta tipicamente humana: o reprodutor ou reprodutivo, que é estreitamente vinculado à memória; e o criador ou combinador, que se relaciona intimamente à imaginação. A imaginação é a base da atividade criadora e se manifesta em todos os aspectos da vida cultural. A atividade criadora faz a espécie humana projetar-se no futuro, transformando a realidade e modificando o presente. A cultura é produto da imaginação e da ação humana baseada na imaginação. No âmbito da educação escolar, o estímulo da capacidade criadora é importante para o desenvolvimento cultural da criança. A base da atividade criadora é a faculdade de combinar o antigo com o novo. Quanto mais experiências a pessoa tiver, maior será o material disponível para a imaginação, pois esta se nutre de materiais tomados das experiências vividas. Memória e imaginação possuem uma interrelação dialética, pois a imaginação se apoia na experiência e a experiência se apoia na imaginação (JAPIASSU, 2001).

Quando o Crônicas Animadas estabelece o objetivo de exercitar a criatividade, informa que este processo se dá por meio de desenhos de cenários e personagens. Este objetivo nos parece muito bem delineado, pois o Projeto não se propõe a ensinar desenho, mas exercitar desenhos e, com isto a criatividade.

---

<sup>49</sup> De acordo com a base Scielo, escreve-se Vigotski ou Vygotsky. Disponível em: <<http://www.vigotski.net/scielo.html>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

O desenho é uma composição bidimensional (altura e comprimento) que se utiliza de elementos da linguagem visual, como pontos, linhas e formas. Pode ser analisado tanto do ponto de vista processual quanto da produção artística. No processo, uma ferramenta é utilizada para marcar uma superfície de modo a formar uma imagem, o desenho. Como produção artística, é uma representação imagética, carregada de significados e intenções:

Através da experiência artística o ser humano desenvolve sua imaginação e criação aprendendo a conviver com seus semelhantes, respeitando as diferenças e sabendo modificar sua realidade. A Arte dá e encontra forma e significado como instrumento de vida na busca do entendimento de quem somos, onde estamos e o que fazemos no mundo (GARCIA JUNIOR, 2007, p. 5).

Sabemos que desde muito cedo as crianças produzem desenhos. De acordo com Vigotski (2003), o desenho é a atividade artística preferida das crianças, mas, na medida em que elas crescem, e, sobretudo no início da adolescência, passam a se desinteressar pelo desenho. Tanto é que os desenhos de um adulto que não tenha se dedicado a esta arte, ao longo de sua vida, se assemelham aos de uma criança de oito ou nove anos.

O desenho, categoria de expressão da linguagem visual, se desenvolve pela atividade reprodutora e criadora. É reprodução, de uma imagem real ou abstrata, e produção, exteriorização de como vemos ou interpretamos algo.

Pillar (1996), ao escrever sobre o desenho e a construção de conhecimento na criança, considera importante que o trabalho se desenvolva espontaneamente. A criança aprende observando e desenhando diferentes objetos, além disto, aprende observando outras pessoas desenharem, percebendo as estratégias gráficas e os modos possíveis de realizar um desenho. Ao realizar um desenho, não apenas expressa o que sabe dos objetos, mas aprende sobre eles. Nessa atividade, seu conhecimento objetivo e seu conhecimento imaginativo se interrelacionam.

Portanto, a atividade de desenho é importante para o desenvolvimento da criatividade, e a respeito do trabalho dos alunos no Crônicas Animadas, consideramos que a oportunidade de realizar desenhos se torna ainda mais relevante se levarmos em conta que os alunos se encontram na faixa etária entre 12 e 15 anos, fase que, de acordo com Vigotski, é uma fase de apatia com relação ao desenho.



Vigotski (2003) considera que esta apatia para o desenho, na fase da adolescência, dificulta que se atinjam fases mais desenvolvidas desta atividade artística, e que estímulos externos são favoráveis para que se aprimore a capacidade de desenhar e se desenvolva a criatividade.

Por outro lado, se a criatividade requer material advindo da riqueza e da variedade de experiências acumuladas, é certo que na adolescência as referências para o trabalho são bem maiores do que aquelas que os alunos possuíam quando começaram a realizar suas primeiras atividades de desenho:

A atividade criadora da imaginação se encontra em relação direta com a riqueza e a variedade da experiência acumulada pelo homem, porque esta experiência é o material com que a fantasia erige os seus edifícios. Quanto mais rica seja a experiência humana, tanto maior será o material de que dispõe essa imaginação (VIGOTSKI, 2003, p. 17).

Possibilitar que os alunos usem suas experiências para a produção de desenhos, de forma espontânea, com condições favoráveis e estímulos positivos, é, sem dúvida, propiciar que se tornem mais criativos.

### 3.2.3 A animação digital

O terceiro objetivo do Crônicas é conhecer e utilizar as ferramentas do programa de animação para a animação das crônicas produzidas.

No processo de animação, parte-se do texto, que é roteirizado. O roteiro divide as cenas, apresenta os cenários e as falas dos personagens.

Na sequência, as cenas do roteiro são desenhadas, compondo o *storyboard*. No desenho dos personagens é criado um *model sheet* ou “folha modelo” para cada personagem. Trata-se de um documento que contém as poses básicas dos personagens, nos diversos ângulos em que serão utilizados, e que farão parte, também, do *storyboard*. São escolhidos os enquadramentos, nos diversos cenários, e planejada a forma como os personagens serão colocados nas cenas.

O *storyboard* traduz o roteiro em uma sequência de imagens e planos. Serve para localizar os ambientes e colocar os personagens em cena, concretizando as ideias do realizador. Além dos desenhos das cenas, existem

espaços para transcrição dos diálogos e outro destinado à descrição das ações. (DEYRIÈS, 2010). O *timing* é o tempo atribuído para cada cena (*scene*). As cenas são numeradas pela ordem cronológica da história.

A Figura 4 apresenta a imagem de uma cena em um *storyboard*:

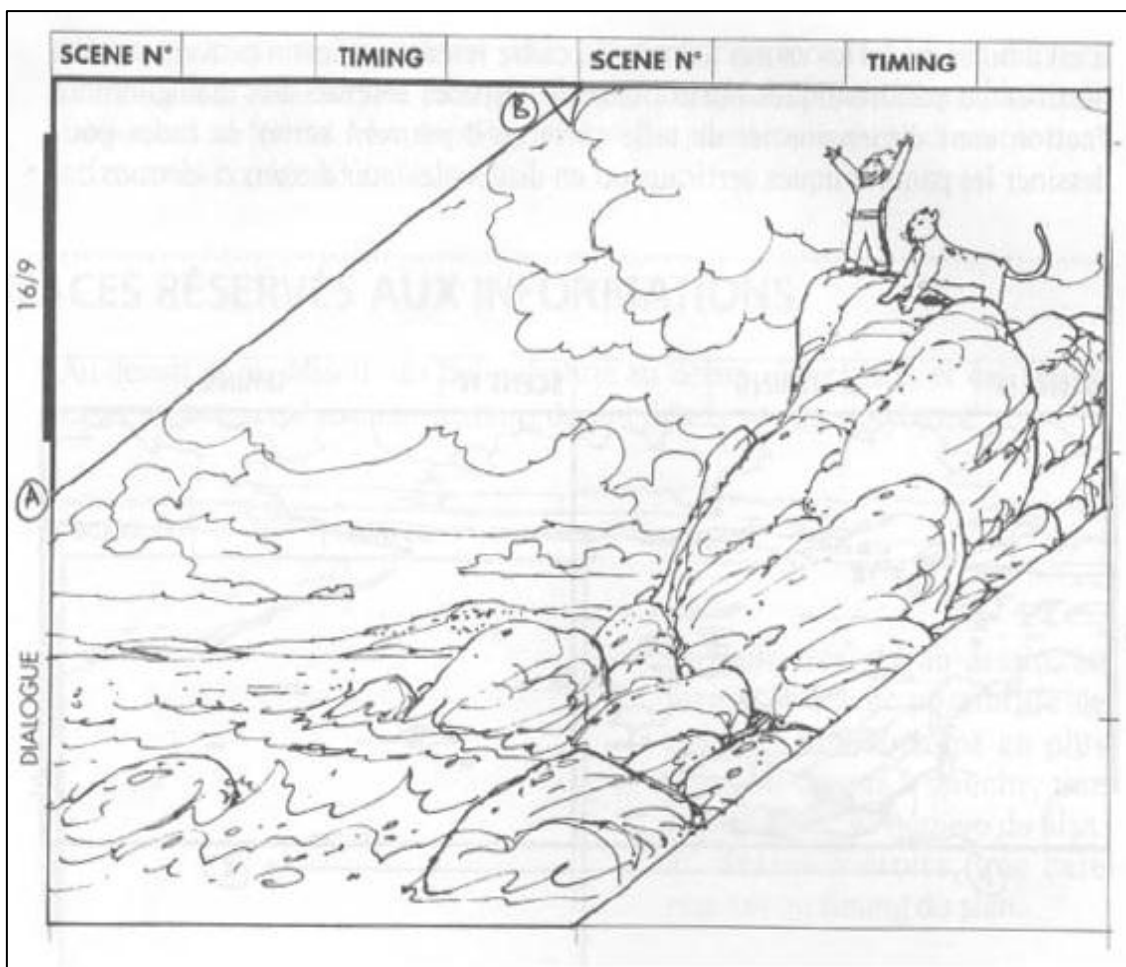


Figura 4: *Storyboard*.  
Fonte: DEYRIÈS, 2010, p. 6.

O *storyboard* permite que a ideia da criação seja trabalhada pela equipe de forma organizada e em continuidade. O desenvolvimento do *storyboard* é um trabalho muito criativo, e tem lugar preponderante na animação, pois define o estilo do trabalho, sua magnitude, bem como o tempo necessário para a sua concretização. A colocação dos cenários e personagens deve ser feita para que não se perca a continuidade ou fio da narrativa (DEYRIÈS, 2010).

A cada mudança de plano, o artista de *storyboard* deve dar resposta a algumas questões levantadas inconscientemente pelo espectador:

Onde se passa a ação? Quando se situa a ação? Quem está presente na ação? O que se passa? (DEYRIÈS, 2010, p. 9).

A partir do *storyboard* são feitos os desenhos dos cenários e personagens que irão constituir a animação.

A animação é formada por uma sequência de desenhos, posicionados de forma lógica no tempo, da esquerda para a direita, de modo a simular movimentos ou ações. A ilusão de movimento se dá pela rápida passagem de um desenho a outro. Na técnica denominada *stop motion* a animação se realiza quadro a quadro (*frame-by-frame*) e, alterando-se a posição dos desenhos e sobrepondo-os, cria-se a sensação de movimento. É um processo bastante trabalhoso, que se tornou mais fácil com a ajuda do computador.

Com o desenvolvimento da computação gráfica, o computador foi incorporado ao processo de criação e apresentação de animações. As imagens passaram a ser digitalizadas ou produzidas no próprio computador, com o uso de softwares específicos. Na década de 1970 foram registradas diversas iniciativas de desenvolvimento de técnicas de animação digital. Duas delas tiveram grande repercussão: a *animação por keyframe* (quadro-chave) e o *controle por esqueleto*. Buscava-se um sistema de trabalho em que o animador, embora tivesse que estar familiarizado com o sistema de produção digital, não necessitasse saber de programação. A técnica de *keyframe* procura reproduzir os procedimentos da animação clássica. O animador desenha as principais posições de uma curta sequência de animação (*key positions*) e os desenhos intermediários são preenchidos pelo computador em um processo denominado *interpolação*. O computador “calcula as posições do objeto no espaço procedendo às mudanças de forma que atendam aos parâmetros de um *keyframe* a outro” (p. 315). O uso de *esqueletos* coordena as passagens de movimentos possibilitando a animação de personagens em ambiente digital (BARBOSA JÚNIOR, 2005).

A figura 5 ilustra a técnica do *keyframe* e do uso de *esqueletos*:

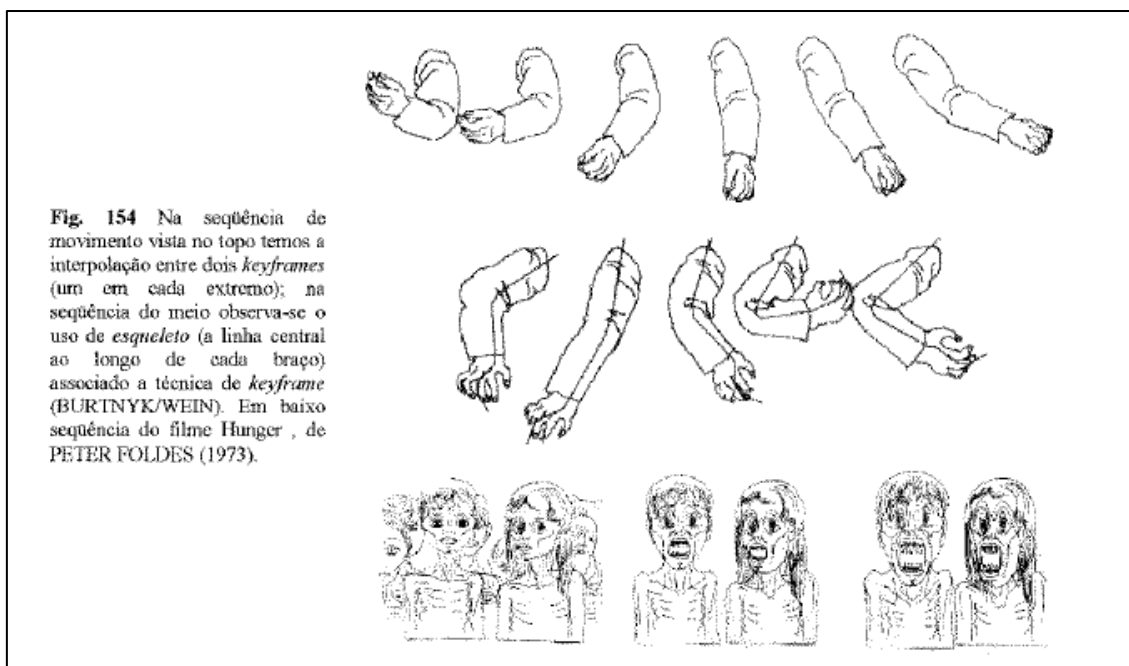


Figura 5: A técnica do *keyframe* e do uso de *esqueletos*.  
 Fonte: BARBOSA JÚNIOR, 2005, p. 316.

Os programas de animação também permitem a inserção de legendas e de sons. As produções audiovisuais realizadas no computador podem integrar as linguagens básica, visual e sonora. Todas as informações são codificadas na linguagem computacional.

A animação digital, assim como toda expressão artística, requer sensibilidade e criatividade, pois, segundo Jorge Eduardo Eielson<sup>50</sup>, “ser artista é converter um objeto qualquer em um objeto mágico”.

Consideramos, também, relevantes as palavras de Barbosa Júnior (2005), segundo o qual a arte existe como subjetividade, e o desenvolvimento das técnicas não implica no aparecimento automático da arte. No entanto, o artista precisa ter os instrumentos necessários para realizar sua arte:

Vimos que o desenvolvimento das técnicas não implicava no aparecimento automático da arte. Justamente porque a arte não está no dispositivo, mas na mente do artista. A arte existe como subjetividade e apenas se manifesta plenamente quando exercida por alguém com talento, devidamente instrumentalizado (BARBOSA JÚNIOR, 2005, p. 441).

<sup>50</sup> Jorge Eduardo Eielson (1924-2006), artista plástico, escritor e poeta latinoamericano. Fonte: <http://www.literaturas.com/v010/sec0610/memoria/memoria.htm>.

Quanto a esta citação temos apenas uma ressalva: a arte como produto (obra de arte) pode requerer talento, mas a arte como processo de criação humana pode ser realizada por qualquer pessoa:

Para desenhar é preciso ter talento, imaginação, ter vocação. Nada mais falso. Desenho é linguagem também e, enquanto linguagem, é acessível a todos. [...] E como já tive a oportunidade de sugerir, a arte, e com ela uma de suas linguagens – o desenho – é também uma forma de conhecimento (ARTIGAS, 1967, s.p.).

A arte da animação digital requer o conhecimento das ferramentas e técnicas de animação. A este respeito, e com base no pensamento de Artigas (1967), consideramos que o uso de tecnologias na educação enriquece o trabalho criativo. A máquina, no caso, o computador, não é apenas um meio para reprodução em escala ou substituição do trabalho humano, mas enriquece este trabalho abrindo novas possibilidades.

### **3.3 O processo de produção do Projeto Crônicas Animadas**

O processo de produção do Projeto Crônicas Animadas se dá por meio das oficinas realizadas nas escolas públicas municipais de Uberlândia. Para a realização das oficinas, para auxiliarem o O-1, são contratados profissionais que trabalham junto com os alunos nos laboratórios de informática. O trabalho envolve também professores das disciplinas relacionadas à arte e literatura.

No Projeto, os alunos participantes escrevem crônicas e roteiros, desenham personagens e cenários e transformam em animação digital. O trabalho se realiza principalmente no laboratório de informática da escola. Na finalização dos trabalhos, as produções dos alunos são apresentadas para a comunidade escolar, podendo vir a ser publicadas em DVD/CD e/ou incluídas no site do Projeto.

De acordo com os organizadores as oficinas do Projeto são as seguintes:

- Oficina de Produção Literária;
- Oficina de Roteirização;
- Oficina de *Storyboard*;
- Oficina de Desenho;
- Oficina de Interpretação de Voz;

- Oficina de Animação.

Conforme a O-1, que é Coordenadora do Projeto, o trabalho se inicia quando a proposta do projeto é apresentada para a escola. O objetivo não é impor o projeto, mas que a escola tenha interesse em participar e acredite que o projeto vai acrescentar aos propósitos educacionais. Depois de definido que o projeto será desenvolvido na escola, vem o trabalho com os professores que estarão diretamente envolvidos com as oficinas, que são os professores de Português os professores do Laboratório de Informática (essa organizadora nos informou que é professora de Arte e está cedida ao CEMEPE). “É feita uma reunião com esses professores para falar sobre o objetivo, as estratégias, como o trabalho será desenvolvido e para a definição das etapas ou oficinas” (O-1).

A próxima etapa é a divulgação do Projeto na escola. Nessa etapa busca-se o envolvimento de todos os alunos. A escolha dos alunos que irão participar é feita a partir da produção deles. Participam da seleção os alunos que escrevem as crônicas e os que gostam de desenhar. O O-2, que participa diretamente das oficinas, acrescenta que é preciso que o aluno deseje participar, ou seja, participam alunos que querem participar e que gostam de ler e escrever. Segundo a O-1, além do interesse em participar, é preciso ter disponibilidade. Apenas participam os alunos que realmente se interessam, pois é de livre escolha do aluno participar ou não. Em várias edições do Projeto houve alunos que deixaram de participar porque não tinham tempo, à tarde, dadas outras obrigações que eles possuíam: aulas de inglês ou prática de esportes, por exemplo. Uma vez que os alunos estudam no turno da manhã e as oficinas são realizadas na parte da tarde, e requerem a presença durante três semanas, é realmente necessário que disponham desse tempo. Na oficina que acompanhamos, observamos que dois alunos conseguiram conciliar a participação no projeto com outras atividades que já eram compromissos assumidos. Um dos alunos pratica ginástica olímpica, e a professora do laboratório de informática se comprometeu com a mãe do aluno a levá-lo até o clube onde ele pratica o esporte. Outra aluna teve que sair mais cedo, duas vezes na semana, pois tinha aulas de violão.

Outro requisito imprescindível é a autorização dos pais ou responsáveis, por escrito, concordando com a participação no Projeto e a divulgação dos trabalhos. Nas últimas edições, ou melhor, desde 2008, foi acrescentado um Termo de Cessão de Imagem. Os organizadores passaram a tomar este cuidado por causa da exposição dos alunos na mídia, com a divulgação do Projeto.

Os alunos de 6º ao 9º ano são selecionados por meio da produção escrita deles. O professor de Português da escola trabalha com os alunos essa produção escrita. Quanto ao trabalho do professor na divulgação do Projeto e na escrita das crônicas, a O-1 informa que essa primeira etapa envolve todos os alunos e o professor em sala de aula. O professor vai “escrever a crônica com os alunos em sala de aula, todos trabalham, produzem. Fica esclarecido aos alunos que eles serão selecionados para participar por meio dos textos que produziram” (O-1).

Segundo a O-1, é difícil encontrar um texto pronto, porque o aluno não está habituado a escrever: “Apesar de percebermos que o professor desenvolve todo esse trabalho em sala de aula, o aluno não tem esse hábito de escrever muito, nem de ler”.

Na oficina de produção literária, o professor de Português explica aos alunos o que é crônica. Fala sobre o gênero literário e pede aos alunos que leiam. “Nós indicamos alguns livros, e se a escola não tem, o SESC tem uma biblioteca e empresta os livros para a escola, para os meninos lerem” (O-1).

Conforme dissemos, há um processo seletivo. Na oficina de produção literária o professor seleciona os melhores textos, “aqueles que têm uma ideia, uma lógica” (O-1).

Na edição do Projeto que foi acompanhada por nós, o trabalho com as crônicas se realizou com os alunos do 8º ano. A explicação e o acompanhamento dos trabalhos foram feitos pela professora de Português e Literatura.

A seleção das crônicas é realizada pela professora, juntamente com a Coordenadora do Projeto e um representante do SESC.

De acordo com a O-1, a escolha dos textos não é tarefa fácil. Reafirmando que os alunos têm dificuldade de redigir, nos diz: “tem aluno que tem tanta dificuldade que não consegue nem colocar uma lógica de pensamento no texto dele”.

Após os professores efetuarem a pré-seleção dos textos, é marcado um encontro entre o professor, a coordenadora do CEMEPE e o coordenador do SESC para lerem e escolherem os textos. São escolhidos oito textos.

As Figuras 6 e 7, que se encontram nas páginas seguintes, mostram um dos textos que foram selecionados pelo Projeto. A apresentação deste trabalho é apenas para ilustrar o processo de produção do Projeto. O texto foi escolhido dentre os trabalhos da edição que acompanhamos pessoalmente.



C. M. Profª Leônias do Carmo Chaves

## Língua Portuguesa

Aluna:

Professora:

8º ano C

### Mãe de primeira viagem

Em 10 de maio de 1998, eu Gabriela, nasci trazendo muita alegria.

No entanto, algumas coisas para minha mãe também.

Tinha eu, nove meses de idade e um caso muito "engraçado" aconteceu:

Um dia depois da arrumação de casa, minha mãe ~~se~~ deu por falta de um cadeado, que tranco a janela da sala de minha casa. Minha mãe, "marinheira de primeira viagem", por eu ser sua 1ª filha, ~~ela~~ ficou um pouco nervosa, <sup>com nervos</sup> e acabou achando que eu havia engolido o cadeado. ~~e ficou, digamos assim, louca.~~

Buscando, procurando e nada de cadeado. Então ela ligou para a mãe dela (minha vó) chorando desesperada:

— Essa menina engoliu o cadeado, mãe? — dizia totalmente abobada.

Minha vó, veio até minha casa, falou: — Calma filha está tudo aí.

Figura 6: Crônica escrita por aluna e selecionada pelo Projeto.  
Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

— Calma, ela é apenas um bebê, é impossível  
<sup>ela ter engolido um cadeado.</sup>  
 ou pra ela que eu estava boa, calma,  
 que não tinha como, eu um bebê, ter en-  
 golido o cadeado.

Tá. Passado uns dias depois, mi-  
 nha mãe, já mais tranquila, foi pegar u-  
 ma revista que ficava em uma espécie  
 de cesta, em um canto da casa e olhe lá?  
 Ela achou o tal do cadeado e lembrou  
 que durante a gravidez, havia colocado o  
 cadeado ali.

E no final deu tudo certo, minha mãe ficou  
 mais relaxada e tranquila e eu cresci ouvindo  
 essa história meio maluca, mas engraçada.  
 Hoje eu tenho ~~meas~~ duas irmãs mais novas  
~~mas das novas pra minha mãe mais;~~ e  
 nem minhas irmãs.

minha mãe já não fica mais nervosa

Figura 7: Continuação da crônica escrita por aluna e selecionada pelo Projeto.  
 Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

A próxima etapa consiste em os alunos reescrevem as crônicas, sob orientação, para aperfeiçoarem os textos:

Temos uma pessoa que vai participar da oficina de produção de crônicas, da reescrita desta crônica. Essa pessoa tem dois dias para realizar este trabalho com os alunos. Ela vai para a escola, com os grupos já definidos, com o texto em mãos, e vai ler e reler, reescrever, melhorar alguma coisa, transformar o texto, “lapidar”, digamos assim (O-1).

Na Figura 8 encontramos o mesmo texto, agora reescrito e digitado:

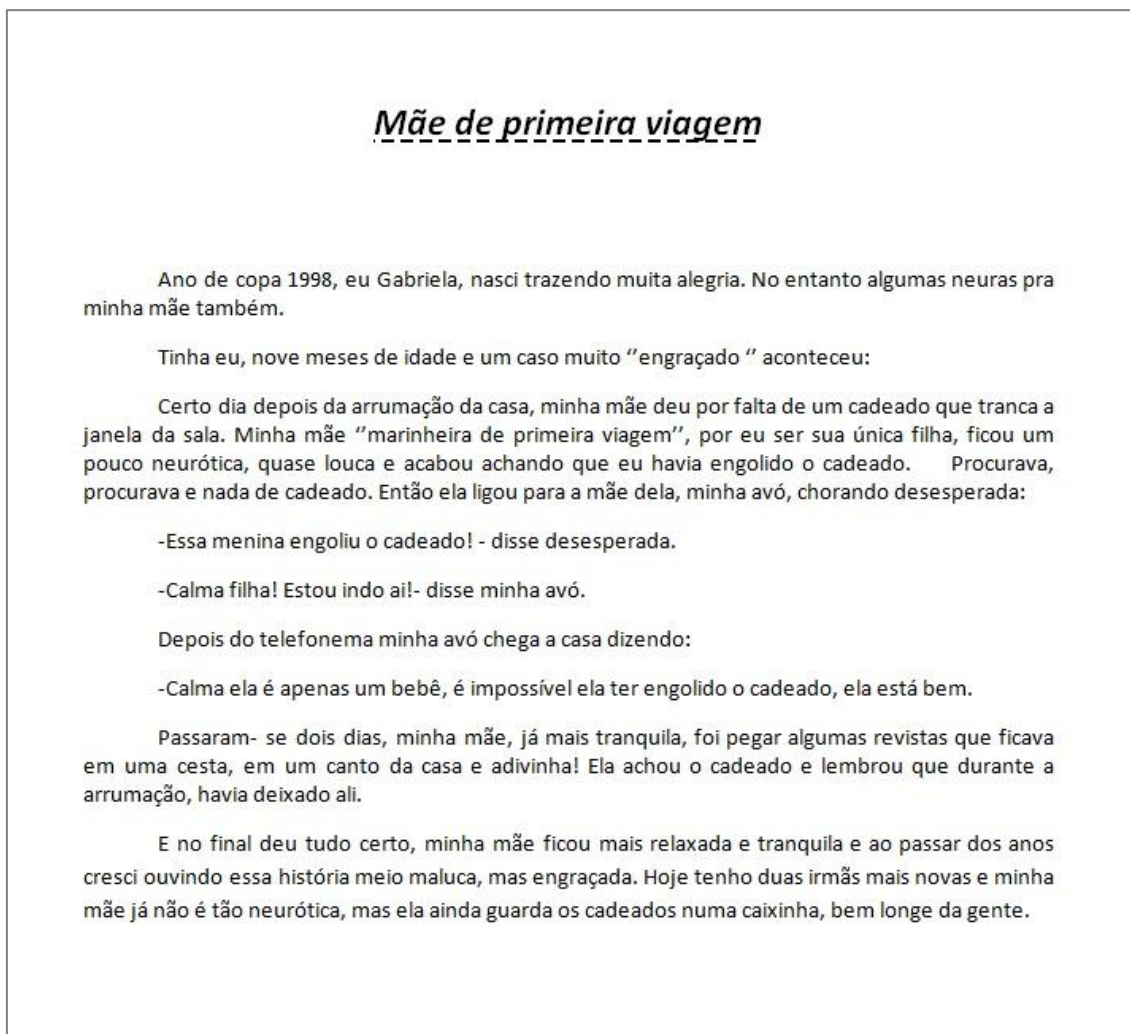


Figura 8: Crônica escrita por aluna e selecionada pelo Projeto, já reelaborada.  
Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

A seguir acontece a oficina de roteirização. Para esta e demais etapas, uma vez que os trabalhos são desenvolvidos em duplas, são escolhidos alunos que vão participar junto com os autores dos textos, colaborando com a parte do desenho. Os alunos selecionados aprendem a transformar o texto em roteiro de animação, “com a definição de cenários, personagens, divisão em cenas, divisão dos personagens e falas por cenas” (O-4).

A Figura 9 mostra o roteiro de animação:

## **Roteiro**

### **Descrição dos personagens**

- A mãe: loira, alta, olhos verdes, calça jeans, regata, rasteirinha, branca.
- A avó: cabelos brancos, óculos, vestido com estampa de flores sapatilha.
- O bebê: cabelos loiros, roupa rosa.

### **Descrição do cenário**

- Casa com janelas.
- Sala, sofá, cesto com revistas, janela atrás do sofá.

### **Cenas**

- Cena1: Gabriela narrando a sua história:  
\_ Ano de copa, 1998, eu Gabriela nasci trazendo muita alegria, mas também algumas neuras para minha mãe.  
\_ Vocês não estão entendendo nada, né? Mas essa história engraçada eu vou contar.
- Cena 2 : Mãe varrendo o chão, o bebê no sofá.
- Cena3: Mãe abre a janela por causa do calor e percebe que o cadeado que trancava a janela não estava lá.
- Cena4: A mãe fica desesperada procurando o cadeado e pensa que o bebê engoliu o cadeado.  
Mãe: \_ Essa menina engoliu o cadeado!
- Cena5: Desesperada rapidamente liga para a avó pedindo-a para ir à sua casa.  
Mãe: \_Mãe, você não acredita a Gabriela engoliu o cadeado da janela!  
Avó: \_ Calma já estou indo.
- Cena6: a avó chegando à casa da neta.  
Avó: \_Calma ela é só um bebê, é impossível ter engolido o cadeado! Ela está bem!
- Cena7: Aparece a mãe arrumando a sala e encontrando o cadeado no meio da cesta de revistas.

Gabriela: \_ Ainda bem que tudo passa, hoje tenho duas irmãs mais novas que eu e minha mãe já não é tão neurótica, mas ela ainda guarda os cadeados numa caixinha bem longe da gente.

Fecha a cena com o desenho dos cadeados em uma caixinha.

Figura 9: Roteiro de animação.

Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

De acordo com o O-1, esta parte do trabalho é muito importante:

Aí o aluno vai pensar, já com o roteiro em mãos, do que ele vai precisar que contempla o roteiro. O Cenário 1, o Cenário 2, o

personagem tal, o outro personagem. Ele vai criar, vai desenhar esses personagens, cenários (Organizador 1).

A oficina de *Storyboard*, nas palavras do O-4, acontece “emendada na oficina de animação”. Nessa oficina os alunos aprendem o processo de ilustrar o roteiro, e com isto obtém uma melhor visualização de como ficaria a animação e quais desenhos seriam necessários.

São selecionados alunos que gostam de desenhar: “Aí trabalhamos com a questão da aptidão. Tem menino que gosta de desenhar, que tem mais facilidade, que gostaria de participar, pelo interesse dele” (O-1).

O O-1 informa que fica claro para os alunos a responsabilidade da dupla pelo trabalho, os dois participam de todo o processo de produção. “Os dois vão desenhar, animar, participar juntos, e eles vão ficar responsáveis pela produção final desse trabalho, da animação”.

A oficina de desenho é realizada para que os alunos produzam os desenhos para a animação. São feitos os cenários que irão compor as cenas e também os *esqueletos*, nos quais as partes dos personagens devem estar separadas (tronco, pernas, braços, boca, olhos) para permitir os movimentos.

Ao longo do texto, apresentamos desenhos produzidos pelos alunos para a crônica escolhida, para exemplificar o trabalho que eles realizam nas oficinas. Os desenhos estão em tamanho reduzido.

Na Figura 10, temos o cenário elaborado pelos alunos do Projeto para a crônica “Mães de primeira viagem”. O cenário está de acordo com a descrição escrita no roteiro (sala, sofá, cesto com revistas, janela atrás do sofá):



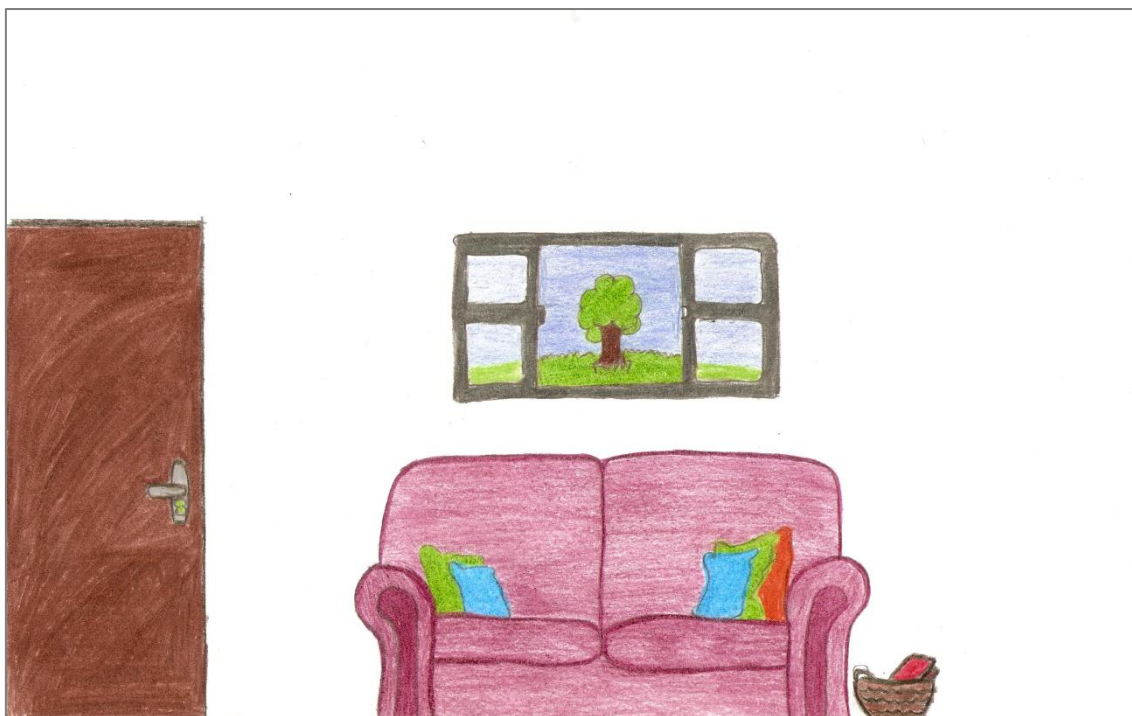


Figura 10: Cenário.

Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

O trabalho com os personagens é realizado pelos alunos, junto com os orientadores, para que eles aprendam como, na animação, são feitos os movimentos dos personagens.

Na Figura 11 temos os corpos de personagens, e na Figura 12 as partes que se movem:

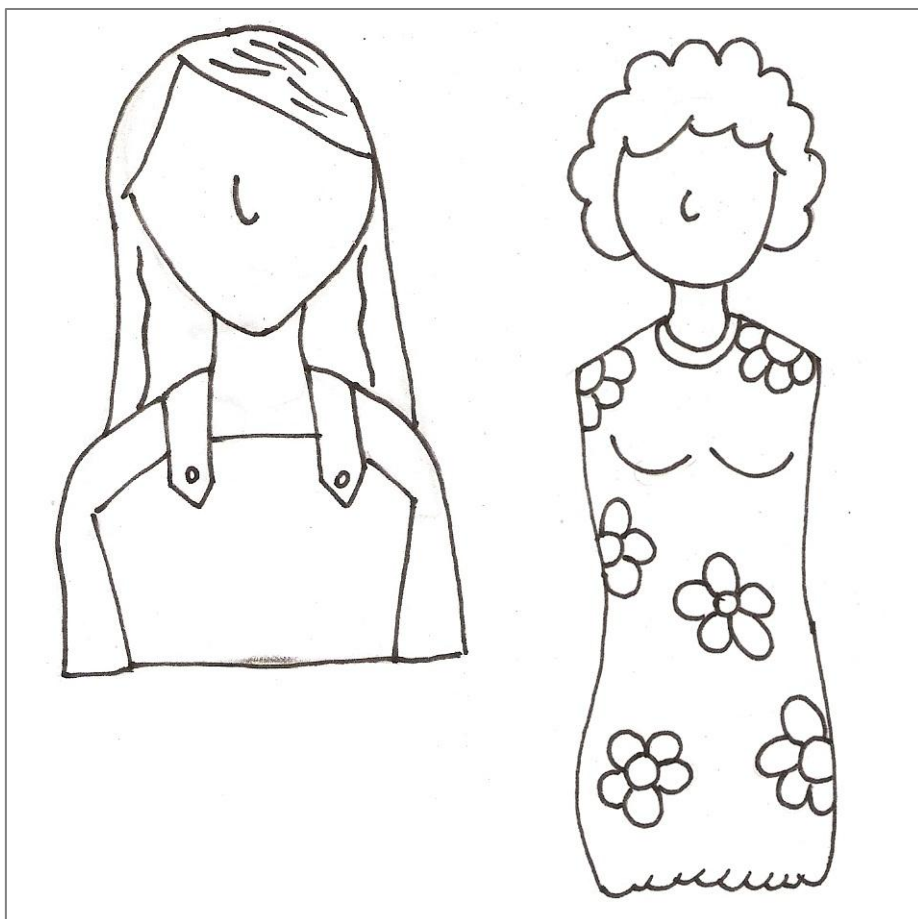


Figura 11: *Esqueletos* produzidos na oficina do Projeto. Corpos das personagens.  
Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

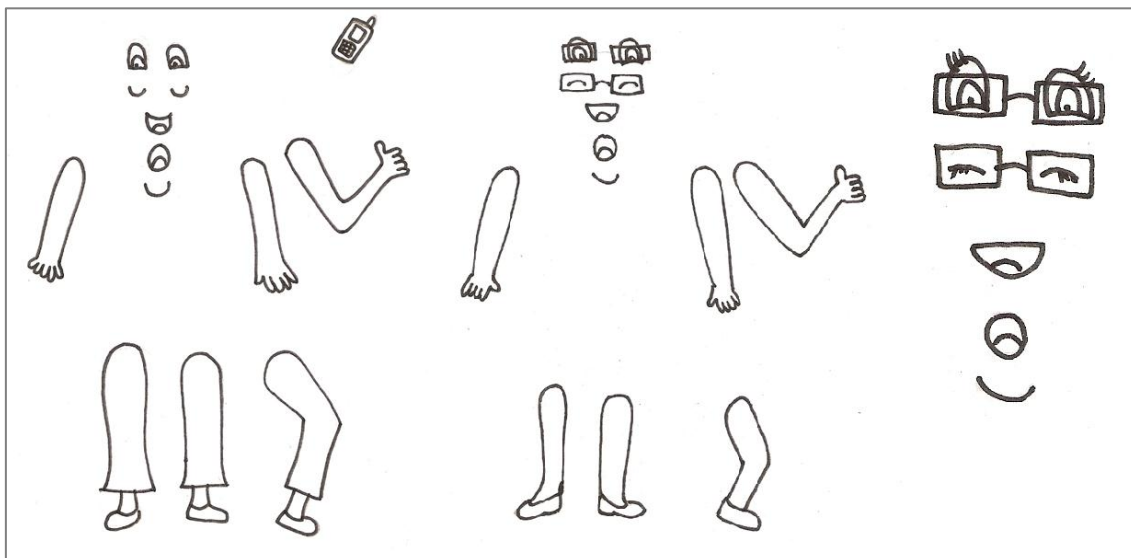


Figura 12: *Esqueletos* produzidos na oficina do Projeto. Partes das personagens que se movem na animação.  
Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

Na oficina de desenho são ensinadas várias técnicas, com recursos variados. O O-1 informa que os cenários, por exemplo, podem ser coloridos com lápis de cor, giz de cera ou “canetinha”, mas podem também ser usadas fotografias e técnicas de colagem:

Em alguns cenários existem colagens, porque achamos que é uma linguagem mais dentro das artes visuais. Uma linguagem mais contemporânea, porque achamos legal mostrar a eles mais essas possibilidades. Porque isto vai aparecer no resultado final do trabalho, porque temos esta preocupação, de ter um resultado final bom para que ele possa olhar para o trabalho dele e falar “É, realmente eu consegui uma coisa legal!” (O-1).

A seguir, vem a oficina de interpretação de voz. O O-1 esclarece que esta oficina não existia nas primeiras edições do projeto. Nos primeiros anos, foi usado um microfone acoplado ao computador, e as vozes eram gravadas com um programa que havia no computador. Os organizadores perceberam que havia muita interferência na gravação e que as vozes, às vezes, ficavam baixas. Por outro lado, sem a devida orientação, o aluno não interpretava, mas “ficava lendo mecanicamente”. Com a obtenção de recursos financeiros<sup>51</sup>, a partir de 2008 tornou-se possível contratar profissionais para a oficina de interpretação de voz e para melhorar a captação de áudio.

Os alunos aprendem interpretação de voz em um dia e no outro dia, acompanhados pelo profissional, realizam a gravação do áudio. As vozes são dos alunos, “a gente quer que eles vivenciem o papel do personagem. Isto é importante deixar claro, toda a produção é feita pelos alunos, desde a criação do texto, desenho, a voz, os personagens, tudo é feito por eles” (O-1).

Observamos que durante a oficina de interpretação de voz, a professora, que é uma atriz conhecida na cidade, figura pública, conhecida, principalmente, por comerciais de televisão, orienta os trabalhos com muita alegria, dando ênfase à entonação da voz e à gesticulação. Cada crônica foi lida pela atriz, que mostrava a interpretação, enfatizando a articulação das palavras e o tom de voz. Cada aluno representou um ou mais personagens, da crônica que

---

<sup>51</sup> O Projeto tem o apoio financeiro do SESC e em 2008 contou com a aprovação da Lei Municipal e da Lei Estadual de Incentivo a Cultura sendo patrocinado pelo Instituto Algar (PME, s.d).



produziu ou desenhou, e em alguns casos, quando havia mais de dois personagens, complementando os personagens das outras duplas.

A professora solicitou a cada aluno que lesse o texto em voz alta e, na medida em que liam, ela fazia comentários e dava orientações: se o aluno falava muito baixo ela pedia para aumentar a voz; se a fala estava desanimada ela instigava o aluno a mostrar mais vigor e animação; quando o personagem estava, por exemplo, triste, ela mostrava como colocar a voz, ou quando estava alegre, ou quando fazia uma pergunta ou exclamação. Sempre que necessário, as cenas, ou determinadas falas, eram repetidas várias vezes.

No dia seguinte ao da oficina de interpretação, é feita a gravação de voz, com equipamento profissional. Durante a gravação, os alunos interpretam os textos, acompanhados pela O-1. Eles não aprendem a editar sons ou usar os equipamentos de gravação, todo o processo é conduzido pelo profissional contratado.

Com referência à parte de áudio, a O-1 pondera que, melhorando o áudio, o resultado final do Projeto ficou ainda melhor. “Não significa que não estava bom no início. Estava bom, mas vimos uma possibilidade de melhorar ainda mais” (O-1).

Até este momento do Projeto, trabalham diretamente com os alunos, a O-1, a professora de Português, a professora de Interpretação de Voz, e o profissional de áudio. Na próxima, e última etapa, a O-1 contrata dois oficinairos que, junto com ela, orientam os trabalhos da oficina de animação. Os professores do laboratório de informática, segundo nos informa a O-1, não precisam estar presentes e não é sempre que acompanham as oficinas.

Durante a oficina que observamos, havia sempre a presença de um ou mais professores do laboratório de informática. Eles estavam muito interessados em acompanhar os trabalhos, ajudaram e aprenderam junto com os alunos. Já conheciam a ferramenta de animação, um por experiência e outros apenas por informações.

Na oficina de animação, os alunos trabalham no laboratório de informática durante, em média, duas semanas. O tempo de cada dia na oficina é de aproximadamente três horas e meia. Nos primeiros anos, as oficinas foram realizadas no horário de aulas, depois passaram a acontecer nos contraturnos.

Nessa edição do Projeto que acompanhamos, os alunos chegavam às 14 horas, e saíam por volta das 17 horas e 30 minutos.

É no laboratório de informática que os alunos escaneiam os desenhos, tratam os desenhos, separam, deixam tudo pronto para trabalharem as animações.

Observamos que, nas oficinas de animação, no início e no final de cada oficina, os organizadores fazem reuniões com os alunos, às vezes apoiados por equipamento de projeção, *datashow*, para explicarem cada etapa a ser realizada, dando uma explicação geral sobre como é feita a animação, o funcionamento do programa e os comandos a serem utilizados. Depois, durante toda a oficina, vão reforçando as orientações e ajudando os alunos a superarem as dificuldades.

No primeiro momento, um dos organizadores explica o que é animação, ou como as imagens dão a ilusão de movimento, o que são a área de trabalho e a linha de tempo. Mostra, com o apoio de imagens do programa que são projetadas no *datashow*, como o leitor percorre os *frames* da linha de tempo.

A primeira atividade, usando o programa de animação, é importar os desenhos, uma vez que os alunos não desenhavam usando o programa, mas trabalham no computador com os desenhos feitos à mão e escaneados.

Os alunos aprendem comandos para importarem os arquivos dos desenhos escaneados e salvarem na biblioteca do programa. As imagens salvas são trabalhadas, ou vetorizadas, para que possam ser editadas. Para *vetorizar* uma imagem é preciso traçar o *bitmap* (mapa de *bits*). Depois, os desenhos são transformados em símbolos. Símbolo é o formato do desenho que se utiliza na animação. Os alunos também aprendem a editar os símbolos, ou seja, realizar alterações nas imagens, como, por exemplo, colorir o desenho. No programa de animação existem várias ferramentas de edição. O O-5 explicou cada uma delas, mostrando como funciona.

A próxima etapa é colorir os cenários e personagens usando o programa de animação. O cenário que mostramos anteriormente, da crônica “Mãe de primeira viagem”, pode ser visto na Figura 13, a seguir, já editado no computador:

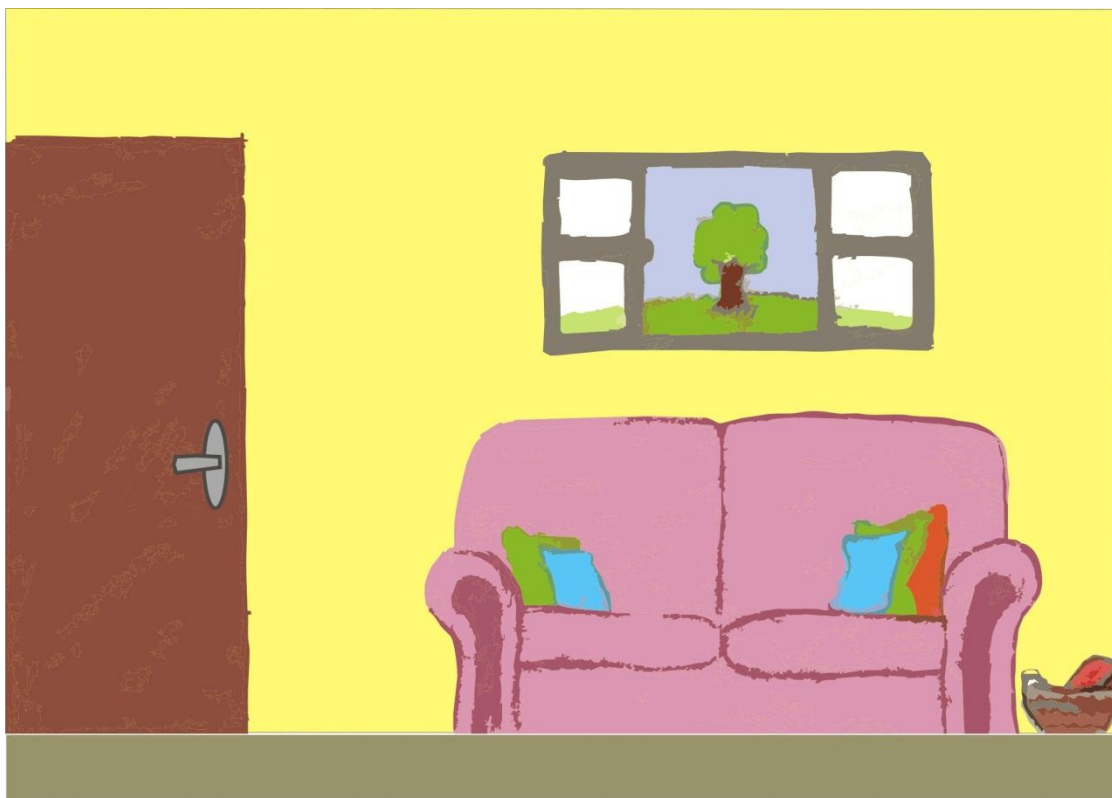


Figura 13: Cenário digitalizado e colorido.  
Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

Depois que todos os símbolos estão prontos e salvos na Biblioteca, parte-se para a produção da animação. Usando o programa, os alunos vão inserindo *camadas*, começando pelo cenário, que é fixo ao longo de toda a cena. Cada parte do desenho (cada símbolo) compõe uma camada. Para que seja possível animar os personagens, para cada parte que irá se mover é usada uma nova camada. Assim, há uma camada para o corpo, outra para um braço, outra para a boca, e assim por diante. As ações dos personagens são programadas em cada camada, ao longo da linha de tempo.

Depois de incluída cada cena, com seu cenário e partes dos personagens (*esqueleto*), é que começa o trabalho de animação. “Em cada cena vai ter um cenário e os personagens conversando, por exemplo, ou se movimentando. Nessa hora ele (o aluno) faz a sincronização do áudio, com a boca mexendo... Eles aprendem isso também” (O-1).

A animação dos olhos, por exemplo, fica em uma camada. O desenho dos olhos abertos é inserido em uma posição chave (*keyframe*). A posição chave marca o instante em que será colocada uma nova imagem na linha de tempo. Há uma posição chave para os olhos abertos, que percorre uma parte

da linha de tempo, depois é inserida uma nova posição chave, para inclusão dos olhos fechados na linha de tempo. Para que a ação do símbolo se repita automaticamente, ao longo da linha de tempo, são criados *loops* (em informática, o significado de *loop* pode ser interpretado como repetição contínua). Quando se reproduz (assiste) a animação, a movimentação dos desenhos na linha de tempo cria a impressão que o personagem está piscando os olhos.

Na animação da boca, os alunos trabalham com três desenhos: a boca aberta, semiaberta e fechada. A animação é feita da mesma forma que descrevemos anteriormente. A diferença é que na movimentação da boca é preciso acompanhar o áudio, tentando simular os movimentos da fala do personagem. Assim, o áudio já deve estar inserido na Biblioteca, e usado em uma camada específica para o áudio.

Para a animação das partes do corpo é usado outro procedimento. A movimentação usando *interpolação*. Para isto, é marcado o ponto do momento inicial e o ponto do momento final. É preciso incluir, também, o eixo da movimentação.

Na Figura 14, a seguir, apresentamos fotografias das imagens usadas pelo O-5 na explicação da movimentação dos braços. As fotografias foram tiradas no momento em que o orientador projetava para os alunos o desenho realizado por uma das duplas.



Figura 14: Movimentação do braço.

Fonte: Autora, fotografias tiradas na oficina do Projeto, 2012.

Foi preciso fazer essa apresentação porque alguns alunos estavam tendo dificuldade em realizar o processo. Observamos que a dificuldade dos

alunos não estava em compreender os comandos, mas em realizar o trabalho, pois requer muita atenção.

Apresentamos, a seguir, nas Figuras 15 e 16, duas cenas da animação da crônica que usamos para exemplificar o trabalho dos alunos no Projeto:



Figura 15: Cena 5 da crônica animada “Mãe de primeira viagem”.  
Fonte: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.



Figura 16: Cena 7 da crônica animada “Mãe de primeira viagem”.  
Fontes: Arquivo do Projeto Crônicas Animadas, 2012.

Os alunos realizam todo o trabalho de animação. A parte final, de edição, não é realizada por eles. Segundo os organizadores, o tempo não é suficiente para que os alunos aprendam a editar. Já houve casos de alunos que participaram mais diretamente da edição, acompanhando osicineiros, mas foram poucas vezes que isto aconteceu. Ainda assim, tudo é mostrado e explicado a eles: “Olha, agora nesta etapa, da edição, a gente pode fazer este corte, a gente pode dar este *zoom* no personagem para aproximar ele” (O-1).

Para realizar a edição, o icineiro usa um programa de computador próprio para o trabalho que consiste em:

Inserir legendas das falas gravadas pelas próprias crianças de seus personagens nas crônicas; fazer as passagens de cenas de modo que a história seja contínua e coerente; e também, a parte sonora, que seriam efeitos sonoros de acordo com os acontecimentos de cada história, como, por exemplo, sons de passos, telefone, chuva, vidro se quebrando e outros, e também a trilha sonora de fundo, músicas simples e de preferência sem letras para não confundir o áudio das falas (O-5).

O processo de finalização da crônica animada é feito pelos organizadores, que editam e colocam legendas com o nome da crônica animada e dos alunos que produziram.

Os processos de edição e finalização são acompanhados pelos alunos, para que compreendam como o trabalho é feito. O icineiro explica: “Olha, agora nesta etapa, de edição, a gente pode fazer este corte, a gente pode dar esse *zoom* no personagem, aproximar ele...” (O-1). Segundo informa, alguns grupos conseguem fazer o trabalho de colocar efeitos de edição, mas mesmo que não consigam eles sabem como é feito. Na oficina que acompanhamos, os alunos apenas observaram.

Depois de terminadas as Oficinas, os trabalhos finais dos alunos são apresentados à comunidade escolar. O evento é realizado na escola, e já se tornou um dia festivo que inclui outras atividades como música ou peças teatrais feitas a partir das histórias contadas nas crônicas digitais dos alunos.

As crônicas digitais são também gravadas em DVD e entregues a cada aluno participante, além de serem distribuídas em todas as escolas municipais, na biblioteca municipal, e em outras instituições. Na maior parte das edições do Crônicas, foi feito um livro impresso que mostra como foram realizados os trabalhos (*making of*).

No trabalho de divulgação foi desenvolvido, a partir de 2008, o site do Projeto<sup>52</sup>, que reúne a produção dos alunos desde a primeira edição até o ano de 2010, além de galeria de fotos e links para notícias sobre o Projeto. Por falta de recursos, as últimas edições ainda não foram acrescentadas no site. De acordo com a O-1, foram realizados contatos com o desenvolvedor do site para que, quando for possível, as atualizações sejam efetuadas.

Das animações, 22 vídeos também podem ser vistos no YouTube, canal *CronicasAnimadas*, desde 2008. A pesquisa nesse canal nos mostrou que existem 11 inscritos e um total de 21.992 exibições das crônicas animadas<sup>53</sup>.

Estivemos presentes na cerimônia de apresentação das Crônicas Animadas dos alunos, na edição do Projeto que acompanhamos. O evento ocorreu às 19 horas, no pátio da escola. Foram colocados, na entrada do pátio, cartazes contendo os textos reescritos das crônicas, a relação dos participantes, e painéis fotográficos, conforme mostra a Figura 17:



Figura 17: Painel com informações sobre o Projeto.  
Fonte: Autora, 2012.

No evento festivo, após os agradecimentos da Diretora da escola, um grupo de alunos realizou uma apresentação de dança axé. A seguir, a Coordenadora do Projeto falou sobre o trabalho com as Crônicas, agradecendo

<sup>52</sup> Disponível em: <[www.cronicasanimadas.com.br](http://www.cronicasanimadas.com.br)>. Acesso em: 23 jan. 2013.

<sup>53</sup> Disponível em: <<http://www.youtube.com/user/CronicasAnimadas/videos?sort=da&view=0>>. Acesso em: 23 jan. 2013



o empenho e dedicação dos alunos. Foi convidada, também, a representante do SESC, para se apresentar e falar sobre a participação da instituição nesse Projeto. Na sequência, um dos alunos que participou do Projeto foi chamado para falar sobre o trabalho que juntos realizaram. A mestra de cerimônias leu o nome de cada Crônica Animada e das duplas que participaram. Na medida em que lia, os alunos se apresentavam no palco. Após os aplausos e agradecimentos, os alunos se retiraram e, rapidamente, foi montado um pequeno cenário, referente à crônica que apresentamos aqui neste texto: “Mãe de primeira viagem”. As alunas, autoras da Crônica Animada, representaram uma encenação da história. A seguir, outra apresentação teatral, da crônica “Minha primeira bola de futebol”.

A encenação dessas crônicas foi seguida da apresentação das mesmas crônicas, agora as Crônicas Animadas, projetadas no *datashow*.

Percebemos que a dramatização contribuiu para enriquecer o evento, aumentando o envolvimento dos participantes com as histórias ali contadas.

No encerramento, os alunos foram convidados para receberem seus Certificados, sob os aplausos de todos os presentes. Chamaram também os professores que participaram, para, junto com a Diretora, a Coordenadora do Projeto, a representante do SESC e os alunos, tirarem a “foto oficial” desta edição do Projeto Crônicas Animadas.

Durante a cerimônia, em sua fala, a Coordenadora do Projeto comunicou que, em outro momento, será realizada a apresentação das Crônicas em uma das salas de cinema do Center Shopping, conforme aconteceu em edições anteriores. Para esse momento, será reunida toda a comunidade escolar das escolas que participaram do Projeto durante o ano de 2012.

A cerimônia de apresentação dos trabalhos da edição de 2010 também se realizou numa das salas de cinema do Center Shopping, em Uberlândia.

A Figura 18, a seguir, apresenta imagens desse evento:





Figura 18: Lançamento do Crônicas Animadas no cinema do Center Shopping, 2010.  
 Fonte: Site Crônicas Animadas, 2010. Disponível em:  
 < <http://www.cronicasanimadas.com.br/index.htm>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

A partir dessa edição, os organizadores optaram por realizar o evento anualmente, reunindo as escolas em um único encontro, escolhendo um local, que segundo eles, confere ainda mais valor ao acontecimento.

### **3.4 A contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos**

O objetivo deste estudo de caso é compreender a trajetória do Projeto Crônicas Animadas e suas implicações para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos que dele participaram. Entendemos a trajetória do Projeto quando estudamos sua proposta, objetivos e processo de produção. Neste tópico, buscamos compreender as contribuições do Projeto para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos.

Iniciamos por trazer as palavras dos alunos com relação ao Projeto, pois é importante sabermos como foi essa experiência para eles. Ao longo do texto, acrescentamos nossa interpretação.

Perguntamos aos alunos por qual objetivo eles participaram do Crônicas Animadas, as respostas foram basicamente voltadas à vontade de adquirir novos conhecimentos, sobretudo aqueles ligados ao computador e ao programa de animação.

Na roda de conversa, os alunos falaram sobre o interesse deles em participarem do Projeto:

Eu vim porque seria interessante você pegar uma coisa que você escreveu e transformar em outro trabalho, que é a animação. Uma coisa que você desenhou se transformar em outra coisa. O legal é que não é só escrever, é criar, desenhar, fazer um trabalho ficar perfeito (Aluno, roda de conversa, 2012).

Crônica é uma história, é fazer baseado no que a gente já viveu. A crônica é escrita, então, como fazer uma crônica animada? Eu acho que bateu, em todos, essa dificuldade: uma crônica é você escrever, mas como eu faço uma crônica animada? Eu quero descobrir. Eu acho que foi esse o meu maior interesse (Aluno, roda de conversa, 2012).

Quando indagamos o que é mais interessante no Projeto, a maioria dos alunos declarou que é o trabalho de edição e animação dos desenhos, com o uso das ferramentas de animação no computador. Os alunos responderam: “é um curso curioso, interessante, e que você pode usar no dia a dia”; “o fato de trabalharmos com nossa crônica e usar o computador”; “saber como funciona tudo, principalmente os movimentos do desenho”.

Na roda de conversa, a respeito do objetivo do Projeto, o aluno respondeu: “O objetivo do Crônicas Animadas é fazer crônicas animadas, o próprio nome já diz!”. Todos concordaram.

Aqui apareceu, para nós, a oportunidade de refletirmos sobre a contribuição do Projeto para a educação digital dos alunos: se o objetivo do Crônicas Animadas é fazer crônicas animadas, o que são crônicas animadas do ponto de vista textual? A crônica é um gênero textual escrito, o desenho animado é outro gênero textual. A crônica animada é um novo gênero textual?

Esta problemática atinge, a nosso ver, a gênese do Projeto e, também, da educação na cultura digital. O professor orientador do trabalho de conclusão da graduação em Arte aceitou o desafio de levar aos alunos da rede pública municipal uma proposta de trabalho que se originou da experiência do orientando, em uma linguagem que é basicamente orientada pelas novas mídias decorrentes do avanço tecnológico, e que ainda se encontrava distante dos conteúdos curriculares. Uma vez que seu orientando trabalhava com charges animadas, e que o objetivo do Projeto era utilizar conhecimentos sobre arte e tecnologia, e fortalecer, nos alunos, o gosto pela literatura, a partir da produção de crônicas, a proposta, então, seria produzir crônicas animadas.

Como bem disse o aluno, na roda de conversa, a crônica é um texto escrito. Verificamos que este gênero modificou-se ao longo de sua história. No

início, representava um texto que relatava os acontecimentos em ordem temporal, cronologicamente. Depois, tornou-se um gênero literário ligado ao jornalismo, com as características de narrar fatos do cotidiano de forma breve e usando linguagem simples, que pode misturar realidade e ficção.

Acreditamos que, desde que mantidas as características desse gênero literário, podemos considerar que a animação que os alunos desenvolveram é uma crônica animada.

Mas, podemos também dizer que a crônica é um gênero textual, e o roteiro, o *storyboard*, a animação, são outros gêneros textuais. Afinal, o que define o gênero textual é a forma estável que cada um deles apresenta, e também a sua função social e comunicativa. Se a crônica é um gênero, e a animação é outro gênero, então crônica animada não existe.

Já havíamos realizado nossas pesquisas sobre o gênero textual crônica, mas o impasse continuou, crônica animada existe ou não existe? A entrevista e referências indicadas pelo Prof. Travaglia nos ajudaram a compreender que não há como responder, agora, a essa questão. É somente com o tempo, com a aceitação e o uso pela sociedade, que um gênero se estabelece. Podemos, também, nos apoiar em Marcuschi (2002), retomando o entendimento de que os novos gêneros textuais, desenvolvidos pelo uso das tecnologias digitais, são formas inovadoras, mas não absolutamente novas; e que gêneros textuais são fenômenos históricos que se integram funcionalmente aos meios sociais e culturais nos quais se desenvolvem. As charges animadas, por exemplo, consideradas um novo gênero, são definidas como charges realizadas com o auxílio de recursos audiovisuais. De acordo com Sanchotene (2011, p. 34) as revoluções digitais do final do século XX marcam o surgimento das “charges eletrônicas, com a junção de elementos audiovisuais como som e animações gráficas para “encorpar” ainda mais a charge tradicional”. Fazendo uma analogia, podemos dizer que a crônica animada juntou elementos audiovisuais para “incrementar” a crônica tradicional. Só que ainda não há a difusão, em nosso meio cultural, de crônicas animadas, para que possamos afirmar que se trata de um novo gênero textual.

Nas oficinas do Projeto que foram acompanhadas por nós, este questionamento não existiu. Os professores, organizadores e alunos que participaram da edição do Projeto, aceitaram a existência de crônicas

animadas, “como o próprio nome já diz!”. Nessa edição, o idealizador do Projeto já não mais fazia parte dos trabalhos, mas verificamos que a ideia estava consolidada, e talvez, por isto, não tenha havido essa discussão. Podemos considerar, também, que os envolvidos conhecem os trabalhos com charges animadas<sup>54</sup>, e acharam factível a existência de crônicas animadas.

Talvez, em outra edição do Projeto, seja interessante propor essas discussões com os alunos: a diferença entre crônica e crônica animada; charge animada e crônica animada; resgatando a história da crônica, bem como essas questões voltadas à funcionalidade, criação e aceitação dos diferentes gêneros textuais. O debate, ligado às novas mídias e transformações que estas ocasionam na sociedade, também contribuiria para o letramento básico e o letramento tecnológico, ou seja, para a educação digital dos alunos.

A contribuição do Projeto para o letramento básico dos alunos começou com o trabalho com as crônicas, na sala de aula. Na roda de conversa, a respeito do trabalho de produção das crônicas, os alunos disseram:

- Eu tinha aprendido na quarta-série, mas não sabia direito o que era, e a professora explicou.
  - A professora trabalhou isso na sala de aula.
  - Ela explicou como fazia e falou pra gente fazer a nossa crônica.
  - É sim, mas a professora deu metade de uma crônica e falou pra gente terminar com a nossa imaginação.
- (Alunos, roda de conversa, 2012).

Perguntamos, “afinal, o que é uma crônica?”, e então os alunos desenvolveram a seguinte conversa:

- Crônica é uma animação divertida.
  - Não, crônica é uma história que conta a vida, uma narrativa.
  - Narrativa é contar uma história, e o narrador é o personagem.
  - É, mas tem que contar uma história que aconteceu com você.
- (Alunos, roda de conversa, 2012).

Percebemos que, ao dizer que crônica é uma animação divertida, o aluno já estava “impregnado” do trabalho de animação da crônica que estava realizando. Ao usar a palavra “divertida” mostrou, pela expressão facial, o contentamento com o que estava acontecendo.

---

<sup>54</sup> Os alunos ficaram surpresos quando fomos apresentados a eles pelos organizadores do Projeto, que disseram do nosso parentesco com o chargista. Exclamavam: “Nossa, você é irmã dele!”, “Mentira! Mesmo? Eu sou fanção dele!”, “É mesmo? Como é seu nome?”, “Me apresenta ele!”.

Abrimos um parêntese para relatarmos que, durante todas as oficinas e as rodas de conversa, havia um grande entusiasmo por parte dos alunos. O principal, que observamos, é que estavam todos imbuídos das atribuições das oficinas, havia pouca dispersão, e somente por parte de um ou outro aluno que, em determinados momentos, conversava assuntos que não tinham a ver com o projeto ou entrava na internet. Dizemos isto porque o Projeto tem o objetivo de estimular a leitura e produção de crônicas, e o O-3 havia nos dito: “fortalecer o gosto pela leitura, e não o hábito”. A este respeito, interessou-nos a alegria dos alunos durante todas as etapas do trabalho, havia muito riso e animação, sem que com isto os objetivos educacionais deixassem de ser prioridade. As palavras de Rubem Alves (2010, p. 114), mais uma vez nos inspiram: “O prazer e a alegria são as grandes forças que nos levam a aprender [...] a educação se constitui de duas partes: a aprendizagem das utilidades e a aprendizagem das fruições”.

Verificamos que as crônicas produzidas pelos alunos são do tipo narrativo da espécie história, e o tom humorístico foi predominante na escrita. Pode ser que na seleção, sabendo que iriam se transformar em animações, optou-se por escolher esse tipo de crônica, pois seria mais difícil produzir animações com crônicas dissertativas. Por outro lado, Laginestra e Pereira (2010), no texto que escreveram para apoio ao trabalho de professores, escrevem sobre o foco narrativo. Acreditamos que é porque este tipo textual é mais acessível para os alunos do ensino fundamental.

As narrativas que os alunos escreveram têm foco tanto no autor-personagem, quanto no autor-observador. Nas histórias existem a introdução, orientação e a trama, contendo a complicação (elemento surpresa), a resolução e o resultado ou desfecho. Algumas crônicas descrevem os personagens e cenários, outras não, e essa parte foi elaborada, ou reelaborada, na oficina de roteirização.

Na roteirização os alunos iniciaram os trabalhos em dupla. Aqueles que foram selecionados pelo desenho formaram dupla com alunos que escreveram as crônicas. A escolha das duplas foi feita na primeira reunião, e não havia critério pré-estabelecido, alguns alunos não conheciam o colega com quem iriam trabalhar. Conforme dissemos, os alunos que escreveram as crônicas estudam no 8º ano, e os alunos que desenharam, nessa edição, estão no 7º ao

9º ano. Houve um primeiro momento, de adaptação, com diálogos entre as duplas para que se buscasse o entendimento. Na roda de conversa, os alunos falaram a esse respeito:

- Fui eu que escrevi a crônica, mas no roteiro foi todo mundo junto. Eu aceitei as ideias dele e a gente trabalhou junto, ele é da minha sala, e eu tenho que aguentar ele todo dia, aí fiquei com raiva, aí eu emburro, mas eu aceito. Ele queria mudar o final da história, porque não tinha fala, mas ele foi falando e teve umas partes que, no fim, eu achei legal, mas acabou ficando a dele, fiz um acordo com ele.
  - Eu achei difícil, porque eu tava com o A-14, e tudo tem que ser do jeito dele. Podia escolher a dupla, e ele me escolheu. Eu prefiro sozinha, porque tem coisas que eu prefiro fazer sozinha, mas em dupla é mais fácil porque um ajuda o outro. A gente pode discordar em algumas coisas, mas no final fica melhor. Por mais que eu não “queria” ele estava certo.
  - Se tivesse mais tempo ficava melhor, trabalhar em dupla faz ficar mais demorado, porque um depende da ajuda do outro.
  - Eu gostei, porque ele me ajudava.
  - É, metade fala que é mais rápido e a outra metade fala que é mais demorado.
- (Alunos, roda de conversa, 2012).

Os alunos não conheciam o trabalho de roteirização e de *storyboard*. A O-1 explicou cada uma das etapas e acompanhou de perto o trabalho que eles realizaram. A escrita dos roteiros foi feita pelos alunos, em duplas. Demandaram bastante a atenção da O-1, que se sentou com cada uma das duplas. A digitação dos roteiros foi feita pela O-1 enquanto os alunos começavam a desenhar os cenários. Os desenhos dos cenários e das figuras dos personagens foram feitos na sequência da oficina de roteirização.

Na oficina de *storyboard* já havia a presença dos outros doisicineiros. Os alunos estavam concluindo seus desenhos. Observamos que, no trabalho feito em dupla, o aluno que escreveu a crônica orientava o aluno que desenhava, descrevendo como seria cada cena, cenário ou personagem. Os alunos que desenhavam nos disseram que, ao manifestar interesse em participar do Projeto, tiveram que participar de uma seleção. O aluno disse: “era para desenhar o homem e a natureza. Eu entreguei o desenho e ela escolheu”. Foram nas oficinas de *storyboard* e desenho que houve mais debate entre os alunos. Anotamos algumas frases dos alunos, para ilustrar esse momento:

- Ele tá querendo fazer do jeito dele, e a crônica quem escreveu fui eu, então no desenho ele pode fazer do jeito dele, mas a história é minha, não pode fazer diferente.
- A minha história não tinha nada a ver. Na hora de fazermos o roteiro, a gente mudou o final da história.

- É difícil, porque a gente fala uma coisa pra pessoa que está desenhando, mas fica diferente depois.
  - Ele não quer deixar eu fazer nada, só quando chega na parte fácil é que ele deixa eu fazer.
- (Alunos, roda de conversa, 2012).

Toda essa “discussão” se explica porque no processo criativo, conforme vimos anteriormente, as ideias vão sendo trabalhadas, transformadas e aprimoradas. Nesse momento os alunos estavam desenvolvendo habilidades colaborativas, compartilhando e confrontando suas ideias, e é nesse confronto de pensamentos divergentes que se dá o diálogo. Cada um imaginava cenas e personagens à sua maneira, e o resultado, no papel, teria que satisfazer a ambas as partes. Quando a aluna disse que o colega só queria deixar que ela fizesse “a parte fácil”, é porque ele desenhava e queria que ela colorisse, e ela queria desenhar também. Só que ela pegava o lápis da mão do colega para modificar os desenhos que ele estava fazendo. Eram aspectos que ela queria que fossem do jeito dela, no cenário ou nos personagens. Era mais detalhista com relação à estética dos personagens. Nesses momentos, os orientadores interviam muito pouco, e deixaram os alunos buscarem o consenso. As intervenções eram mais relacionadas ao comportamento dos alunos. Eles não interferiram nos desenhos que estavam sendo produzidos. Segundo o O-5, o desenho tem que ficar “com a cara deles”.

Essa não intervenção, que observamos nas oficinas de desenho e animação, é intencional, conforme as palavras do O-4:

Deixamos os alunos livres para criarem sua animação da maneira que quiserem, e, assim, reforçar a autonomia e a responsabilidade que isso acarreta. Faço este destaque porque procuramos manter um padrão mínimo de qualidade usando este recurso: não “poríamos a mão na animação”, assim como não o fizemos, exceto por ajustes mínimos e necessários de pós-produção. Então, o que ele iria mostrar a todos os seus colegas, na exibição final, era o que ele tinha sido capaz de fazer (O-4).

O mesmo foi dito pelo O-2, a respeito da responsabilidade e autoria dos alunos como sendo características principais do projeto. É o aluno “colocar a mão na massa e depois dizer que foi ele que fez” (O-2).

Percebemos que os alunos eram exigentes com relação ao que estava sendo produzido. Por exemplo:

O AA-1 nos disse que o tempo era pouco e que os desenhos poderiam ter ficado melhores. Quando o desenho não estava saindo do jeito que eles

queriam, o trabalho era refeito, mas não dava para refazer tudo por causa do tempo. “Eu não pensei muito no que os outros iam pensar depois, eu caprichei bastante porque queria fazer uma coisa legal”.

A aluna, na oficina de interpretação de voz disse: “Eu tenho que mudar de voz e interpretar pra ficar legal. É muito fina, a minha voz”. Durante os ensaios, essa aluna, que só tinha duas falas, ficava repetindo as frases para os colegas, em tom dramático e dando ênfase aos gestos.

Na oficina de animação, o tempo exerceu pressão sobre os alunos. Havia etapas a serem cumpridas, e não era possível se alongar demais em uma determinada atividade. Todos os alunos entrevistados consideraram que o tempo poderia ser maior. Mas, como o Projeto tem um tempo pré-estabelecido e, segundo os organizadores, esse tempo é suficiente e foi dimensionado cuidadosamente, foi importante que os alunos aprendessem a administrá-lo.

No nosso entendimento, o trabalho de animação se torna complexo não somente por causa dos comandos do programa e da execução dos desenhos, mas pela atenção que exige dos alunos. É um trabalho muito meticuloso. Há uma sequência lógica, e o trabalho com símbolos em diversas camadas, a sincronização de áudio e movimentos, a independência de cada símbolo na linha de tempo, tudo isto requer paciência e muita atenção. Os organizadores ensinam os alunos a irem salvando frequentemente as animações. Assim, quando há uma perda ou erro, fica mais fácil recuperar o trabalho sem ter que refazer a maior parte dele. Um dos alunos chegou a dizer: “É trabalhoso, muitas coisinhas pequenas, e todo dia tem coisas diferentes, e a gente nem absorveu o que aprendeu ontem e já tem mais coisas pra fazer”.

O importante é que, no final, dá tudo certo: “quando faltavam três dias, faltava um monte de coisinha, e a gente não tinha terminado, e aí a gente teve que correr”, disse a AA-3. E conseguiram terminar? Perguntei. E ela respondeu que sim.

Na edição que acompanhamos, alguns alunos terminaram antes do tempo, e alguns deles ajudaram os colegas a terminarem suas produções. Na edição em que o AA-2 participou, a professora da sala de informática pediu que os alunos que já haviam terminado ajudassem os colegas a corrigirem o que estava dando errado: “A gente não mexeu no desenho, nem nada. A gente só



fez... quando um braço, por exemplo, estava voando, a gente ajudava a deixar o braço quietinho no canto dele”.

Para a AA-3, a dificuldade era maior porque era algo totalmente novo, eles não sabiam como era feito o processo de animação. O fato de estarem juntos, voltados para atingirem os objetivos, é que ajudou a não desistirem:

Cada um ajudou o outro, pra não estressar. Teve gente que queria desistir. Até mesmo eu, a princípio, quis desistir, pela dificuldade, mas só que a gente conversou, foi vendo, aí decidiu: “vamos tentar...”, e aí todo mundo que começou, terminou (AA-3).

O diálogo com os alunos, na roda de conversa, a respeito das dificuldades encontradas, foi significativo para mostrar-nos o desenvolvimento e o orgulho pelas conquistas que eles realizaram:

- A maior dificuldade é aprender os movimentos.
  - É, tinha hora que a gente pensava que estava em um lugar, e já estava em outro. Depois peguei a manha.
  - Igual mexer o braço, que você tem que editar o centro, mas depois aprende.
  - A boca e o olho, o movimento, é difícil. Se você não souber, perde tudo o que já fez.
  - É, e tem que traçar o *bitmap*, e tudo. Tem que traçar a linha do desenho pra tirar e colocar a cor.
  - É, traçar o *bitmap* pra tirar o branco do desenho e depois poder colorir.
  - Pra poder tirar o amarelado do papel escaneado, pra colorir e a cor ficar melhor.
  - E tem que ser tudo na área de trabalho.
  - A gente tá falando igual *nerd*: e isso aí é escaneado, e tal, tira o branco e colore, traça os *bitmaps*.
- (Alunos, roda de conversa, 2012).

O termo *nerd* é usado para definir pessoas interessadas em atividades intelectuais e culturais, que gostam de tecnologia e passam muito tempo usando o computador. O AA-2 se define assim: “Eu sou *nerd*, mas eu passo muito tempo no computador porque minha faculdade é sobre computação, e eu amo trabalhar na área de computação”.

O fato é que esses alunos persistiram, e chegaram até o final do Projeto concluindo seus objetivos. Conforme a O-1 nos informou, há casos em que o aluno não consegue realizar determinada atividade, então os outros o ajudam. Mesmo que o aluno tenha dificuldade em realizar, ele entende o processo e aprende a fazer. Por mais dificuldades que apresente, ele fica até o final. Só houve uma dupla, ao longo da história do Projeto, que desistiu, pois eles vão até onde conseguem. “A gente tenta fazer tudo para o aluno não desistir,

acompanha, pede àqueles que conseguem para ajudar os que têm mais dificuldade. Neste caso os alunos saíram, mas nunca os alunos tinham saído”. É importante observar que, apesar das dificuldades, todos os alunos responderam que a parte que mais gostaram, no Projeto, são aquelas relacionadas à oficina de animação. Isto foi unanimidade entre os alunos. O modo como o AA-2 relatou a experiência demonstra o seu entusiasmo:

Você ver uma imagem mexer, fazer toda a animação. Você vê uma coisa assim, você acha lindo, né? Porque você faz um desenho num papel, você escaneia, manipula o desenho no computador e depois ele sai mexendo... Eu fazia umas animações sem usar o escâner e tal. Fazia aqueles bonecos de palitinho. Você via, era um boneco de palitinho, e, de repente, o bonequinho começa a dançar um *break* lá, e sai andando, e pula num mortal, e a gente diz assim: “Nossa, que lindo!”, é muito *show*... (AA-2).

Ficamos impressionados com a forma como esse aluno se manifestou, porque já se passaram muitos anos desde que ele participou do Projeto, cerca de cinco anos. Os outros alunos “antigos” também disseram que a oficina de animação foi a parte mais interessante, mas foram mais contidos em suas apreciações. Quanto aos alunos da edição que nós acompanhamos, podemos dizer que a experiência ainda é muito recente. Talvez, por isto, o entusiasmo foi abertamente manifesto.

E quando perguntamos o que poderia ser mudado, eles responderam que deveria haver mais tempo. E isto eles já haviam dito anteriormente. Nas entrevistas e rodas de conversa, alguns alunos também apontaram este fato como sendo um ponto negativo. Uma aluna, na roda de conversa, discordou, dizendo que não tinha que mudar nada, “porque o projeto é *super* bom, e os meninos explicam *super* bem”. Os meninos, a quem ela se referia, são os oficineiros.

Os pontos positivos, apontados pelos alunos, foram também relacionados à oficina de animação. Apenas uma das alunas se referiu à oficina de interpretação de voz. Nessa parte “o mais legal é o resultado, gravar a voz, eu sempre quis saber como era e achei muito legal”.

Outro ponto positivo destacado pelos alunos tem a ver com o relacionamento social. “Eu não conhecia ele, eu não conversava com ele, agora a gente conhece mais pessoas”. Este pronunciamento da aluna, na roda de conversa, gerou vários comentários sobre as amizades que estabeleceram

durante o Projeto. O AA-1 disse que essa lembrança é uma das mais importantes:

Os amigos que consegui lá. Isto foi muito importante para mim porque eu tinha muita dificuldade de conversar, de conhecer pessoas, e com o Crônicas, além de aprender com o computador, foi uma experiência de vida. Eu pude conhecer boas pessoas (AA-1).

Para os alunos, o Projeto atendeu às expectativas, e foi muito bom participar. A aluna, destacando o aprendizado, disse que “nem sabia que desenho era assim, pensava que tinha que desenhar cada um, assim, depois colocar numa máquina”. Para a AA-2, “é sempre bom ter alguma coisa diferente na escola. A partir de uma redação, de a gente fazer uma redação e disso criar uma crônica animada, é muito interessante e legal também”.

De acordo com o O-2, não é objetivo do Projeto que os trabalhos fiquem perfeitos. O produto final é importante, mas ele valoriza mais o processo e o aprendizado, pois “quando o aluno aprende ele pode se aperfeiçoar depois”. Temos que concordar, porque o tempo de execução das animações é curto, o trabalho é cheio de especificidades, e os alunos não conheciam o programa e técnicas de animação. Nas palavras da AA-3, “o mais importante é compreender tudo. Aprender para depois saber fazer mais”.

Os alunos que entrevistamos se mostraram satisfeitos com os resultados que conseguiram. Eles nos disseram:

Se a gente soubesse como era, teria incrementado, incluído algumas coisas, mas como a gente não sabia, então ficou muito bom, porque antes a gente não sabia de nada (Aluna, na roda de conversa).

Eu tenho muito orgulho do meu trabalho. Na hora que eu vi o trabalho pronto fiquei com muito orgulho (AA-1).

Pela idade que eu tinha, e por ser a primeira vez, eu acho que ficou muito bom. Só o áudio que deixou um pouco a desejar, porque foi gravado na sala de computação, tem vozes no fundo, ficou chiado... Ficou meio amador (AA-2)<sup>55</sup>.

É legal ver um trabalho que você pode fazer. Uma coisa que você nunca imaginava fazer, né? Igual uma animação, você vê que seu esforço está lá na internet, pra muita gente ver, que é um lugar que muitas pessoas visitam (AA-3).

Pra quem já gosta de desenhar, é legal você animar seu próprio desenho. O legal é que não é só escrever, é criar, desenhar, fazer ficar um trabalho perfeito (Aluno, na roda de conversa).

---

<sup>55</sup> Na época em que participou, ainda não eram contratados profissionais para gravarem o áudio.

O meu trabalho ficou melhor do que eu esperava (Aluna, na roda de conversa).

Foi engraçado porque a gente fica ansioso de ver o final, e quando, no final, vê aquele trem engraçado, é bom (Aluno, roda de conversa).

No Projeto, não é escolhido o melhor trabalho. Todos os trabalhos são importantes, e em nossa opinião isto contribui para a existência de um ambiente descontraído. Conforme a AA-3, “tinha colaboração e concorrência, mas não era aquela coisa de querer fazer melhor, era de um querer ajudar o outro. Não era disputa, era só pra ver o que o outro fez”. Na roda de conversa, o aluno foi mais sucinto, e quando perguntei se havia competição ele respondeu: “não é uma competição, é só pra divertir”.

Ao pensarmos em termos de inclusão digital, precisamos analisar o Projeto sob duas perspectivas: a de inclusão digital na escola e a de inclusão digital dos alunos que participaram do Projeto.

O Projeto faz parte do programa Digitando o Futuro, que é um projeto de inclusão digital nas escolas, aprovado em 2005. Por meio desse programa, a Prefeitura beneficiou as escolas públicas municipais com infraestrutura física de informática e de comunicação, com o objetivo de promover a inclusão social via inclusão digital dos alunos e de toda a comunidade escolar. Segundo a O-1, foram instalados em torno de 1.000 computadores e efetivados os mais de 50 laboratórios de informática. A formação dos professores para atuarem nos laboratórios ficou a cargo do CEMEPE:

Através do Digitando o Futuro, a Prefeitura deu todo respaldo para que o professor pudesse atuar dentro dos laboratórios, mas com conhecimento, já com uma bagagem para que ele pudesse orientar os alunos e também outros professores (O-1).

Conforme mencionamos, o Projeto se efetivou graças à parceria da Prefeitura com o SESC/MG, e porque as escolas públicas municipais já possuíam a infraestrutura adequada para atender a esta demanda. Seria, portanto, um projeto ligado à inclusão digital na escola. No entanto, se considerarmos a reduzida quantidade de alunos que participa de cada edição, bem como o processo de seleção de alunos que se realiza pela produção deles de crônicas e desenhos, podemos considerar que o Projeto é mais excludente do que incluyente.

O nosso estudo é limitado ao Projeto, e aos alunos que dele participaram, mas julgamos conveniente traçar estas considerações.

No que diz respeito à inclusão digital dos alunos que participaram, também consideramos que se trata de inclusão em um nível mais avançado do que o acesso ao computador. É a educação sobre o uso dos recursos tecnológicos para atividades variadas, como a digitalização de documentos e a produção de conteúdos.

Pelo perfil dos alunos, que traçamos, vimos que já estão familiarizados com o uso do computador. Este uso, no entanto, se restringe a determinadas atividades, principalmente aquelas ligadas ao uso da internet.

Sobre o uso das tecnologias digitais, Bennet (2012) escreveu que os alunos de hoje não são *nativos digitais*, são *turistas digitais*. A autora conta que buscou várias plataformas de software para usar com seus alunos. Acreditou que, com isto, estaria pronta para os *nativos digitais*, que iriam colaborar e ensinar a respeito de um “país desconhecido” de oportunidades educacionais. O que encontrou foram alunos relutantes em tentar e com dificuldades em acessar novas plataformas. São como turistas, que visitam sempre os mesmos lugares, e não conhecem variados caminhos e locais que a percorrer. E são como maus turistas, “que, em um país estrangeiro, só querem comer no McDonalds, porque não gostam de comida que não reconhecem”.

Nessa ótica, consideramos que os alunos que participaram do Projeto são turistas, porque fazem sempre o mesmo uso do computador, para digitar trabalhos da escola e usar a internet, e frequentam sempre os mesmos “lugares” na internet, os mesmos jogos e redes sociais. Por outro lado, são bons turistas interessados em percorrer novos caminhos. E, a este respeito, acreditamos que é positivo o fato dos trabalhos se desenvolverem sem dependência da internet, pois permite que os alunos aprendam novos usos do computador.

No nosso entendimento, a contribuição para o letramento dos alunos foi grande. Conforme defendemos, a educação digital se dá pelo letramento digital, e este não existe sem conexão com diversos letramentos.

Compreendemos que, no letramento básico, o Projeto possibilitou aos alunos trabalharem com diversos gêneros textuais, compreendendo as especificidades e funcionalidades de cada um, ou “contemplados em seus usos

e condicionamentos sócio-pragmáticos caracterizados como práticas sócio-discursivas”, segundo Marcuschi (2002, p. 25).

Ainda no letramento básico, a intertextualidade tem a ver com a influência que um texto exerce sobre outro. Intertextualidade seria, de acordo com Koch (1991, p. 532 apud Marcuschi, 2008, p. 129), “a relação de um texto com outros textos previamente existentes, isto é, efetivamente produzidos”. Os alunos puderam vivenciar a intertextualidade ao fazerem com que a mesma história, da crônica original, fosse reescrita em forma de texto, e recontada no roteiro, *storyboard*, desenho e animação.

A retextualização é quando um texto se transforma em outro texto, mudando de gênero. Marcuschi (2001) escreve sobre o tema quando trabalha a passagem do texto oral para o texto escrito. No Projeto, além do contato com a intertextualidade de conteúdo, o aluno é levado a retextualizar um gênero em outro, e aprende como o mesmo conteúdo pode ser veiculado por meio de gêneros diversos.

Os alunos puderam, também, perceber como é possível realizar isto de forma multitextual, agregando elementos visuais e sonoros, e utilizando linguagem verbal e não verbal. Conforme vimos, a incorporação dessas relações e interações entre elementos distintos caracterizam o letramento digital. E aqui, o letramento básico é, também, letramento digital.

A contribuição para os letramentos visual e sonoro também é contemplada na intertextualização, retextualização e no trabalho multitextual. Além disto, a proposta do Projeto foi atrativa para os alunos pela possibilidade de trabalharem com outros elementos, que não somente a escrita. Desejarem saber o que é uma crônica animada, como se faz. E, ainda mais, usando um programa de computador. O uso de ferramentas tecnológicas, na proposta de aliar arte e literatura,

A contribuição do Projeto para o letramento tecnológico também foi grande. O Projeto contribuiu para a compreensão e uso da ferramenta tecnológica de animação. Isto ficou evidente em nossos estudos e relatos, e também nas crônicas animadas que os alunos realizaram, podendo ir além, se considerarmos que as crônicas das edições anteriores estão na internet e despertaram o interesse dos alunos da edição que acompanhamos. Na roda de conversa, os alunos disseram que pesquisaram trabalhos prontos, para

saberem como poderiam ficar: “é só colocar no Google que você acha os trabalhos prontos no YouTube”.

Letramento é um processo ao longo da vida. O Projeto contribuiu para o letramento digital, ajudando os alunos a desenvolverem suas competências comunicativas. O trabalho com diversas linguagens se mostrou bastante atraente para os alunos. Proporcionou conhecimento e diversão, utilidades e fruições. “A introdução da imagem e da cor contribuiu decisivamente para fazer da informação uma diversão” (Fidalgo, 1996, s. p.).

Algumas frases ilustram a contribuição do Projeto para a cultura digital: “a parte que eu mais gostei foi de criar a interpolação de movimentos”, “em Geografia, a gente pode pegar uma bola e transformar em um planeta animado”, “é bom pra estimular a leitura, pra gente ter mais imaginação, pra estimular outras histórias”.

Ora, a crônica está sempre ajudando a estabelecer ou restabelecer a dimensão das coisas e das pessoas. Em lugar de oferecer um cenário excelso, numa revoada de adjetivos e períodos candentes, pega o miúdo e mostra nele uma grandeza, uma beleza ou uma singularidade insuspeitadas. Ela é amiga da verdade e da poesia nas suas formas mais fantásticas – sobretudo porque quase sempre utiliza o humor (CANDIDO, 1992, p. 14).

Os alunos aprenderam e criaram crônicas animadas. Com isto trouxeram suas experiências, fizeram reflexões, deram asas à imaginação, desenvolveram multiletramentos, tudo de forma lúdica. Eventos simples de suas vidas tornaram-se importantes e interessantes. Esta é a contribuição do Projeto para a educação dos alunos na cultura digital.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Projetos educacionais abrem possibilidades para o trabalho contextualizado e interdisciplinar na escola. Essa perspectiva de trabalho permite a superação da fragmentação de conteúdos, e a união entre teoria e prática. Por considerarem as experiências e conhecimentos dos alunos, propiciam que as atividades façam sentido para eles. Nos projetos de trabalho, os alunos realizam as atividades, mediados pelo professor ou orientador.

O Projeto Crônicas Animadas é um projeto de trabalho que, conforme verificamos, possui as características e diretrizes descritas por Moura e Barbosa (2007). A este respeito, traçamos as seguintes observações, que se referem ao Crônicas Animadas, mas podem ser pensadas em termos gerais com relação ao trabalho com projetos educacionais:

O número de participantes é restrito. Para participarem do Projeto, os alunos foram selecionados por suas habilidades na escrita e no desenho. Quando o projeto seleciona uma parcela de alunos, está deixando de contemplar a maioria dos alunos da escola. Sob este aspecto, é considerado excludente. Cria-se, então, um desafio para as escolas, de organizar espaços formativos onde possam ampliar as atividades do projeto, de forma a contemplar todos os alunos da escola.

Nos projetos há um tempo pré-determinado para que as atividades ocorram. O tempo é um fator importante para que se desenvolvam e concretizem. No Crônicas Animadas, ainda que o tempo estipulado “pareça muito para a escola”, foi considerado escasso pelos alunos. Na finalização das animações há casos de alunos precisarem da ajuda dos colegas para terminarem. Por trazer atividades novas, demandaria, em nosso entendimento, um tempo maior para a consolidação dos conhecimentos. Os alunos aprendem, mas gostariam de poder praticar um pouco mais e aperfeiçoar o resultado final de seus trabalhos. Mas sabemos que a questão do tempo não depende somente da vontade dos participantes, pois o aumento de tempo demandaria mais recursos.

O desenvolvimento de projetos requer múltiplos recursos. Para que o Crônicas Animadas ocorra é preciso que a organizadora busque o



consentimento e apoio logístico da escola. O trabalho só se tornou possível em virtude dos investimentos feitos pela Prefeitura Municipal. Além disto, sabemos que a realização do Projeto se concretizou graças à parceria com o SESC/MG. Em uma edição anterior, também foi patrocinado pelo Instituto Algar por meio da Lei Municipal de Incentivo à Cultura, de Uberlândia. Assim, há aspectos econômicos e políticos a serem observados que, embora não estejam diretamente no escopo deste trabalho, abrem pontos para reflexão.

Ainda de acordo com as diretrizes para projetos que verificamos, a escolha dos temas dos projetos deve envolver liberdade de escolha e negociação entre alunos e organizadores. No Crônicas Animadas este aspecto é positivo, pois os alunos produzem suas crônicas e desenhos a partir de suas escolhas, e os assuntos são variados. Diferente dos projetos transdisciplinares, que usam um tema único, no Crônicas Animadas os alunos escolhem livremente os temas que irão abordar. Houve, em 2007, uma edição em que foi proposto o tema “meio ambiente”. Mas, de acordo com a O-1, o trabalho nessa orientação trouxe dificuldades para os alunos “porque crônica não é muito fácil. Eles conseguiram, mas não em termos de originalidade”. Desde então, não pensaram mais em escolher os temas a serem abordados. A nosso ver, a liberdade que é propiciada aos alunos aumenta o envolvimento, os faz autônomos e, ao mesmo tempo, responsáveis.

Os projetos devem ter uma finalidade, que seja considerada útil pelos alunos. O Crônicas Animadas consegue isto, “a crônica é escrita, mas como fazer uma crônica animada?”.

Por último, com relação às diretrizes do trabalho com projetos, a socialização dos resultados é fundamental. A finalização do Projeto se torna um evento festivo na escola, junto com toda a comunidade escolar. Reunindo as edições de cada ano, promove o Lançamento Oficial, em um cinema do Shopping Center em Uberlândia. Além de divulgar os eventos, as crônicas são colocadas na internet, aumentando a visibilidade dos trabalhos.

O uso da tecnologia é aqui considerado como uma forma da escola construir o conhecimento junto com o aluno, e em sintonia com o contexto em que vivemos. Com a proposta de estimular a criatividade e orientar os alunos para a utilização de recursos tecnológicos, o Projeto contribui com a preparação dos participantes para a construção social. Uma vez que as

relações humanas atuais são mediadas por tecnologias digitais, formar cidadãos aptos a utilizarem as ferramentas tecnológicas é uma necessidade da escola.

É importante ressaltar que não se refere apenas a ensinar o uso da técnica ou das ferramentas. A educação na cultura digital vai além da simples instrumentalização: é trabalhar com os alunos atividades que permitam a apropriação das linguagens da cultura digital e abram caminhos para a cidadania plena. O estímulo é fundamental, e o Crônicas Animadas é uma fonte de estímulos que abrange diferentes letramentos.

São crônicas da vida, das experiências e criações dos sujeitos que, ao serem reescritas em forma de crônicas animadas, usando um programa de computador, passam a ser parte da cultura digital.

## REFERÊNCIAS

ALECRIM, E. O que são bits e bytes? **InfoWester**. 2006. Disponível em: <<http://www.infowester.com/bit.php>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ALENCAR, A. F. O pensamento de Paulo Freire sobre a tecnologia: traçando novas perspectivas. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE, 5., 2005, Recife, **Anais Eletrônicos...** Recife: Centro Paulo Freire de Estudos e Pesquisas. 2005. Disponível em: <[http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes\\_orais/O%20PENSAMENTO%20DE%20PAULO%20FREIRE%20SOBRE%20A%20TECNOLOGIA-%20TRA%20C3%87ANDO%20NOVAS%20PERSPECTIVAS.pdf](http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes_orais/O%20PENSAMENTO%20DE%20PAULO%20FREIRE%20SOBRE%20A%20TECNOLOGIA-%20TRA%20C3%87ANDO%20NOVAS%20PERSPECTIVAS.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ALENCAR, S. P. **Jornalismo e Literatura nas Crônicas de Carlos Heitor Cony**. 2009. Monografia. Curso de Graduação em Comunicação Social – Jornalismo, Faculdade 7 de Setembro, Fortaleza, 2009. Disponível em: <<http://www.fa7.edu.br/recursos/imagens/File/jornalismo/monografia/2009/TCC%20Sergio%20Alencar.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ALMEIDA, D. R. B.; TONUS M. Crônica: arte literária e ofício jornalístico. In: CONGRESSO MUNDIAL DE COMUNICAÇÃO ÍBERO-AMERICANA – CONFIBERCOM, 1., 2011. **Anais eletrônicos...** São Paulo: CONFIBERCOM, 2011. Disponível em: <<http://confibercom.org/anais2011/pdf/94.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ALVES, R. Final. In: DIMENSTEIN, G.; ALVES, R. **Fomos maus alunos**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2010.

\_\_\_\_\_. **O Amor que Acende a Lua**. Campinas: Papirus, 1999.

ALESSANDRINI, C. D. Criatividade e educação. In: VASCONCELOS M. S. (Org.). **Criatividade: Psicologia, educação e conhecimento do novo**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

ANDRADE, M. C. Q., **Educação pela criatividade**. Recife: Ed. Universitária, UFPE, 1987.

ANDRADE, M. L. C. V. O. O Gênero Crônica e a Prática Escolar. **Revista Filologia e Linguística Portuguesa**. (on-line). n. 6, 2004. Disponível em: <<http://www.fflch.usp.br/dlcv/lport/flp/imagens/arquivos/FLP6/Andrade2004.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ANDRÉ M. E. D. A. A abordagem qualitativa de pesquisa. In: **Etnografia da prática escolar**. Campinas, SP: 1995.

ARTIGAS, V. O Desenho. 1967. **Casa Vilanova Artigas**. Vilanova Artigas. Desenho. s.d. Reedição da publicação do Centro de Estudos Brasileiros do

Grêmio da FAU-USP, 1975. Disponível em: <<http://www.g-arquitetura.com.br/odesenho.html>>. Acesso em: 28 dez. 2012.

AULETE, F. J. C. Proficiente. **iDicionário Aulete**. [on-line]. Lexikon Editora Digital. s.d. Disponível em: <<http://aulete.uol.com.br/proficiente>>. Acesso em: 19 nov. 2012.

BARBOSA FILHO, A. Audioaula: o som como suporte pedagógico em sala de aula. **Comunicação & Educação**. [on-line] ano 10, n. 2, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/ced/v10n2/v10n2a04.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2012.

BARBOSA JÚNIOR, A. L. **A Arte da Animação**. Técnica e estética através da história. 2ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

BEAUDOT, A. **A criatividade na escola**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

BECKER, M. L. **Inclusão digital e cidadania**: as possibilidades e as ilusões da solução tecnológica. Ponta Grossa: UEPG, 2009.

BENNET, C. M. They're not digital natives, they're digital tourists! **The Educators PLN**. 2012. Disponível em: <[http://edupln.ning.com/profiles/blogs/they-re-not-digital-natives-they-re-digital-tourists?xg\\_source=activity](http://edupln.ning.com/profiles/blogs/they-re-not-digital-natives-they-re-digital-tourists?xg_source=activity)>. Acesso em: 18 jan. 2013.

BODE, U. **Educación para la creatividad**. Hannover: Friedrich Verlag Velber, 1979.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Portugal: Porto Editora, 1994.

BRANDÃO, C. R. Do número ao nome, do caso à pessoa, da solidão à partilha – Alguns dilemas e alternativas da pesquisa na educação. In: **A pergunta a várias mãos**: a experiência da pesquisa no trabalho do educador. São Paulo: Cortez, 2003.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/arte.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

BRUNNER, J. J. Educação no encontro com as novas tecnologias. In: TEDESCO, J. C. **Educação e Novas Tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez Editora; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

CANDIDO, A. A vida ao rés-do-chão. In: CANDIDO *et al.* **A crônica**: o gênero, sua fixação e suas transformações no Brasil. Campinas: Ed. UNICAMP, 1992.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COELHO, I. S. **Hibridismo do gênero crônica: discursividade e autoria em produções do E. F. II**. 2009. Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001.

COMITÊ Gestor da Internet no Brasil. Centro de Estudos sobre as tecnologias da Informação e da Comunicação. **Pesquisa TIC Kids Online 2012**. Análises e apresentações. 2012. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/kidsonline/2012/analises.htm>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

COSTA, Marisa Vorraber. Uma agenda para jovens pesquisadores. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002b.

CORAZZA, Sandra Mara. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In: COSTA, M. V. (Org.). **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

DE ONDE VEM AS NOVAS IDEIAS – STEVEN JOHNSON. Série Criatividade & Inovação. 2011. 4 min. [on-line] Disponível em: <[http://www.youtube.com/watch?v=uH\\_C5pY\\_-k8](http://www.youtube.com/watch?v=uH_C5pY_-k8)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

DEYRIÈS, B. **O Storyboard de Animação**. 2010. Disponível em: <[www.ensino.uevora.pt/inter/storyboard.pdf](http://www.ensino.uevora.pt/inter/storyboard.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

DRUCKER, P. F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

DUSEK, V. **Filosofia da Tecnologia**. São Paulo: Edições Loyola, 2009.

EDUCAREDE. Fundação Telefônica. Educar na Cultura Digital é tema de debate na Bienal do Livro. **Revista EducaRede**. Reportagens. (on-line). 2010. Disponível em: <[http://www.educared.org/educa/index.cfm?pg=revista\\_educarede.especiais&id\\_especial=534](http://www.educared.org/educa/index.cfm?pg=revista_educarede.especiais&id_especial=534)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

ESTALELLA, A. **El mito de los nativos digitales, pobres inmigrantes**. 2007. Disponível em: <<http://estalella.wordpress.com/2007/11/14/el-mito-de-los-nativos-digitales-pobres-inmigrantes/>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

FACEBOOK mantém liderança entre redes sociais no Brasil, diz estudo. **Globo.com** – Tecnologia e games. 22 ago. 2012. s. p. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/08/facebook-mantem-lideranca-entre-redes-sociais-no-brasil-diz-estudo-2.html>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

FAGUNDES, L.; HOFFMAN, D. **A informática educacional na escola pública**. 2011. Disponível em: <<http://www.futura.org.br/wp-content/uploads/2011/09/A-informatica-educacional-na-escola-publica.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

FAJARDO, M. C. S.; ORTENZI, D. I. B. G. Letramento Digital e Midiático: desafios para o ensino da Língua Inglesa no século XXI. **O Professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**. [on-line] v. 1. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2007\\_uel\\_lem\\_artigo\\_marcia\\_cristina\\_de\\_souza\\_fajardo.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2007_uel_lem_artigo_marcia_cristina_de_souza_fajardo.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2012.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia? São Paulo: Loyola, 1979.

FERREIRA, S. C. S. A. **A Crônica**: problemáticas em torno de um gênero. 2005. Dissertação (Mestrado em Linguística), Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005. Disponível em: <[http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/DISSERT\\_simone\\_cristina.pdf](http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/DISSERT_simone_cristina.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2012.

FIDALGO, A. **O consumo da informação**: interesse e curiosidade. 1996. Disponível em: <[http://www.bocc.ubi.pt/pag/\\_texto.php3?html2=fidalgo-antonio-interesse-curiosidade-informacao.html](http://www.bocc.ubi.pt/pag/_texto.php3?html2=fidalgo-antonio-interesse-curiosidade-informacao.html)>. Acesso em 19 jan. 2012.

FIORIN, J. L. In: **O que é Linguagem?** Produção de Pedagogia UNESP. São Paulo: Univesp TV, 2008. Vídeo [on-line]. Disponível em: <<http://univesptv.cmais.com.br/pedagogia-unesp/o-que-e-linguagem-1-2-1>>. Acesso em 01 dez. 2012.

FISCHER, R. M. B. Mídia, máquinas de imagens e práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 35, maio/ago. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782007000200009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000200009)>. Acesso em 16 ago. 2012.

FREIRE, P. A concepção “bancária” da educação como instrumento da opressão. Seus pressupostos, sua crítica In: \_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura). Disponível em: <[http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/Pedagogia\\_da\\_Autonomia.pdf](http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/Pedagogia_da_Autonomia.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista** [on-line], 2010, v. 26, n. 3. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982010000300017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

FRIEDMAN, T. **O mundo é plano: uma breve história do século XXI**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GALEMBECK, P. T. **Texto, contexto e contextualização**. 2008. Disponível em: <[http://www.filologia.org.br/xiicnlf/textos\\_completos/Texto,%20contexto%20e%20contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20-%20PAULO.pdf](http://www.filologia.org.br/xiicnlf/textos_completos/Texto,%20contexto%20e%20contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20-%20PAULO.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

GARCIA JUNIOR (AZEVEDO JUNIOR, J. G.). **Apostila de Arte – Artes Visuais**. São Luís: Imagética Comunicação e Design, 2007. Disponível em: <<http://www.colegiodasirmas.com.br/Apostila%20de%20Arte.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2012.

GERE, C. **Digital Culture**. 2. ed. Londres: Reaktion Books, 2008. Disponível em: <<http://portiaplacino.files.wordpress.com/2011/02/digital-culture.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

GIDDENS, A. **Sociologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONZÁLEZ-REY, F. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

JAPIASSU, H. Prefácio. In: FAZENDA, I. C. A. (Org). **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1979.

JAPIASSU, R. O. V. Criatividade, criação e apreciação artísticas: a atividade criadora segundo Vygotsky. In: VASCONCELOS M. S. (Org.). **Criatividade: Psicologia, educação e conhecimento do novo**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

JOLY, M. **Introdução à Análise da Imagem**. Lisboa: Edições 70, 2007.

KIND, L. Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais. **Psicologia em Revista**. Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 124-136, jun. 2004. Disponível em: <[http://www.pucminas.br/imagedb/documento/DOC\\_DSC\\_NOME\\_ARQUI20041213115340.pdf](http://www.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20041213115340.pdf)>. Acesso em: 02 nov. 2012.

KAUFMAN, D. A força dos “laços fracos” de Mark Granovetter no ambiente do ciberespaço. **Revista Galáxia**. São Paulo, v. 12, n. 23, p. 207-218, jun. 2012. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/5336/7580>>. Acesso em 10 nov. 2012.

KODATO, S. **O Brasil fugiu da escola**: motivação, criatividade e sentido para a vida escolar. São Paulo: Butterfly Editora, 2011.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo, Ed. Cortez, 2002.

LAGINESTRA, M. A.; PEREIRA, M. I. **A ocasião faz o escritor**: caderno do professor: orientação para produção de textos. São Paulo: Cenpec, 2010 (Coleção da Olimpíada). Disponível em: <<http://www.nre.seed.pr.gov.br/irati/arquivos/File/CadernoCronica.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2001.

LE MOS, A. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: LEMOS, A.; CUNHA, P. (Orgs). **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

LEWIN, T. If Your Kids Are Awake, They're Probably Online. **The New York Times**. Education. New York, p. A1, 20 jan. 2010. Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2010/01/20/education/20wired.html?\\_r=2](http://www.nytimes.com/2010/01/20/education/20wired.html?_r=2)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

LONGAREZI, A.; AQUINO, O. F.; PUENTES R. V. **Ensino Médio**: Processos, sujeitos e docência. Uberlândia: EDUFU, 2012.

MACHADO, I. Digitalização. Linguagem. Discurso. As mediações dialógicas possíveis. **Revista Lumina**. Juiz de Fora. v. 4, n. 2, jul./dez. 2001. Disponível em: <<http://www.facom.ufjf.br/documentos/downloads/lumina/R8-Irene%20Machado%20HP.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita**: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro, Lucerna, 2002.

\_\_\_\_\_. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER A. C. **Hipertexto e Gêneros Digitais**. São Paulo: Editora Lucerna, 2004.



\_\_\_\_\_. Linearização, Cognição e Referência: o desafio do hipertexto. In: **Línguas e Instrumentos Linguísticos**. n. 3. Campinas: Pontes, 1999.

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

MARQUES, R. Hegel e a Educação. **Ética e Pedagogia**. Portugal: Escola Superior de Educação de Santarém, s.d. Disponível em: <[http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica\\_pedagogia/HEGEL.pdf](http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica_pedagogia/HEGEL.pdf)>. Acesso em 16 ago. 2012.

MARTINS, C. A. Cultura imagética e suas implicações na educação a distância. In: CIAED CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 15., 2009, **Anais Eletrônicos...** Fortaleza: ABED Associação Brasileira de Educação a Distância, 2009. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/2782009115724.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

MASSENSINI, R. L. Inclusão digital: sob a ótica da cidadania plena. **Revista de Ciência da Informação**. v.12. n.2. Abr. 2011. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/abr11/Art\\_06.htm](http://www.dgz.org.br/abr11/Art_06.htm)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

MATEUS, C. Lan House e Cibercafé. **Verbo Jurídico** [on-line]. 2006. Disponível em: <[http://www.verbojuridico.com/doutrina/tecnologia/lanhouse\\_cibercafe.pdf](http://www.verbojuridico.com/doutrina/tecnologia/lanhouse_cibercafe.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2012.

MEIER, M.; GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem**: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky. 4ª ed. Curitiba: Grafiven, 2008.

MIEL, A. **Criatividade no ensino**. São Paulo: IBRASA, 1976.

MILLER, C. *et al.* **Nanotechnology & Society**: Ideas for Education and Public Engagement. 2007. Disponível em: <[http://mrsec.wisc.edu/Edetc/society/nano\\_and\\_society.pdf](http://mrsec.wisc.edu/Edetc/society/nano_and_society.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

MIRANDA, G. Q. Antigos métodos, novas práticas para o ensino de Filosofia. In: SEMINÁRIO NACIONAL “O UNO E O DIVERSO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR”, 10., 2009, **Anais Eletrônicos...** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2009. CD-ROM.

MONQUEIRO, J. C. B. Qual a diferença entre *netbook* e *notebook*? **Guia do Hardware.com.br**. Notícias. 2008. Disponível em: <<http://www.hardware.com.br/noticias/2008-09/48CA7D7F.html>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

MORTATTI, M. R. L. **Educação e letramento**. São Paulo: UNESP, 2004.

MOROZ, M.; GIANFALDONI, M. H. T. A. (Orgs.). **O processo de pesquisa: iniciação**. Brasília: Liber Livro Editora, 2006.

MOURA, D. G., BARBOSA, E. F. **Trabalhando com Projetos**: Planejamento e gestão de projetos educacionais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

NEVES R. **O novo mundo digital**: você já está nele: oportunidades, ameaças e as mudanças que estamos vivendo. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2006.

NICOLELIS, M. **Muito Além do Nosso Eu**: a nova neurociência que une cérebro e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

O FUTURO DA ESCOLA. 1995. 49 min. [on-line] Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=BejbAwwEBGs>>. Acesso em 16 ago. 2012.

PAIVA, Jane. Compreensões da educação popular e questões que subsidiam a formação do educador. In: SANTOS, Renato Emerson dos et. al. (Orgs.). **Educação popular, movimentos sociais e formação de professores**: diálogos entre saberes e experiências brasileiras. Petrópolis, RJ: DP et ali: Rio de Janeiro, FAPERJ, 2010.

PARRAT-DAYAN, S. Gênio e criatividade. In: VASCONCELOS M. S. (Org.). **Criatividade**: Psicologia, educação e conhecimento do novo. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

PILLAR, A. D. P. **Desenho e construção de conhecimento na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> . Acesso em: 16 ago. 2012.

PROJETO revitaliza a arte e a literatura no ambiente escolar em Uberlândia/MG. **TriânguloMineiro.com**. Educação – Notícias [on-line]. 05 jun. 2007. Disponível em: <<http://www.triangulomineiro.com/noticia.aspx?catNot=54&id=8433&nomeCatNot=Educa%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. Ed. São Paulo: Loyola, 2005.

RANIERO, I.; SILVA, R. M. N.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. 2008. **O laboratório de informática da Escola Municipal Prof. Luís Rocha e Silva**: estrutura e localização. Uberlândia: Uniminas, 2008 (CD-Rom).

ROBINSON, K. Aprenda a ser criativo com Ken Robinson. **Revista HSM Management**. ed. 83. Nov./dez. 2010.

SANCHOTENE, C. R. S. **Mídia, humor e política**: a charge da televisão. Rio de Janeiro: E-papers, 2011.

SANTAELLA, L. **Leitura de imagens**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

\_\_\_\_\_. **Matrizes da linguagem e pensamento**: sonora, visual, verbal. São Paulo: Editora Iluminuras Ltda., 2005.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, G. T. Desconstruindo Sísifo: o tempo kairótico da crônica. **Revista Kalíope**. São Paulo, ano 3, n.1, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/kaliope/article/view/3731>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

SANTOS NETO, E.; FRANCO, E. S. Os professores e os desafios pedagógicos diante das novas gerações: considerações sobre o presente e o futuro. **Revista de Educação do COGEIME**. ano 19, n. 36, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://www.cogeime.org.br/revista/36Artigo01.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2012.

SAUS, J. B. Políticas nacionais de educação e novas tecnologias: o caso do Uruguai. In: TEDESCO, J. C. (Org.). **Educação e novas tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

SCHÄFER P. B. Aprendizagem na Cultura Digital: construção do conhecimento em rede. In: III SIMPÓSIO INTERNACIONAL; FÓRUM DA EDUCAÇÃO NACIONAL: Políticas Públicas, Gestão da Educação, Formação e Atuação do Educador. 6. **Palestra**. Porto Alegre: 2009. Disponível em: <[http://forum.ulbratorres.com.br/2009/palestras\\_texto/PALESTRA%2020.pdf](http://forum.ulbratorres.com.br/2009/palestras_texto/PALESTRA%2020.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

SHAFER, R. M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1991.

SHAFFER, D. W. *et al.* **Video games and the future of learning**. 2004. Disponível em: <<http://www.academiccolab.org/resources/gappspaper1.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2012.

SECO, A. P. As novas tecnologias e os processos educativos e de qualificação humana. **Revista HISTEDBR Online**. Campinas, n.18, jun. 2005. Disponível

em: <[http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/revis/revis18/res1\\_18.pdf](http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/revis/revis18/res1_18.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

SILVA, E. L.; MENEZES E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em: <<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

SILVA, Marco. Sala de Aula Interativa – Rio de Janeiro: Quartet, 3. ed. 2002. 220 p.

SOARES, I. O. **O rádio na escola: é possível?** 2009. Disponível em: <[http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/radio/radio\\_basico/naescola.htm](http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/radio/radio_basico/naescola.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2013.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. São Paulo: Autêntica, 2004.

\_\_\_\_\_. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**. [on-line]. 2002, v. 23, n. 81. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2012.

SZIMANSKY, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: SZIMANSKY, H. (org). **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Plano Editora, 2002.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.

TORNAGHI A. O que é cultura digital. In: BRASIL. Ministério da Educação. **TV Escola/Salto para o Futuro**: Cultura Digital e Escola. 2010. Disponível em: <[tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/13431810-Culturadigitaleescola.pdf](http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/13431810-Culturadigitaleescola.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

TORRANCE, E. P. **Criatividade**: medidas, testes e avaliações. São Paulo: Ibrasa, 1976.

TORRANCE, E. P.; TORRANCE J. P. **Pode-se ensinar criatividade?** São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

TRAVAGLIA, L. C. A caracterização de categorias de textos: tipos, gêneros e espécies. 2003. **Alfa: Revista de Linguística**. v. 51, 2007. [on-line] Disponível em: <[http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/artigo\\_a\\_caracterizacao\\_de\\_categorias\\_de\\_texto.pdf](http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/artigo_a_caracterizacao_de_categorias_de_texto.pdf)>. Acesso em: 01 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. Das relações possíveis entre tipos na composição de gêneros. In: Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais – SIGET, 4., 2007a. **Anais [do]...** Tubarão/SC: Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, 2007. Disponível em: <[http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/anais\\_das\\_relacoes\\_possiveis\\_entre\\_tipos\\_na\\_composicao\\_de\\_generos.pdf](http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/anais_das_relacoes_possiveis_entre_tipos_na_composicao_de_generos.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. Sobre a possível existência de subtipos. In: Congresso Internacional da ABRALIN, 6., 2009. **Anais [do]...** João Pessoa: 2009. Disponível em: <[http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/artigo\\_sobre\\_possivel\\_existencia\\_subtipos\\_texto.pdf](http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/artigo_sobre_possivel_existencia_subtipos_texto.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. Tipelementos e a construção de uma teoria tipológica geral de textos. In: FÁVERO, L.L., BASTOS, N. M. O. B.; MARQUESI S. C. (org). **Língua Portuguesa: pesquisa e ensino – Vol. II.** São Paulo: EDUC/FAPESP, 2007b. Disponível em: <[http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/artigo\\_tipelementos\\_e\\_a\\_construcao\\_de\\_uma\\_teor%C3%82tipologica\\_geral\\_de\\_textos.pdf](http://www.ileel.ufu.br/travaglia/artigos/artigo_tipelementos_e_a_construcao_de_uma_teor%C3%82tipologica_geral_de_textos.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2012.

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

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal. **Histórico do Projeto Crônicas Animadas.** s.d. Disponível em: <<http://www.uberlandia.mg.gov.br/?pagina=Conteudo&id=1122>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. **O Núcleo de Tecnologia e Educação do CEMEPE.** s.d. Disponível em: <<http://www.uberlandia.mg.gov.br/?pagina=Conteudo&id=1031>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. **Programa Digitando o Futuro:** Projetos do Programa: Crônicas Animadas. s.d. Disponível em: <<http://www.uberlandia.mg.gov.br/?pagina=programas&id=977>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

UEMURA, C. **Introdução à Lógica de Programação.** 2008. Disponível em: <<http://cezinha.com.br/blog/wp-content/uploads/2008/05/logica.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2012.

VALENTE, J. A. Cultura digital e escola. **TV Brasil.** TV Escola. Salto para o Futuro – Entrevistas. 2010. Disponível em: <[http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?cod\\_Entrevista=84](http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?cod_Entrevista=84)>. Acesso em: 22 nov. 2012.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação:** a observação. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **La Imaginación y el arte em la infância.** 6.ed. Madrid: Ediciones Akal, 2003.

VILAÇA, M. L. C. Pesquisa e ensino: considerações e reflexões. **E-scrita**: Revista do Curso de Letras da UNIABEU. Nilópolis, v. I, n.2, Mai.-Ago. 2010. Disponível em: <[http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RE/article/viewFile/26/pdf\\_23](http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RE/article/viewFile/26/pdf_23)>. Acesso em: 16 ago. 2012.

VON-OECH, R. **Um “toc” na cuca**: Técnicas para quem quer ter mais criatividade na vida. São Paulo: Cultura Editores Associados. 1999.

WAGNER, Flávio R. Habilidade e inclusão digital - o papel das escolas. In: CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação 2009**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://cgi.br/publicacoes/artigos/artigo64.htm>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

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

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

ZINGALES, M. **A organização da criatividade**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1978.

ZUASNÁBAR, D. M. H.; GERMANO, J. S. E.; CUNHA, A. M. Um ambiente de aprendizagem via www baseado em interfaces inteligentes para o ensino de engenharia. In: COBENGE – Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 31., 2003. **Anais Eletrônicos...** Rio de Janeiro: ABENGE, 2003. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2003/artigos/NMT698.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2012.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Roteiro da entrevista semiestruturada - Organizadores

Segue o roteiro de questões da entrevista a ser realizada com **organizadores** do Projeto Crônicas Animadas, que não serão identificados, e cujo material de vídeo/áudio será destruído após análise.

#### Referentes à proposta do Projeto Crônicas Animadas:

Quais são a proposta e o objetivo do Projeto Crônicas Animadas?  
 Como o Projeto se articula aos demais projetos desenvolvidos pelo Núcleo de Tecnologia e Educação do Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais (Cemepe)?  
 Quais as semelhanças e as diferenças deste Projeto em relação à proposta dos demais projetos desenvolvidos pelo Cemepe?

#### Referentes ao processo de produção:

Como se dá a participação dos organizadores do Projeto?  
 Como se dá a participação dos alunos no Projeto?  
 Que tarefas são desenvolvidas no Projeto? Descreva-as.  
 São exigidos conhecimentos prévios dos alunos? Quais?  
 Quais as dificuldades encontradas? Dificuldades dos organizadores e dos alunos participantes.  
 Como as dificuldades foram (são) resolvidas?  
 Como se dá a participação dos outros alunos nas atividades realizadas?  
 Qual é a importância de realizar o trabalho com grupos de alunos?  
 Quais as atividades que os alunos mais gostam de realizar? Explique.  
 Como os alunos se sentem ao participarem do Projeto?  
 Quais os pontos positivos e negativos do Projeto?  
 Os resultados estão de acordo com as expectativas do Projeto? O que você esperava?

#### Referentes aos saberes da educação digital e desenvolvimento da cultura digital:

Que saberes da educação digital são mobilizados/desenvolvidos no Projeto?  
 Em que o Projeto contribui para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos?  
 Que recursos do computador foram (estão sendo) utilizados pelos alunos no Projeto?  
 Em que esta participação pode contribuir/ajudar o aprendizado dos alunos em termos de conhecimentos e novas habilidades (saber fazer e fazer)?  
 Existe alguma aplicação prática para os alunos daquilo que aprendem no Projeto? Onde, quando e por quê?

## **Apêndice B – Roteiro da entrevista semiestruturada - Alunos**

Segue o roteiro de questões da entrevista a ser realizada com **alunos** participantes do Projeto, que não serão identificados, e cujo material de vídeo/áudio será destruído após análise.

### **Referentes à proposta do Projeto Crônicas Animadas:**

Você sabe qual é o objetivo do Projeto Crônicas Animadas?  
Por que você foi convidado a participar do Projeto?

### **Referentes ao processo de produção:**

Como foi (está sendo) sua participação no Projeto?  
Que tarefas você desenvolveu (está desenvolvendo)? Descreva-as.  
O que você achou (acha) sobre as tarefas propostas? Estão de acordo com o que você sabe e/ou gosta de fazer?  
Qual a sua opinião sobre a forma como as atividades foram (são) propostas?  
Quais as dificuldades que você encontrou?  
Como as dificuldades foram resolvidas?  
Você utilizou conhecimentos e habilidades que já possuía antes do Projeto?  
Quais?  
Como foi a participação dos outros alunos nas atividades realizadas? Você acha que foi importante o trabalho com os outros alunos?  
Quais as atividades que você gostou mais de realizar? Explique.  
O que você acha que poderia ser mudado no Projeto Crônicas Animadas?  
O que você achou de participar do Projeto?  
Quais os pontos positivos e negativos do Projeto?  
Sua participação atendeu às suas expectativas? O que você esperava?

### **Referentes aos saberes da educação digital e desenvolvimento da cultura digital:**

Que recursos do computador foram (estão sendo) utilizados por você no Projeto?  
Você já tinha experiência com o uso de computadores? Relate a experiência.  
Como se deu este aprendizado? Onde, quando e com quem aprendeu?  
Com que frequência você utiliza computadores e em quais locais?  
Você acha que aprendeu alguma coisa com o Projeto Crônicas Animadas? Dê exemplos.  
O que foi mais importante para você com relação à sua participação no Projeto?  
Em que esta participação pode contribuir/ajudar o seu aprendizado em termos de conhecimentos e novas habilidades (saber fazer e fazer)?  
Existe alguma aplicação prática para você daquilo que aprendeu com o Projeto? Onde, quando e por quê?



**Apêndice C – Modelo do Questionário – Alunos**

Idade: \_\_\_\_\_ anos.

Série: \_\_\_\_\_ ano.

1 – Com quem você aprendeu a usar o computador?

(    ) Curso de computação (    ) Na escola (    ) Sozinho (    ) Com amigos

(    ) Outros: Quem? \_\_\_\_\_

2 – Onde você mais usa o computador?

(    ) Em casa (    ) Na escola (    ) Na Lan House

(    ) Outros. Onde? \_\_\_\_\_

3 – Na sua casa tem:

Computador: (    ) Sim (    ) Não

Acesso à internet: (    ) Sim (    ) Não

4 – Em geral, você usa o computador para:

(    ) Pesquisas da escola.

(    ) Digitar trabalhos da escola.

(    ) Jogar. Quais jogos? \_\_\_\_\_

(    ) Rede Social. Quais? \_\_\_\_\_

(    ) Assistir vídeos.

(    ) Outros: \_\_\_\_\_

5 – Quais são os sites que mais utiliza?

\_\_\_\_\_

6 – Qual é o site que você mais gosta?

\_\_\_\_\_

10 – Para você, qual é a importância de saber usar o computador?

(    ) Não é importante. (    ) Pouco importante. (    ) Muito importante.

Por quê? \_\_\_\_\_

7 – Você já participou de outro projeto na escola?

(    ) Não (    ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_

8 – Com que objetivo você está participando do Projeto Crônicas Animadas?

\_\_\_\_\_

9 – O que é você considera mais interessante no Projeto Crônicas Animadas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Apêndice E – Modelo do Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada **Crônicas Animadas na Educação Digital**, sob a responsabilidade dos pesquisadores **Arlindo José de Souza Junior**, pesquisador, e **Guacira Quirino Miranda**, assistente.

Nesta pesquisa nós estamos buscando compreender a trajetória do Projeto Crônicas Animadas, suas implicações ou contribuições para o desenvolvimento da cultura digital dos alunos que dele participaram.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pelo pesquisador **Arlindo José de Souza Junior** ou sua assistente **Guacira Quirino Miranda**. O termo será colhido no CEMEPE ou nas instalações da Escola Municipal onde a Oficina do Projeto se realizar, antes ou durante a Oficina, tão logo a pesquisa seja autorizada pela Comissão de Ética da Universidade Federal de Uberlândia.

Na sua participação você irá falar sobre a sua participação no Projeto Crônicas Animadas. Sua participação se dará por meio de entrevistas aos pesquisadores, com gravação fonética e/ou filmagem. As gravações e/ou filmes serão desgravadas após a transcrição para a pesquisa.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos consistem em que você seja identificado, e a este respeito os pesquisadores se comprometem em manter sigilo de sua identidade. Os benefícios serão a sua contribuição para a produção de conhecimentos sobre saberes e práticas relacionadas à educação popular e à cultura digital.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: **Guacira Quirino Miranda ou Arlindo José de Souza Junior, fone 34-3230-9456, da Universidade Federal de Uberlândia - Faculdade de Educação, Bloco 1G, Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica - Uberlândia - MG.** Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-32394131.

Uberlândia,                      de                      de 2012.

---

Assinatura dos pesquisadores

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa