

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA
FILHO” - FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E
COMUNICAÇÃO – FAAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA**

Renata de Oliveira Sbrogio

LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM

**BAURU/SP
2016**

Renata de Oliveira Sbrogio

LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós Graduação em Mídia e Tecnologia, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, para obtenção do título de Mestre em Mídia e Tecnologia, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Maria da Graça Mello Magnoni.

**BAURU/SP
2016**

Sbrogio, Renata de Oliveira.

Letramento digital em massa com objetos de aprendizagem / Renata de Oliveira Sbrogio, 2016

95 f.

Orientadora: Maria da Graça Mello Magnoni

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação, Bauru, 2016

1. Letramento digital. 2. Objetos de aprendizagem. 3. Educação em massa. 4. Telaeducação. I. Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação. II. Letramento digital em massa com objetos de aprendizagem.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE RENATA DE OLIVEIRA SBROGIO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO.


Aos 01 dias do mês de fevereiro do ano de 2016, às 14:30 horas, no(a) sala de videoconferência da Diretoria Técnica de Informática da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof^a. Dr^a. MARIA DA GRACA MELLO MAGNONI do(a) Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da FAAC/Unesp/Bauru / Universidade Estadual Paulista, Professora Doutora ADRIANA CRISTINA OMENA DOS SANTOS do(a) Programa de Pós-Graduação em Educação / UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, Prof. Dr. EDSON DO CARMO INFORSATO do(a) Didática da Faculdade de Ciências e Letras da Unesp - câmpus de Araraquara / Universidade Estadual Paulista, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de RENATA DE OLIVEIRA SBROGIO, intitulada "**Letramento digital em massa com objetos de aprendizagem**". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: aprovada _____. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.



Prof^a. Dr^a. MARIA DA GRACA MELLO MAGNONI



Professora Doutora ADRIANA CRISTINA OMENA DOS SANTOS



Prof. Dr. EDSON DO CARMO INFORSATO

Renata de Oliveira Sbrogio

LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM

Área de Concentração: **Ambientes Midiáticos e Tecnológicos**

Linha de Pesquisa 1: **Gestão Midiática e Tecnológica**

BANCA EXAMINADORA

Presidente/Orientador: **Prof^a. Dr.^a Maria da Graça Mello Magnoni**

Instituição: FAAC – UNESP/BAURU

Prof.1: **Prof^a. Dr.^a. Adriana Cristina Omena dos Santos**

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

Prof. 2: **Prof^o. Dr. Edson do Carmo Inforsato**

Instituição: UNESP/Araraquara - UNIVESP

Resultado: **APROVADA**

Bauru, 01/Fevereiro/2016.

À minha querida avó Nena (in memoriam),
todo o meu amor e gratidão.

AGRADECIMENTO

Meus sinceros agradecimentos à todos que caminharam ao meu lado ao longo deste difícil processo de aprendizagem. Ao meu marido, Alberto, pelo apoio; aos meus filhos, Victória e Heitor, pela ajuda incondicional e sincera compreensão de minha ausência; ao meu filho canino, Kevin, pelo companheirismo diário e amor despretenso.

Agradeço, especialmente, minha Orientadora, Prof^a. Dr^a. Maria da Graça Mello Magnoni, por confiar em minha capacidade ao aceitar o desafio da orientação, pela riqueza de informação, pela disponibilidade e preocupação despendidas.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, pelos vastos ensinamentos e conhecimentos compartilhados durante toda esta jornada.

Aos colegas do Programa, aos amigos-irmãos, companheiros de trabalho e parceiros de vida, obrigada por todo apoio.

“O progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem, para mim, sua significação” (FREIRE, 1996).

SBROGIO, Renata O. **Letramento digital em massa com objetos de aprendizagem**. 2016, 95f. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Mídia e Tecnologia) – FAAC – UNESP, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Maria da Graça Mello Magnoni, Bauru, 2016.

RESUMO

Os avanços tecnológicos, principalmente a difusão da internet e a conexão por banda larga, trouxeram uma nova realidade de acesso, produção e distribuição de informações, significando, assim, novas possibilidades de aprendizagem da população em geral. Viver na Sociedade da Informação requer domínio digital mínimo para o uso das tecnologias de informação e comunicação que afetam diretamente a convivência social, a produção da cultura e do conhecimento. Para que isso ocorra de forma positiva e crítica, é preciso disponibilizar os conhecimentos básicos necessários para se produzir um coletivo consciente, capaz de utilizar tais recursos com inteligência, consciência e eficácia; é preciso ser um alfabetizado digital e, mais desejável ainda, um letrado digital. Nesse contexto “aprender a ler” é conquistar a possibilidade de acessar, analisar, avaliar e optar por conteúdos que permitam o acesso às diversas concepções e conhecimentos socialmente elaborados. Para isso, a presente pesquisa propõe, por meio de revisão bibliográfica e um estudo de manipulação experimental, além de conceituar o letramento digital, a fim de compreensão da ação desse letramento, apresentar um conjunto temático de objetos de aprendizagem para o letramento digital em massa, considerando o alcance dos usuários multitelas (“*multiscreeners*”), facilitando uma aprendizagem informal por meio das diversas telas e dispositivos tecnológicos disponíveis.

Palavras-chave: Letramento Digital; Objetos de Aprendizagem; Educação em Massa; Telaeducação.

SBROGIO, Renata O. **Learning objects for in mass digital literacy**. 2016, 95 p. Final Paper (Masters Degree in Media and Technology) – FAAC – UNESP, under Prof. Dr. Maria da Graça Mello Magnoni's supervision, Bauru, 2016.

ABSTRACT

Technological advances, particularly internet spread and broadband connectivity, brought a new reality of access, production and distribution of information, meaning, thus, new possibilities of learning processes for population. Living in the information society requires minimal digital domain of the use of information and of communication technologies, which directly affect the social life, as well as the production of culture and knowledge. For this to happen in a positive and critical way, we need to provide the basic knowledge that is needed to produce a collective conscious, which, in turn, would be able to use these resources intelligently, knowingly and effectively. Therefore, we consider that it is necessary to develop a digital literacy and, preferably, a digital literate student. In this context, "learning to read" represents gaining ability to access, to analyze, to evaluate and to choose contents that allow recognizing different socially produced knowledge and conceptions. In order to do that, the present research proposes, through a literature review and an experimental study, to conceptualize digital literacy with the objective of understanding that literacy action, to present a thematic set of learning objects for in mass digital literacy, considering the scope of the multi-screen users ("multiscreeners") facilitating informal learning through several screens and available technological devices.

Keywords: Digital literacy; Learning Objects; Education Mass Media; Education through Screen.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Infográfico sobre a média de horas de consumo por tela.	31
FIGURA 2: Infográfico sobre acesso a TV e internet simultaneamente.	32
FIGURA 3: Infográfico sobre combinação simultânea de telas.	32
FIGURA 4: Infográfico sobre o crescimento da adoção das multitelas.	33
FIGURA 5: Infográfico sobre exposição às mídias a partir de telas.	33
FIGURA 6: Visualização do site do Banco Internacional de Objetos Educacionais	57
FIGURA 7: Logotipo do projeto: “Letramento digital é massa!”	59
FIGURA 8: Manual de Identidade Visual do projeto piloto “Letramento digital é massa!”	60
FIGURA 9: Página inicial do site do projeto piloto “Letramento digital é massa!”.	62
FIGURA 10: Subpáginas do <i>site</i> do projeto piloto “Letramento digital é massa!”.	63
FIGURA 11: Perfil no <i>Twitter</i> do projeto piloto “Letramento digital é massa!”	66
FIGURA 12: Perfil no <i>Blaving</i> do projeto piloto “Letramento digital é massa!”	68
FIGURA 13: Canal no <i>YouTube</i> . do projeto piloto “Letramento digital é massa!”	70
FIGURA 14: <i>FanPage</i> do projeto piloto “Letramento digital é massa!”	71
FIGURA 15: Perfil do projeto piloto “Letramento digital é massa!” no <i>Pinterest</i> .	72
FIGURA 16: Objeto de Aprendizagem sobre cálculos matemáticos em sites de busca.	74
FIGURA 17: Objeto de aprendizagem sobre pesquisas de informações entre aspas.	74
FIGURA 18: Objeto de aprendizagem sobre pesquisa por tipo de arquivo.	75
FIGURA 19: Objeto de aprendizagem sobre Netiqueta.	76
FIGURA 20: Painel demonstrativo das curtidas da <i>FanPage</i> do projeto no período de 24h.	77
FIGURA 21: Índices de “ <i>tuites</i> ”, seguindo, seguidores e curtidas no <i>Twitter</i> .	77
FIGURA 22: Índice de audição do <i>podcasts</i> no <i>Blaving</i> .	78
FIGURA 23: Índice de assinantes no Canal do <i>YouTube</i> .	78
FIGURA 24: Curtidas da <i>FanPage</i> do projeto no dia 10 de dezembro.	79
FIGURA 25: Índice de Alcance Total.	79
FIGURA 26: Detalhes da publicação do OA “dica de pesquisa entre aspas”.	79
FIGURA 27: OA sobre uso responsável do <i>e-mail</i> .	80
FIGURA 28: OA sobre <i>download</i> de vídeos.	81
FIGURA 29: OA sobre uso responsável do <i>e-mail</i> .	82
FIGURA 30: Comportamento na <i>FanPage</i> entre 06 a 12 de dezembro de 2015.	82

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1: projetos brasileiros de repositórios:

57

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Roteiro do <i>Podcast</i> nº 1 – Netiqueta: Digitando com <i>CAPSLOCK!</i>	91
ANEXO 2: Roteiro do <i>Podcast</i> nº 2 – Dicas de Pesquisa no <i>Google!</i>	92
ANEXO 3: Roteiro do <i>Podcast</i> nº 3– Impressão de Tela: <i>Print Screen.</i>	93
ANEXO 4: Autorização de uso de imagem e voz.	94
ANEXO 5: Autorização de uso de imagem e voz.	95

LISTA DE SIGLAS

DE: Design Educacional

DI: Design Instrucional

OA: Objeto de Aprendizagem

PC: *Personal computer*

REA: Recurso Educacional Aberto

ROA: Repositório de Objetos de Aprendizagem

TIC: Tecnologias de Informação e Comunicação

TV: Televisão

TVDi: TV Digital Interativa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SÉCULO XXI	19
2.1 Educar para “os meios e os fins”	22
2.2 A Convergência midiática e a cidadania: suas relações com a educação e com a “Inteligência Coletiva”	26
2.2.1 A Convergência Midiática	26
2.2.2 Sobre a <i>Web 2.0</i>	28
2.2.3 A Inteligência Coletiva	29
2.3 “Tela”educação: a era da educação em multitelas	31
2.3.1 A convergência da teleeducação para “tela”educação	35
3 ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO, ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL E (MULTI)LETRAMENTOS	38
3.1 Conceituação	38
3.2 Letramento digital e cidadania digital	44
3.2.1 Tecnologias, informação e inclusão	46
3.2.2 Cidadania digital e a luta social	48
4 OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA	50
4.1 Objetos de aprendizagem (OA): conceitos	50
4.2 Objetos de Aprendizagem: características	52
4.2.1 Granularidade	53
4.2.2 Reusabilidade	54
4.2.3 Interoperabilidade	54
4.2.4 Recuperabilidade	54
4.3 Repositórios de OA (ROA)	56
5 PROJETO PILOTO “LETRAMENTO DIGITAL É MASSA!”	59
5.1 <i>E-mail</i> do projeto	61
5.2 <i>Website (site)</i> do projeto	62
5.3 Redes Sociais e Colaboração	64
5.3.1 <i>Blogs e Microblogs</i>	64
5.3.2 <i>Podcast</i> e Edição de áudio	67
5.3.3 Compartilhamento de Vídeos	69
5.3.4 <i>Facebook</i> e <i>FanPage</i>	71
5.3.5 <i>Pinterest</i>	72
5.4 Os objetos de aprendizagem	73
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	86

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos trazem embutidas as consequentes mudanças nas relações de uso das tecnologias de informação e comunicação, logo percebe-se a exigência de novos saberes para buscar, criar e compartilhar as informações disponibilizadas a todo instante por tantos novos canais de comunicação, o que passamos a chamar de letramento digital. Esse aglomerado de informações disponíveis na rede pode tornar-se conhecimento e, em consequência disso, converter-se em desenvolvimento pessoal, profissional e social.

Contudo, para que este desenvolvimento seja real e presente, é preciso formar o cidadão para sua autonomia, e “*formar*” é muito mais do que treinar, como afirma Freire (1996), já que exige uma rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes prévios, criticidade, estética e ética, risco, aceitação do novo, rejeição à discriminação, entre outros fatores, não menos importantes, uma vez que “*formar*” incide na formação do caráter e da consciência de sermos seres inacabados (FREIRE, 1996). Seres inacabados e comprometidos com a práxis, carregados de humanismo e fundamentados cientificamente, conscientes da “exigência de seu constante aperfeiçoamento, de superação do especialismo, que não é o mesmo de especialidade” (FREIRE, 1979, p. 21), é formação necessária e essencial. É importante transpor que, esse humanismo, aqui mencionado, não se trata da “[...] falsa concepção do humanismo –, que vê na tecnologia a razão dos males modernos” (FREIRE, 1979, p. 22) –, mas o humanismo carregado de comprometimento com a transformação.

Sobre este constante aperfeiçoamento, pondera Pedro Demo (1998, p. 39) ser o “desafio reconstutivo”, pois “nunca aprendemos finalmente, mas provisoriamente. O que se aprende, se desgasta, porque tudo o que um dia foi novo, envelhece. Por isso, reconstruir é uma empreitada dialética, que vive de superações infinitas, por elevação”. Hoje, mais do que nunca, é preciso pensar na “*aprendizagem reconstitutiva*”, que é “aquela marcada pelo desafio de **reconstrução do conhecimento** a serviço do processo educativo” (Idem, 1998, p.41, grifos do autor).

Com isso, torna-se urgente e necessário formar em direção à autonomia necessária para esse novo espaço, o ciberespaço. Formar, de fato, como afirma Nelson Pretto (2008), “um ser humano que possa, entre outras coisas, dominar a própria máquina, objeto mágico deste momento histórico”. Mas dominar no sentido de “estar intimamente articulado com as novas tecnologias e, com isso, estar capacitado para, ao trabalhar com elas, superá-las” (PRETTO, 2008, p. 174).

Fala-se, aqui, na formação de uma geração diferente, a geração “*multiscreeners*”, como é denominada pela Google, que tem o hábito de combinar telas, sendo que 52% da população brasileira “acessa Internet assistindo TV” (GOOGLE; IPSOS, 2013).

Tais mudanças, que transformaram ambientes reais em virtuais, modificaram as preferências do público, da passividade para a atividade, da TV pela internet, trazendo necessidades implícitas e urgentes de preparação para o uso destas: o letramento digital.

Fica impossível não admitir que as tecnologias de informação e comunicação se tornaram parte fundamental da rotina do ser humano, ditando comportamentos sociais, encurtando distâncias, ensinando e divertindo, diariamente, aqueles que delas dispõem.

Entende-se, assim, que a afirmativa de Pedro Demo (1998, p.54) continua válida para este momento, em que as aprendizagens passam a acontecer em espaços virtuais, tanto quanto na escola, e que, “para estudar bem, não é mister ir à escola. Pode-se fazê-lo em casa, em outro lugar, sobretudo em bibliotecas e videotecas, porque o principal não está na relação institucional e instrucional, mas no processo de autoformação”. Tanto as bibliotecas quanto as videotecas, agora, estão presentes no mundo virtual e muitas delas disponíveis gratuitamente. Demo ainda afirma que “é preciso estudar todo dia, no sentido de pesquisar, elaborar, reconstruir, mas não no sentido de estar presente em uma instituição” (1998, p. 54).

Assim vão se reconfigurando os espaços de aprendizagem no século XXI, em decorrência do avanço das tecnologias de informação e comunicação: “a escola deixou de ser o ponto onde o saber é o grande trunfo para obter o poder, porque hoje o saber e o conhecimento estão fora dela” (PRETTO, 2008, p. 25). Justamente por isso, além da necessidade da formação de formadores e alunos, da inclusão do letramento digital urgente nas escolas, de políticas mais envolvidas no processo do educar para o século XXI, esta pesquisa se faz necessária por alcançar, de forma global, no presente, os atores que vivenciam as mudanças que as tecnologias de informação e comunicação estão causando na sociedade.

Essas mudanças advém, em grande parte, da **cultura da convergência**, e essa “convergência não ocorre por meio de aparelhos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência ocorre dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com outros” (JENKINS, 2009, p. 30). A convergência digital, então, que cresce vertiginosamente, aumentando diariamente o número de usuários conectados à internet e a múltiplas telas, faz crescer a necessidade de um planejamento para o letramento digital em massa¹, reestabelecendo as relações produtivas e respeitadas na sociedade e possibilitando,

¹“A comunicação de massa é uma característica fundamental da sociedade de massa, à qual está ligada de forma indissolúvel. Assim, quem fala em sociedade de massa, fala em comunicação de massa” (FADUL, 1993, p.57).

cada dia mais, a independência digital para uma atuação mais autônoma, crítica e consciente na sociedade. Por isso o desafio, que aqui se constitui como problema, está em oferecer oportunidade de educação informal que atenda às necessidades de formação para o uso das tecnologias de informação e comunicação também do público mais adulto, que aprendeu a utilizar essas tecnologias pela necessidade e não pela “simpatia”, como os mais jovens, com suas necessidades de personalização, interatividade e compartilhamento.

Esclarecendo melhor as diferentes formas de ensino, a educação formal, a não-formal e a informal, Bianconi e Caruso (2005, p. 20) atentam para sua classificação na literatura como:

A educação formal pode ser resumida como aquela que está presente no ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado, e a informal como aquela na qual qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer. A educação não-formal, porém, define-se como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino. (BIANCONI; CARUSO, 2005, p. 20).

Nesse contexto, pensando na educação informal que acontece com a aprendizagem ubíqua², é preciso compreender que o Letramento Digital não é apenas alfabetização digital, muito menos se alcança com a “inclusão digital”, da forma como é proposta pelo Governo no Livro Verde (TAKAHASHI, 2000). Esse letramento só é alcançado educando-se para a autonomia digital, sendo o caminho para a emancipação dos cidadãos e é condição essencial para a “desalienação” do cidadão frente às TIC: por isso é urgente! Não se pode esperar que a escola consiga fazer isso sem estrutura e formação adequada de professores, assim como não se pode esperar que isso aconteça apenas para as próximas gerações. Acreditando que se pode facilitar e mediar o Letramento Digital em massa em multitelas, por meio de Objetos de Aprendizagem (OA), esse estudo conduz para a compreensão dessa necessidade, assim como aponta uma proposta de ação.

A presente pesquisa tem o intuito de reafirmar a importância do letramento digital, para uma melhor convivência e uso responsável e efetivo das novas tecnologias de informação e comunicação, com possibilidades de ampliação da aprendizagem, utilizando as tecnologias interativas disponíveis na internet, para mediar a aprendizagem em massa dos

Entenderemos melhor o conceito de Comunicação de Massa (CM) no decorrer do estudo, mais especificamente no item 2.3.

² Aprendizagem que ocorre de maneira “espontânea, contingente, caótica e fragmentária aproxima-se, mas não coincide exatamente com a educação informal” (SANTAELLA, 2010, p.21). Sobre as diferenças entre aprendizagem ubíqua e educação informal veremos no capítulo a seguir.

conceitos e habilidades para uso consciente, crítico, autônomo e responsável das novas tecnologias de informação e comunicação, favorecendo uma reaprendizagem constante.

Dentre os objetivos propostos, pretende-se abordar as perspectivas do letramento digital em massa na educação informal, por meio de multtelas, como: *smartphones*, *tablets*, computadores e da televisão, viabilizando uma educação para o uso consciente, crítico e autônomo destas tecnologias. Mais especificamente, entende-se que é essencial educar para uma melhor convivência, pensamento crítico e para o uso responsável e efetivo das tecnologias de informação e comunicação, com possibilidades de ampliação dos espaços de aprendizagem e reconhecimento da necessidade de aperfeiçoamento permanente dos conhecimentos. Com isso, ampliar a condição de cidadão ativo ao utilizar, de forma mais aprofundada, as tecnologias presentes no seu cotidiano, contribuindo para o seu letramento digital por meio de conteúdos em forma de objetos de aprendizagem, transformando-os em agentes e ativistas educacionais do ambiente informal de aprendizagem.

Esta pesquisa desenvolveu-se em três fases, sendo a primeira por meio de uma revisão bibliográfica, abrangendo “toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.[...]” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 182), a respeito do comportamento multiplataforma (GOOGLE; IPSOS, 2013), da Teleducação (DEMO, 1998), a formação para a autonomia, e educação e mudança (PRETTO, 2008; FREIRE, 1979 e 1996), do Letramento Digital (ARAÚJO, 2008; SOARES, 2002 e 2004; COSCARELLI, 2007), da Educação em massa (PFROMM NETTO, 1976), assim como os elementos correlatos a estes temas. A pesquisa por revisão bibliográfica tem por finalidade “colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 182).

Na segunda fase, aplicou-se um estudo de manipulação experimental, que aconteceu por meio de um projeto piloto para repositório de objetos de aprendizagem. O propósito das manipulações experimentais, em geral, “é demonstrar a viabilidade de determinada técnica ou programa como uma solução, potencial e viável, para determinados programas práticos” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 189).

Por fim, na fase 3, realizou-se a redação do texto final, com base nos estudos bibliográficos e as análises preliminares da manipulação experimental.

A seguir, dispõe-se o resultado desse estudo, dividido em cinco capítulos: Introdução; o capítulo 2, que trata da “Educação e Comunicação no século XXI”, compreensão essencial

para entender a necessidade do letramento digital na atualidade; o capítulo 3, “Alfabetização, Letramento, Alfabetização e Letramento Digital e (Multi)Letramentos”, que apresenta os conceitos sobre alfabetização e letramento para, então, entender o que seria o letramento digital, sem a intenção de criar uma nova definição ou conceito, mas com o propósito de atentar aos diversos conceitos já existentes; o capítulo 4 traz a conceituação sobre os objetos de aprendizagem (AO) e toda sua classificação; no capítulo 5, o desenvolvimento da manipulação experimental com o projeto piloto “Letramento digital é massa!”; por fim, as considerações finais e as referências da presente pesquisa.

2 EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SÉCULO XXI

Desde o início do século passado, quando do processo de industrialização no Brasil, deu-se início o repensar as novas necessidades educacionais e as competências necessárias ao desenvolvimento do aluno da época, dando início ao Movimento da Escola Nova que alimentou as esperanças de uma Escola Pública que atendesse tais necessidades. Buscou-se, veemente, construir uma educação que se expandisse para atender uma massa trabalhadora e com a qualidade necessária para construir uma sociedade qualificada ao trabalho e desenvolvimento pessoal e social.

Vale salientar que “a competência escolar cobrada dos alunos nesse contexto histórico-social era outra, o Brasil começava a montar seu parque industrial [...] o ensino era centrado na memorização e competição entre os alunos” (ROSSI, 2002, p. 116).

Ainda hoje, estudam-se e se elencam diversos aspectos destas necessidades, visto que, de lá para cá, já não se enfrenta o mesmo fenômeno da industrialização, mas, agora, os da Convergência Midiática³ e da Era da Informação⁴, porém as “competências” e metodologias aplicadas em sala de aula não parecem ter sofrido tantas mudanças quantas sofreram a sociedade que precisa ser educada.

Com isso, depara-se com uma nova realidade social que demanda outras e novas competências⁵, e, acima de tudo, encontra-se nas salas de aula outro tipo de aluno, muito diferente daquele do início do século passado.

A legislação atual, Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, “coloca como princípio fundamental o pleno desenvolvimento do educando, o preparo para a cidadania e sua qualificação para o trabalho, portanto estabelecendo elo indissociável entre Educação escolar e sociedade” (ROSSI, 2002, p. 117).

Pensando especialmente no Brasil,

³ Conceito desenvolvido por Henry Jenkins (2009), que designa uma tendência que os meios de comunicação tradicionais/análogos estão aderindo para adaptar-se aos novos meios de comunicação, em especial a internet, e consiste em usar este suporte como canal para distribuição de seu produto em vários formatos de mídias diferentes. Assim, os vários tipos de mídia, de uma mesmo produto, podem ser encontrados na internet.

⁴ “A denominada revolução técnico/científica/informacional, revolução da informática, era da informação e do conhecimento, sociedade técnico/informacional ou apenas revolução tecnológica, são algumas derivações conceituais daquilo que chamamos de predomínio do meio técnico/científico/informacional, responsável direto pela nova nas ocasiões que discutimos a nova configuração do espaço e do tempo, com os parâmetros críticos da geografia social” (MAGNONI JUNIOR; MAGNONI; MAGNONI, 2011, p. 99).

⁵ Analisando competência e competitividade sob o ponto de vista semântico: “*A origem comum é o verbo competir (com+petere), que, originalmente, em latim, significava buscar junto com, esforçar-se junto com, ou pedir junto com*”. (MACHADO, 2000, p.140 *apud* ROSSI, 2002, p. 118, grifos da autora).

país com imenso território, diversidade de recursos estratégicos, grande população e vasto mercado interno, tem potencial para conquistar plena autonomia socioeconômica no decorrer do século XXI. Contudo, a conquista da autonomia socioeconômica depende do desenvolvimento de um projeto estratégico de educação para formar as novas gerações e para atualizar os conhecimentos dos trabalhadores em atividade. (MAGNONI JUNIOR; MAGNONI; MAGNONI, 2011, p. 98).

Sobre a educação (ou “qualificação”) para o trabalho, atenta-se ao fato de que alguns estudos apontam uma direção em relação às futuras profissões que estão “nascendo” dessa Revolução Informacional, ao mesmo tempo em que algumas profissões vão desaparecendo e deixando apenas um rastro na memória da sociedade.

No decorrer da primeira década do século XXI, os arautos e artífices da “nova economia”, perplexos com os altos índices recordes de desemprego, passaram a recomendar para os pretendentes ao trabalho em um mundo “pós-industrial”, a formação escolar permanente, conhecimentos apurados, competências e habilidades flexíveis. Daí a emergência da chamada Pedagogia das Competências como única Pedagogia adequada aos novos tempos. (MAGNONI JUNIOR; MAGNONI; MAGNONI, 2011, p. 100).

Essas competências, então, seriam as exigências que, no mundo globalizado, justificam os “fins e os meios” de formação dos indivíduos para uma atuação significativa no mercado de trabalho e como “mola” social. O que acontece, na realidade, é a formação de uma “**competência subordinada**” (ROSSI, 2002, p. 118), almejada para o saneamento das necessidades mercadológicas dos países do Primeiro Mundo que, por sua vez, também sofrem as ameaças da anunciação da pobreza entre os seus.

Para Rossi (2002, p.118),

O estranho é que se tem cobrado muita competência da Escola Pública, sem ao menos proporcionar condições adequadas de trabalho aos educadores como: maior quantidade de verbas públicas, preparo adequado de professores, estabelecimento de projetos educacionais para melhoria das condições de trabalho, aumento de vagas nos cursos superiores e igualdade de acesso ao conhecimento elaborado.

Ainda para a autora, a exigência de competências para ascensão dos países no mercado competitivo do mundo globalizado, advinda da globalização, “aumentou a distância social e econômica entre ricos e pobres”, além de incentivar a violência, o sucateamento do ensino público na América Latina e o “enxugamento” do Estado Nacional destes países (ROSSI, 2002, p. 118).

Ao entrar na década de 90 e anos 2000, as diferenças sociais continuaram aumentando. A exclusão, agora, já não é feita apenas no social, mas no digital. E, para se compreender tal

exclusão digital (ou também chamada de brecha digital⁶), segundo Sorj (2003, p. 14), “é fundamental situá-la na perspectiva de seu lugar na dinâmica de cada sociedade e do sistema internacional, como um elemento no conjunto de bens e serviços que determinam a qualidade de vida, a desigualdade social e as chances de desenvolvimento econômico”.

Hoje, mais do nunca, esta distância continua, cresce e acontece não só em nível midiático e/ou social, mas, acima de tudo, na esfera educacional, distanciando, conseqüentemente, a escola das suas necessidades pedagógicas e formativas, originando tal brecha.

Sobre a brecha digital como desenvolvimento humano, Santoyo e Martínez afirmam que:

Desarrollo humano significa crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses. El desarrollo significa mucho más que crecimiento económico, el cual solamente constituye un medio, aunque muy importante, para ampliar las opciones de la población. (SANTOYO; MARTÍNEZ, 2003, p. 9).

Ora, “O fenômeno da globalização nada mais é do que a reinvenção dos novos colonizadores, que, apoiados pela moderna era tecnológica das comunicações, espalham suas redes de informação e controle por todo o planeta” (ROSSI, 2002, p. 119). E esse controle tecnológico sobre as massas amplia as diferenças sociais globais. “A nova era tecnológica alimenta agora não somente a contradição local entre padrões e empregados, mas entre mercado e empregados do sistema global” (Idem, 2002, p. 119).

Essa população excluída, tanto da produção como do consumo de bens materiais e culturais,

quando chega à escola necessitaria de envolvimento maior de seus profissionais, além de recursos pedagógicos, que pudessem ingressá-las na moderna sociedade tecnológica. A tão propagada política da equidade social entre os alunos está sendo feita de modo a distribuir os mesmos percentuais de recursos no setor educacional. (ROSSI, 2002, p. 120).

Essa exclusão aumenta quando se atenta ao fato de a maior parte da sociedade não estar mais em situação de educação regular/formal. Formando-se, e até “autoformando-se”, em meio à cultura digital, mas não para a cultura digital.

Veja, “ao tomarmos o conceito de Educação de maneira ampla teremos as várias instituições sociais que marcam a trajetória desta construção como família, igreja, sindicatos,

⁶ “La brecha digital puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC. La brecha digital no se relaciona solamente con aspectos exclusivamente de carácter tecnológico, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática” (SANTOYO; MARTÍNEZ, 2003, p. 8).

Estado Nacional e hoje com mais preponderância a mídia eletrônica” (ROSSI, 2002, p. 121). Então, surgem as mais variadas concepções pedagógicas, sendo uma delas, na atualidade, a das competências, e “a competência seria a concepção nuclear dos cursos de formação de professores” (ROSSI, 2002, p. 122).

Ainda sobre as competências, Rossi afirma que:

As competências substantivas para a formação seriam: comprometimentos com os valores democráticos, compreensão do papel social da escola, domínio dos conteúdos, conhecimento pedagógico, conhecimento dos processos de investigação, aperfeiçoamento da prática pedagógica e gerenciamento da própria formação continuada. (ROSSI, 2002, p. 122).

Pensando assim, a formação de uma sociedade justa depende

de aquisição de conhecimentos, competências e habilidades sociais e laborais para acompanhar as rápidas transformações proporcionadas pela evolução da ciência e da tecnologia do terceiro milênio e construirmos uma consciência coletiva capacitada para evitar a degradação econômica, ambiental e social [...]. (MAGNONI JUNIOR; MAGNONI; MAGNONI, 2011, p. 98).

É preciso concentrar-se no objetivo maior da formação dos indivíduos como seres sociais e “em coerência com a sua história cultural”; e “a competência não pode ser a concepção nuclear dos cursos, mas sim meio para a constituição de nossa subjetividade individual e pública, no espaço local e global” (ROSSI, 2002, p. 122). Formar pensando na autonomia desse sujeito em relação aos processos transitórios destes espaços locais e globais, que seja consciente da sua condição inacabada, considerando seus saberes prévios e sua cultura.

2.1 Educar para “os meios e os fins”

A difusão da internet e a conexão por banda larga trouxeram uma nova experiência de acesso e produção de informações, assim como vem modificando as relações sociais, profissionais e as condições de aprendizagem da população em geral.

Assim, “o processo de produção material da sociedade modificou-se em passos vertiginosos com os avanços da tecnologia” (ROSSI, 2002, p. 123), alterando-se dos bens de consumo físicos, em bens de consumos informativos.

Atividades comuns como “assistir à televisão, falar ao telefone, movimentar a conta no terminal bancário e, pela Internet, verificar multas de trânsito, comprar discos, trocar mensagens com o outro lado do planeta, pesquisar e estudar são hoje atividades cotidianas no

mundo e no Brasil” (TAKAHASHI, 2000, p.3), que se tornaram simples e acessíveis a qualquer cidadão com acesso à rede, por meio das tecnologias de informação e comunicação.

Como o cidadão que deve ser, ativo e atuante, é preciso adaptar-se, cada vez mais e mais rapidamente, a estas tecnologias digitais presentes nas mais diferentes áreas de atuação pessoal, profissional e social, com possibilidades e situações diversas de uso. Considera-se que

Em cada país, a sociedade da informação está sendo construída em meio a diferentes condições e projetos de desenvolvimento social, segundo estratégias moldadas de acordo com cada contexto. As tecnologias envolvidas vêm transformando as estruturas e as práticas de produção, comercialização e consumo e de cooperação e competição entre os agentes, alterando, enfim, a própria cadeia de geração de valor. Do mesmo modo, regiões, segmentos sociais, setores econômicos, organizações e indivíduos são afetados diferentemente pelo novo paradigma, em função das condições de acesso à informação, da base de conhecimentos e, sobretudo, da capacidade de aprender e inovar. (TAKAHASHI, 2000, p. 5).

Isso exige uma nova forma de utilizar essas tecnologias de modo autônomo e crítico que seja comprometida com a procura, seleção, recriação e compartilhamento de informações, assim como nas formas de relacionar-se no ambiente virtual.

Esta expansão no uso cotidiano das tecnologias digitais, considerada assim como uma “inclusão digital”, denota uma nova perspectiva de ação frente aos processos de educação para a formação de um novo cidadão, o cidadão digital.

Para Demo (1998, p.11-12), “não adianta resistir, porque as mudanças trazidas pela informática não são opcionais no sentido de podermos apagá-las da história; já são fato consumado e crescente, sobretudo avassalador; por outra, é preciso jogar o jogo como ator, sujeito capaz [...]”.

Vale salientar que “a mudança tecnológica incide diretamente no resultado econômico, na ação profissional, nos sentidos das linguagens e da estética dos meios. E, sobretudo, repercute na maneira do público receber, interpretar e interagir com as mensagens recebidas” (MAGNONI; MAGNONI, 2012, p. 99). Daí, então, a importância de educar para os “fins e os meios”; de preparar os cidadãos para uma era de aprendizagem contínua, de conhecimentos voláteis e para a necessidade de se organizar em meio às transformações rápidas e informações em excesso, deixando de ser “objeto” para ser “sujeito”.

Como afirma Pretto (2008, p. 212), “precisamos formar o cidadão para esse uso, mas não podemos cair na armadilha que induz a pensar que basta preparar o trabalhador para usar os computadores e a rede. Também isso é necessário, mas não suficiente”.

Hoje, e a cada dia mais, novos saberes se apresentam necessários e de fontes infundáveis. Não há ponto final para o conhecimento ou para a aprendizagem. A aprendizagem é ubíqua!

A respeito da aprendizagem ubíqua, que tem sido frequentemente comparada com a educação informal, Lucia Santaella afirma que esta forma de aprendizagem se originou na cultura das “Tecnologias da conexão contínua”⁷ e, por sua espontaneidade, caoticidade e demais características, como a contingência e fragmentação, embora próxima, não coincide com educação informal. Destaca, ainda, que “a não coincidência se deve ao fato de que as condições que se apresentam são tão novas que parecem merecer e que seja estabelecida a distinção entre educação e aprendizagem” (SANTAELLA, 2010, p. 21).

Assim,

Processos de aprendizagem abertos significam processos espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes e que são possíveis porque o acesso à informação é livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. (SANTAELLA, 2010, p. 19).

Ainda, “Por meio dos dispositivos móveis, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar” (SANTAELLA, 2010, p. 19). Com isso, entender e reconhecer que não há seres acabados é aceitar que não existe formação acabada. Quando se “sai” da escola, não se quer dizer que o processo formativo está completo. Então, como formar para a autonomia da aprendizagem contínua, por meio das tecnologias de informação e comunicação para o uso destas mesmas tecnologias? Pode-se dizer que:

O desenvolvimento da informática vai gerando continuamente, tecnologias imersivas e pervasivas, que estão distante da neutralidade técnica ou científica, porque constituem instrumentos de mudanças no modo de trabalho, nas relações socioculturais, nas percepções sensoriais etc. Os aparatos e os programas informáticos estão presentes nos ambientes humanos, de maneira cada vez mais “natural” e abrangente. As *mediações* e influências multilaterais dos meios de comunicação e informação vão sendo absorvidas cotidianamente pelas práticas culturais dos diversos estratos sociais contemporâneos. (MAGNONI; MAGNONI, 2012, p. 99, grifo dos autores).

Ora, “É impossível separar o humano de seu ambiente natural, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais ele atribui sentido à vida e ao mundo” (LÉVY, 1999, p. 22).

⁷ A autora postula cinco gerações tecnológicas, que são: 1. Tecnologias do reprodutível (jornal, foto e cinema), 2. Tecnologias da difusão (rádio e TV), 3. Tecnologias do disponível (tecnologias de pequeno porte, *gadgets*), 4. Tecnologias do acesso (internet) e 5. Tecnologias da conexão contínua (1ª geração: *modems*, cabos e *desktops*; 2ª geração: rede móvel de pessoas e tecnologias nômades). (SANTAELLA, 2010)

É vigente, hoje, “um pensamento que compreenda a tecnologia como parte de um momento histórico: a tecnologia é parte desta história e está interligada à formação e à construção do sujeito” (COSCARELLI, 2007, p. 85). Educar para os “os meios e os fins” (MAGNONI; MAGNONI, 2012) é uma necessidade vigente na Sociedade da Informação, não só na Educação formal, mas principalmente na informal, com intuito de formar cidadãos autônomos e críticos no uso dos meios de comunicação, para que consigam dar seguimento à sua formação na condição de seres inacabados.

Um dos desafios está em como *letrar digitalmente*, atendendo às necessidades vigentes, em especial do público adulto, que aprendeu a utilizar as novas tecnologias de informação e comunicação pela necessidade e não pela “simpatia” com estes, e dos mais jovens, com suas novas necessidades de personalização, interatividade e compartilhamento.

Entende-se que, atualmente, as tecnologias de informação e comunicação ocupam grande parte do tempo de nossas vidas e, por meio destas multitelas, é que se interage com o mundo. Ao se observar o dia-a-dia informatizado, percebem-se as dificuldades que alguns setores de serviços têm sofrido por não estarem preparados para mudanças tão rápidas e constantes. Uma das áreas que tem enfrentado maior dificuldade de adaptação ao cotidiano informatizado é da Educação.

A convergência midiática é resultante das mudanças no relacionamento do público com os meios de comunicação como em uma reconfiguração de usos por meio de uma nova relação com a cultura popular e o entretenimento comercial. Tal convergência também trouxe ao público novas habilidades que, por sua vez, modificam comportamentos na forma de como se trabalha, aprende e como se participa dos processos políticos. (JENKINS, 2009).

Uma das principais dificuldades enfrentadas com essa convergência é a transformação no comportamento do estudante, nativo digital, que, diante de tantas evoluções nos processos de comunicação, mudou radicalmente sua forma de buscar informações e adquirir novos conhecimentos, antes concentrada na escola e, agora, nas telas, mas também do cidadão comum, conectado e despreparado para o uso consciente dos seus recursos.

Seria preciso, assim, pensar em uma convergência das metodologias pedagógicas para adaptar os processos educacionais a este “novo” aluno, produtor de conteúdo midiático. Transformar a educação seria como convergir à educação, como os sujeitos e mídias evoluem, convergem e se transformam. “A educação transformadora precisa ser assim construída e sempre renovada, da mesma maneira que, na sociedade, a criatividade não é a situação dada, mas a mediocridade” (DEMO, 1998, p. 18).

Numa reflexão sobre os desafios do presente século e a aprendizagem em multitelas, todos os cidadãos precisam ser o foco central do ensino e, observando-se que não se consegue sucesso sem incorporar o contexto em que este cidadão se insere, mais do que nunca, é preciso trabalhar por melhorias, investindo em conhecimentos tecnológicos, nas metodologias e nos recursos mais atuais para alcançar maior êxito e sucesso na construção de conhecimentos pertinentes à formação da cidadania.

2.2 A Convergência midiática e a cidadania: suas relações com a educação e com a “Inteligência Coletiva”

Se educar é comunicar-se e a comunicação, hoje, é intensa e convergente, então, a educação precisa ser convergente em suas técnicas, metodologias e práticas, assim como em suas mídias.

Até se chegar à experiência das multitelas que hoje se vivencia, passa-se pela *Web 2.0* e, depois, pela chamada “Convergência Midiática” (que ainda está em processo de evolução constante) e, ainda que a teoria da Cultura da Convergência de Jenkins seja voltada para entender o comportamento consumista num mercado capitalista, ela serve, aqui, para compreender por que as preferências de aprendizagem estão se modificando, precisando, deste modo, de maior atenção aos processos e metodologias educacionais.

2.2.1 A Convergência Midiática

Sobre a **Convergência Midiática**, Jenkins afirma que esta convergência é um processo cultural e psicológico, não tecnológico. Acontece por causa de um apelo, ou “necessidade” das pessoas para que isso aconteça. Para justificar a sua teoria da cultura da convergência midiática, Jenkins (2009, p. 47) afirma que:

Se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou aos meios de comunicação.

Sabe-se que “a Educação sempre envolveu e envolverá a Comunicação. São práticas sociais gêmeas. O bom Educador terá sempre qualidades de bom Comunicador e a Comunicação sempre possibilitará avanços na formação das pessoas e dos estudantes” (VALE, 2012, p. 265). Por isso, é preciso conhecer a cultura digital interativa, para que,

assim, sejam encontrados meios, estratégias e propostas para a motivação da aprendizagem, do conhecer, do organizar e do assimilar o conhecimento necessário para a formação do ser crítico, reflexivo e atuante na sociedade, bem como o educador da atualidade deve estar em constante formação e reflexão de sua prática, adaptando-se às necessidades formativas de cada momento social.

Atualmente, os educadores dispõem de novos meios para comunicar-se e ensinar e, por isso, tornam-se cada vez mais mediadores na construção dos saberes. Com isso, os educadores precisam entendê-los para mediar o conhecimento, facilitar a aprendizagem, agregando à sua prática cotidiana o uso das novas tecnologias em sala de aula, intermediando sua interação com o mundo das multítelas, organizando e estruturando o conhecimento para, dessa maneira, apropriar-se dos seus benefícios e fazer um excelente uso de suas propriedades, técnicas e ferramentas disponíveis.

A Educação Escolar tem muito a ganhar com os estudos e a prática da Comunicação que hoje realiza a convergência dos meios. Atualmente o Educador pode lançar mão de informações importantes sobre os conteúdos curriculares fazendo uso pertinente de fotografias raras, de documentários antigos, de filmes importantes, de reproduções significativas, de animações interessantes que venham a esclarecer aspectos dos conteúdos escolares. (VALE, 2012, p. 266).

Devido aos avanços tecnológicos que acarretaram no surgimento de uma “nova” sociedade, mediada por novas tecnologias de informação e comunicação, em torno dos novos hábitos e preferências de consumo, também surgem novas necessidades nos processos de ensino e aprendizagem, para acompanhar as convergências midiáticas e comportamentais, que são fundamentais nos processos de formação para a cidadania digital.

Segundo Bustamente (2010), é possível visualizar dois caminhos a percorrer neste cenário digital que se apresenta: o que leva para a “*hipocidadania*”, que seria

[...] a eliminação paulatina da consciência cidadã por meio de várias dinâmicas políticas: aumento do controle social; expansão da informática por padrões proprietários; monopolização dos padrões de hardwares, softwares e padrões de comunicação; promoção de um uso simplesmente lúdico das TIC (incluindo a expansão do setor dos consoles e dos videogames); fomento de um uso superficial e não comprometido das redes sociais virtuais etc. (BUSTAMENTE, 2010, p.17).

Este caminho certamente não interessa, mas depende fortemente do processo de educação vislumbrado e aplicado na sociedade, para que não seja percorrido.

O segundo caminho seria o da “*hipercidadania*”, um exercício mais profundo da participação política que se poderia chamar *cidadania digital*, e que alienaria da atitude

niilista e ascética que acaba sendo inevitável na dinâmica anterior” (BUSTAMENTE, 2010, p.17, grifos do autor).

Ainda segundo o autor, este segundo caminho, depende de uma série de elementos:

- a apropriação social da tecnologia, o que supõe empregá-la para fins não só de excelência técnica, mas também de relevância social;
- a utilização consciente do impacto das TIC sobre a democracia, avançando desde suas atuais formas representativas até novas formas de democracia participativa;
- a expansão de uma *quarta geração* de direitos humanos, na qual se incluiria o acesso universal à informática, à difusão de ideias e crenças sem censura nem fronteiras e por meio das redes, o direito a ter voz no desenho de tecnologias que afetam nossas vidas, assim como acesso permanente ao ciberespaço por redes abertas e a um espectro aberto (*Open Spectrum*);
- a promoção de políticas de inclusão digital, entendendo como inclusão não o simples acesso e compra de produtos e serviços de informática, mas o processo de criação de uma inteligência coletiva que seja um recurso estratégico para inserir uma comunidade ou um país em um ambiente globalizado;
- o desenvolvimento criativo de serviços de governo eletrônico que aproximem a gestão dos assuntos públicos dos cidadãos;
- a defesa do conceito de *procomun* (*commons*, bens comuns), conservando espaços de desenvolvimento humano cuja gestão não está submetida às leis do mercado e ao arbítrio dos especuladores;
- a extensão da luta contra a exclusão digital e outras exclusões históricas de caráter cultural, econômico, territorial e étnico que ferem, na prática, o exercício de uma plena cidadania;
- a proteção frente às políticas de controle e às atividades das instituições de vigilância social. Em outras palavras, proteção frente ao exercício de um biopoder potencializado por um uso institucional das TIC;
- a aposta no software livre, no conhecimento livre e no desenvolvimento de múltiplas formas de cultura popular, com o objetivo de consolidar uma esfera pública interconectada. (BUSTAMANTE, 2010, p. 17-19, grifos do autor).

Vista por este caminho, a educação dos cidadãos para a cidadania digital não é uma tarefa simples e necessita ir muito além das salas de aula para alcançar a massa, de forma a atingir todos os cidadãos “conectados” em telas diversas.

2.2.2 Sobre a *Web 2.0*

Tim O’Reilly, fundador da O’Reilly Media (antigamente nomeada O’Reilly & Associates), entusiasta de movimentos de apoio ao software livre e código aberto, é também considerado o criador da expressão *Web 2.0* (TIM O’REILLY, 2013), que pode ser entendida como

um termo popularizado a partir de 2004 pela empresa americana O’Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a “Web como plataforma”, envolvendo wikis, aplicativos baseados em folksonomia, redes sociais, blogs e Tecnologia da Informação. Embora o termo tenha uma

conotação de uma nova versão para a Web, ele não se refere à atualização nas suas especificações técnicas, mas a uma mudança na forma como ela é encarada por usuários e desenvolvedores, ou seja, o ambiente de interação e participação que hoje engloba inúmeras linguagens e motivações. (WEB 2.0, 2014, grifo do autor).

Esta “nova” *web* configurou-se em uma experiência muito particular de uso da rede, semelhante à de aplicativos feitos para *desktop*, aumentando a velocidade e a facilidade de uso dos aplicativos que se tornaram cada vez mais intuitivos e interativos, além de personalizáveis, possibilitando um aumento significativo na produção de conteúdo (antes, meramente expositivo), que passou a ser colaborativo (WEB 2.0, 2014). Estas mudanças permitiram que os usuários pudessem publicar conteúdo na Internet, deixando de serem meros consumidores passivos de informação.

Neste sentido, a regra mais importante para este sucesso é o desenvolvimento de produtos, softwares, que, à medida que são utilizados, são aperfeiçoados. Neste caso, fala-se basicamente sobre o Software Livre e de Código Aberto (*Open Source*), no qual estes mesmos usuários teriam acesso ao código de programação do *software* para fazerem adaptações e melhorias de acordo com sua própria necessidade. Além disso, as tecnologias 2.0 trouxeram características singulares, como: a interface simples e intuitiva, acessível a qualquer tipo de usuário; a personalização e adaptação de acordo com as preferências deste mesmo usuário e a gratuidade, que não só permitiu o acesso global a inúmeras tecnologias, mas, principalmente, oportunizou o surgimento de um novo comportamento, o de produtor de conteúdo.

A *Web 2.0* prioriza participação coletiva, o conhecimento coletivo, dando abertura para a chamada “Inteligência Coletiva”, que é considerada uma nova dimensão da comunicação, sendo “*uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências*” (LÉVY, 2007, p. 28, grifos do autor). O que era o futuro, quase uma utopia até para ele, agora é o presente.

2.2.3 A Inteligência Coletiva

O conceito de construção do conhecimento coletivo, a **Inteligência Coletiva**, que, de acordo com Pierre Lévy (2007, p.13), poderia ser a solução de alguns problemas da humanidade caso se soubesse aproveitá-los de maneira consciente, ao “renovar profundamente as formas de laço social, no sentido de uma maior fraternidade, e ajudar a resolver os problemas com os quais a humanidade hoje se debate”, são, atualmente, um

consenso da prática na realização de inúmeros processos de aprendizagem que ocorrem na rede e vêm ao encontro com os conceitos da *Web 2.0* amplamente utilizados no cotidiano da população, nos aplicativos gratuitos para celulares, interação em redes sociais, compartilhamento de tudo que se vê, faz e gosta.

Para contemplar as expectativas de Lévy, para ensinar e construir os conhecimentos básicos necessários para se produzir um coletivo consciente, não é preciso somente ser um “ser digital”, mas usar o digital com consciência e eficácia e, para isso, é preciso ser um letrado digital.

Aprender todo dia, a toda hora, ludicamente, planejadamente, sem que se saiba. Deve-se construir a aprendizagem conforme Demo (2009, p.12) apresenta: “aprender é coisa de todo dia, toda hora, em qualquer lugar, desde que haja conexão virtual disponível”. Seja na televisão, no *smartphone* ou no computador; os OA são objetos de informação e conhecimentos imprescindíveis nos tempos de hoje, pela possibilidade de serem acessados por qualquer um dos dispositivos acima citados, de forma a difundir conteúdo significativo, de forma planejada e orientada, para que se consiga uma aprendizagem efetiva, sem que se perceba esta aprendizagem, surtindo a motivação e o engajamento de uma situação de prazer. Deste modo, elevar-se-ão as possibilidades de aprendizagem e se direcionará essa aprendizagem em larga escala.

Não deve haver limites para a educação na Sociedade da Informação, nem barreiras, muros ou limitações de qualquer natureza para a formação permanente dos cidadãos. Não se deve limitar a educação apenas aos espaços escolares; “o desenvolvimento de uma consciência crítica que permite ao homem transformar a realidade se faz cada dia mais urgente” (FREIRE, 1979, p.33).

Para Lévy, “todos os seres humanos têm o direito ao reconhecimento de uma identidade do saber” (LÉVY, 2007, p. 28), não importando sua raça, crença ou posição social. Ainda assim, todos são detentores de saber, saber único, pessoal, no entanto transferível e transformador de um novo conhecimento, de um saber coletivo, na formação de um Espaço do Saber. O crescimento da Inteligência Coletiva está relacionado ao crescimento da própria cultura, que leva ao acréscimo do saber.

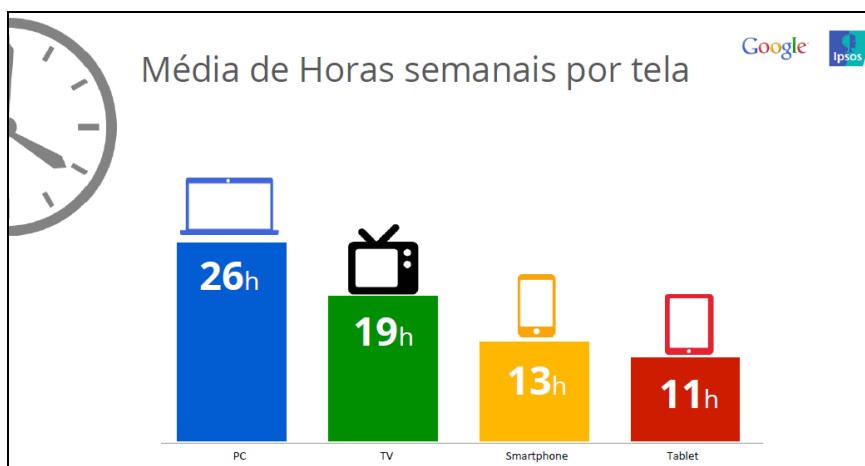
Com o início da “Era 2.0”, este conceito se fez, e ainda se faz, presente na troca e compartilhamento de saberes, vivências, vidas, sentimentos, culturas e até mesmo de auxílios, por isso objetos de aprendizagem que possam ser compartilhados em massa são grandes aliados no letramento digital da população.

2.3 “Tela”educação: a era da educação em multitelas

Ao longo das últimas décadas, a televisão foi um ponto importante para o desenvolvimento tanto da educação formal como da educação informal. A Teleducação surgiu numa evolução consequente dos programas educativos difundidos inicialmente pelas emissões via rádio, como um “novo” modelo de educação de massa, assim chamada devido ao conceito de comunicação de massa (CM). “O que singulariza a CM é efetivamente o fato de permitir que a mesma mensagem, ou cópias exatamente iguais da mesma mensagem, atinja(m) instantaneamente, ou dentro de curto lapso de tempo, um público gigantesco, distribuído no mais amplo espaço geográfico” (PFROMM NETTO, 1976, p. 124).

A televisão foi um importante meio de “difusão” de educação, conseguindo atingir a população menos favorecida em grandes escalas; uma tecnologia que tornou-se rapidamente popular e dominou as preferências de lazer ao longo de muitos anos e, hoje, já não comanda a atenção total dos consumidores, como aponta o infográfico abaixo, 26h semanais são utilizadas para uso do computador pessoal (PC: *personal computer*) e apenas 19h para a TV.

FIGURA 1: Infográfico sobre a média de horas de consumo por tela.



FONTE: GOOGLE; IPSOS, 2013.

O infográfico a seguir demonstra que mais da metade dos telespectadores assistem TV e acessam a internet simultaneamente (ENUMERATION STUDY, 2013 *apud* GOOGLE; IPSOS, 2013).

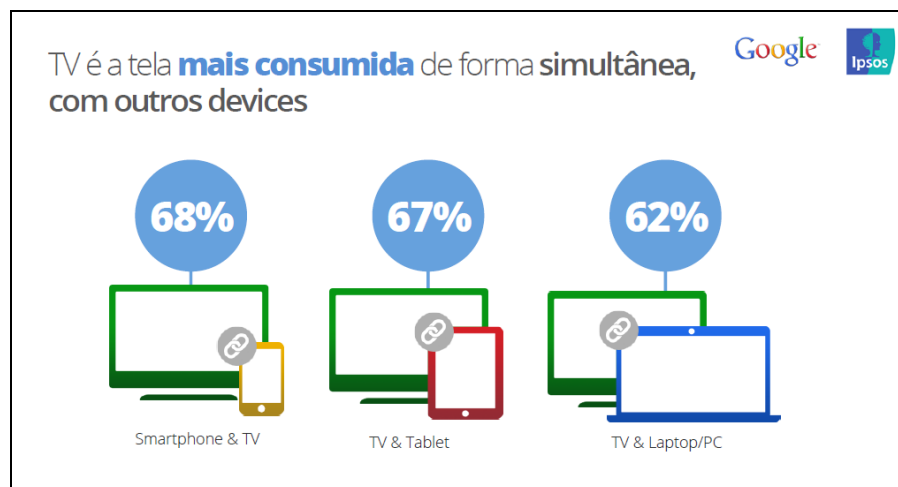
FIGURA 2: Infográfico sobre acesso a TV e internet simultaneamente.



FONTE: ENUMERATION STUDY, 2013 *apud* GOOGLE; IPSOS, 2013.

Além disso, os *multiscreeners* usam, ao mesmo tempo, TV e *smartphone*, TV e *tablet*, e TV com *laptop* (*notebook*), como demonstra a figura a seguir.

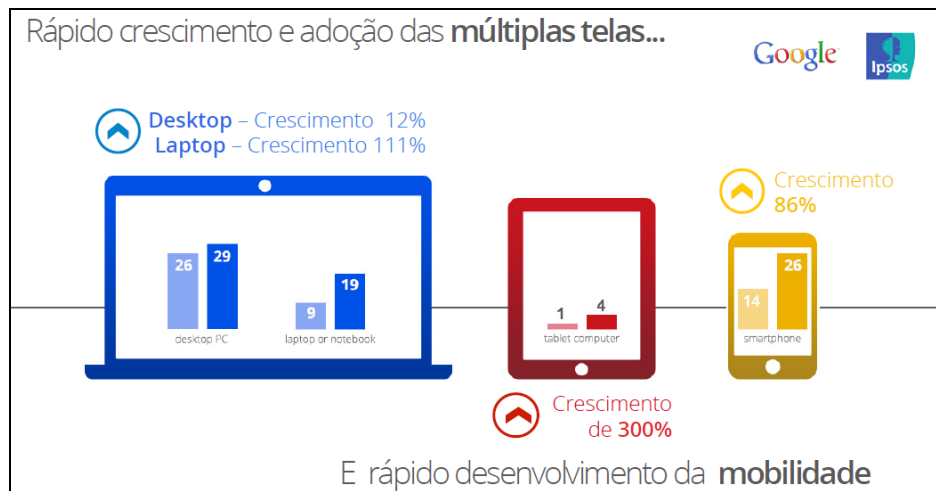
FIGURA 3: Infográfico sobre combinação simultânea de telas.



FONTE: GOOGLE; IPSOS, 2013.

Sobre este hábito de combinar telas, a pesquisa aponta que, em 2013, 31 milhões de brasileiros já possuíam três telas para acesso às informações (TV, computador, *Smartphone*), o equivalente a duas vezes mais do que no Reino Unido, Espanha, Itália e França (GOOGLE; IPSOS, 2013). O infográfico a seguir demonstra o rápido crescimento e uso das múltiplas telas simultaneamente.

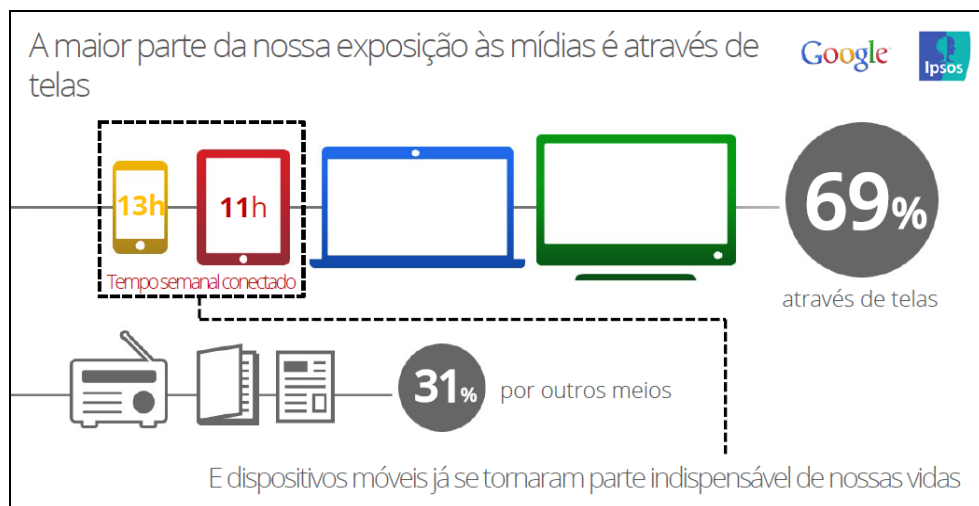
FIGURA 4: Infográfico sobre o crescimento da adoção das multitelas.



FONTE: ABINEE; IT DATA; ENUMERATION *apud* GOOGLE; IPSOS, 2013.

Esse consumidor multiplataforma (usuário com comportamento de uso simultâneo de telas) reproduz o hábito de interagir com mais de uma tela ao mesmo tempo, segundo pesquisa realizada pela Google e a IPSOS (2013). Conforme mostra o infográfico abaixo, 69% das exposições às mídias já ocorrem por meio de algum tipo de tela, sendo apenas 31% em outros meios.

FIGURA 5: Infográfico sobre exposição às mídias a partir de telas.



FONTE: GOOGLE; IPSOS, 2013.

Essa combinação de telas disponíveis traz à tona a discussão sobre os novos modos de aprendizagem que surgem com esse comportamento. Destacando-se, neste cenário, a facilidade de acesso a todo tipo de informações que pode, se bem planejado e orientado, tornar-se fonte de conhecimento e, conseqüentemente, de desenvolvimento pessoal e social.

Fica impossível não admitir que as tecnologias de informação e comunicação se tornaram parte fundamental da rotina do ser humano, ditando comportamentos sociais, encurtando distâncias, ensinando e divertindo, diariamente, aqueles que delas dispõem.

Com isso e por isso, devem ser consideradas as afirmações de Demo sobre a “informática”⁸, como ele já alertava no final da década de 90:

[...] não adianta resistir, porque as mudanças trazidas pela informática não são opcionais no sentido de podermos apagá-las da história; já são fato consumado e crescente, sobretudo avassalador; por outra, é preciso jogar o jogo como ator, sujeito capaz, porque, se não existe propriamente informática educativa, pode existir “informática educada”. (DEMO, 1998, p.11-12).

De fato, quando se fala em tecnologias, corre-se o risco de tratá-las como mero instrumental, alheio ao âmbito ético, político e, por vezes, também social. “Nada mais longe da realidade. O fenômeno humano não pode ser entendido fora de seu diálogo com a tecnologia”, diz Bustamante (2010, p. 13). Por isso não se deve menosprezar a importância deste elemento como constitutivo das principais vivências sociais deste século. Isso porque:

[...] as tecnologias são elementos de mediação com a realidade. Ampliam o alcance das nossas possibilidades de ação, multiplicam seu impacto sobre a natureza. Definitivamente, tudo o que se relaciona com o técnico supõe, em grande medida, implementar formas de controle e garantir um maior grau de cumprimento de alguns objetivos, sejam individuais ou coletivos, culturais ou econômicos, militares ou produtivos. (BUSTAMANTE, 2010, p. 13).

Controlar para não ser controlado já era uma especificidade nos processos educacionais com uso das tecnologias na década de 70, em que se acreditava que era necessário dominar a máquina para não ser dominado. O que se coloca como urgente, neste momento, é a necessidade de controle sobre mídias: informar-se e formar-se para não ser “controlado” por elas, não no sentido de dominação mecânica, como se temia no passado, mas de dominação social, política e cultural.

Assim, compreendendo e desenvolvendo-se uma cultura de formação para a informação, para a “tela” educação, é possível “educar” um maior número de pessoas, um público já ativo e atuante nas redes sociais, mas segregado das telas dentro dos ambientes escolares formais, seja por condicionamentos retrógrados ou por leis que inibem o uso de celulares nas salas de aula, por exemplo.

⁸ Desconsiderando-se o apelo educacional tecnicista que este termo adquiriu ao longo destes últimos anos.

Desenvolver uma cultura para a telaeducação é priorizar uma aproximação entre a escola e o aluno, a sociedade e o conhecimento, o conteúdo e o aprendizado, mas, principalmente, para a formação adequada do aluno e do cidadão, para sua participação no próprio processo de aprendizagem e da sua responsabilidade social, para que seja ativa e “desalienada”, de forma a exercer, conscientemente, sua cidadania digital, mas, acima de tudo, sua cidadania.

2.3.1 A convergência da teleducação para “tela”educação

A tão sonhada “democratização” do acesso à internet acontece a passos largos (embora ainda tenha muito a avançar, em especial nos estados de menor desenvolvimento urbano no Brasil) e “os meios de meios de comunicação de massa permitem, em escala jamais sonhada nos séculos passados, a democratização do saber, do entretenimento, da informação” (PFROMM NETTO, 1976, p. 124). Assim, pensava-se do rádio e da televisão, já na década de 70. Hoje, com a internet, a banda larga e o *wi-fi*, há uma escala muito maior do que se poderia imaginar anos atrás.

Percebe-se, gradativamente, uma evolução constante no acesso à internet e uso de mídias anualmente. Em números, segundo a Pesquisa Brasileira de Mídia 2015, “praticamente a metade dos brasileiros, 48%, usa internet. O percentual de pessoas que a utilizam todos os dias cresceu de 26% na PBM 2014 para 37% na PBM 2015” (BRASIL, 2014, p. 7). Além disso, “os usuários das novas mídias ficam conectados, em média, 4h59 por dia durante a semana e 4h24 nos finais de semana – na PBM 2014, os números eram 3h39 e 3h43 –, valores superiores aos obtidos pela televisão” (Idem, 2014, p. 7), cujo resultado da mesma pesquisa aponta ser, em média, de 4h31 de segunda à sexta-feira e de 4h14 nos finais de semana.

A cultura televisiva tomou conta dos lares brasileiros e tornou-se um “hábito” ainda na década de 50. Em 1973, estudos feitos no Brasil apontavam o público predominante da programação televisiva como sendo os dos segmentos socioeconômicos inferiores e em sua maioria feminino, na mesma época em já se acenava um futuro convergente das mídias, “para a integração dos múltiplos meios – televisão, áudio, impressos, fotografia – num único meio, com uma versatilidade sensivelmente maior do que aquela que resultaria da simples conjugação dos meios convencionais da CM” (PFROMM NETTO, 1976, p. 125-126).

Por meio da teleducação, a educação a distância alcançou espaços longínquos, em que não havia outros meios de oferecer educação. Ainda hoje, no entanto, mesmo com toda a diversidade de tecnologias de comunicação e informação, ocorrem encontros presenciais, em grande parte, para que os alunos “assistam” a uma teleaula, seja ela ao vivo ou previamente gravada, o que, não necessariamente, elimina o caráter passivo do aluno em relação ao que já acontece na sala de aula.

Desse modo, para Demo (1998, p. 23), “a teleducação está marcada por facilidades duvidosas, que não são amparadas pelo desafio da aprendizagem autêntica, como bastar-se com o ver televisão, estudar à distância, investir o mínimo ou nenhum esforço, etc.”, como se aprender por meio da televisão oferecesse o mesmo prazer e emoção de assistir a uma novela, ainda que exista no processo uma “ludicidade eletrônica”. Embora ele admita que um programa educativo possa tornar o ensino mais agradável, porém, na maioria das vezes, acaba sendo “telensino”⁹ e não “teleducação”.

Dessa preocupação surgem duas diretrizes que se devem considerar tanto para a teleducação quanto para “tela”educação; na verdade, “duas virtudes” para que o uso de “tecnologias” seja educativo:

- a) da reconstrução crítica do aluno: a informação carece ser trabalhada pessoal e coletivamente e transformada em aprendizagem, de dentro para fora;
- b) da presença motivadora do professor: tem como papel central cuidar que o aluno de fato aprenda, de modo sempre construtivo. (DEMO, 1998, p. 27).

De fato, é preciso reforçar que a convergência de recursos tecnológicos não desfaz a necessidade da posição mediadora e reflexiva do educador no processo de aprendizagem, quando isso se faz dentro da sala de aula. Fora dela, a própria tecnologia tem feito esse papel de mediador; e, a respeito da interação, os dispositivos móveis disponíveis atualmente são bastante produtivos e interessantes no processo educacional.

Essas mesmas tecnologias, que transformaram ambientes reais em virtuais, modificaram as preferências do público da passividade para a atividade, da TV pela internet, trazem necessidades implícitas e urgentes de preparação para o uso destas tecnologias, o que tem se chamado, na atualidade, de Alfabetização e Letramento Digital, de “Letramentos” e, até mesmo, de “(Multi)letramentos”, por conduzir a uma noção muito mais ampla e complexa

⁹ “Telensino”, para Demo (1998, p. 24), seria a teleducação fazendo-se valer das práticas que se utiliza para ensinar, como “repassar a matéria, fazer os exercícios, enviar perguntas, sobretudo comprar materiais nas bancas, etc.”, e não para educar.

do ato de “letrar”¹⁰. Contudo é importante entender o conceito inicial de Alfabetização e Letramento na sua adoção e ressignificação na cultura escrita, muito antes da cultura da tela e da cibercultura¹¹ para, então, entender seu significado na cultura digital.

¹⁰ “[...] *letrar* (ainda não dicionarizado, mas necessário para designar a ação educativa de desenvolver o uso de práticas sociais de leitura e de escrita, para além do apenas ensinar a ler e a escrever, do alfabetizar), forma-se a palavra *letramento*: estado resultante da ação de *letrar*” (SOARES, 2002, p. 146, grifos da autora).

¹¹ Para Lévy, o “neologismo” cibercultura é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17).

3 ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO, ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL E (MULTI)LETRAMENTOS

3.1 Conceituação

A partir da década de 1980, Soares (2004) aponta como curioso o fato de que, num mesmo momento histórico, mas em sociedades geograficamente distantes, tenha ocorrido concomitantemente “a necessidade de reconhecer e nomear práticas sociais de leitura e de escrita mais avançadas e complexas que as práticas do ler e do escrever resultantes da aprendizagem do sistema de escrita.” (Idem, 2004, p. 6). Assim, o termo “*literacy*” foi ressignificado em Língua Inglesa, bem como foram “inventadas” palavras como “*letramento*” (no Brasil), “*literacia*” (em Portugal), “*illettrisme*” (na França) para marcar as diferenças “*alfabetização, alphabétisation*”, diante de resultados de avaliações que apontavam uma deficiência nas habilidades de leitura em práticas sociais e profissionais que exigiam a escrita. Desse modo, destaca-se que

Nos Estados Unidos e na Inglaterra, embora a palavra *literacy* já estivesse dicionarizada desde o final do século XIX, foi também nos anos de 1980 que o fenômeno que ela nomeia, distinto daquele que em língua inglesa se conhece como *reading instruction, beginning literacy* tornou-se foco de atenção e de discussão nas áreas da educação e da linguagem, [...]. (SOARES, 2004, p. 6, grifos da autora).

Soares (2004, p.7) alerta, ainda, que, embora nos demais países a existência do termo *letramento* tenha acontecido com significações diferentes do conceito da alfabetização,

no Brasil os conceitos de alfabetização e *letramento* se mesclam, se superpõem, frequentemente se confundem. Esse enraizamento do conceito de *letramento* no conceito de alfabetização pode ser detectado tomando-se para análise fontes como os censos demográficos, a mídia, a produção acadêmica. (SOARES, 2004, p. 7).

Essa autora salienta que, ao longo do tempo, nessa fusão entre os termos, que aconteceu aqui no Brasil, a Alfabetização, “como processo de aquisição do sistema convencional de uma escrita alfabética e ortográfica, foi, assim, de certa forma obscurecida pelo *letramento*” (2004, p. 11, grifos da autora).

“A concepção ‘tradicional’ de alfabetização, traduzida nos métodos analíticos ou sintéticos, tornava os dois processos independentes, a alfabetização – a aquisição do sistema convencional de escrita, o aprender a ler como decodificação e a escrever como

codificação”¹² (SOARES, 2004, p. 14), sendo que a alfabetização precedia o letramento, que era considerado “o desenvolvimento de habilidades textuais de leitura e de escrita, o convívio com tipos e gêneros variados de textos e de portadores de textos, a compreensão das funções da escrita” (Idem, 2004, p. 15).

Porém, afirma Soares,

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – *a alfabetização* – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – *o letramento*. (2004, p. 14, grifos da autora).

Ora, já na “concepção atual, a alfabetização não precede o letramento, os dois processos são simultâneos [...]”, mas,

A conveniência, porém, de conservar os dois termos parece-me estar em que, embora designem processos interdependentes, indissociáveis e simultâneos, são processos de natureza fundamentalmente diferente, envolvendo conhecimentos, habilidades e competências específicos, que implicam formas de aprendizagem diferenciadas e, conseqüentemente, procedimentos diferenciados de ensino. (SOARES, 2004, p. 15).

Para Soares, apesar de serem processos indissociáveis, existe a necessidade de se estabelecer uma distinção entre o que “se denomina *letramento*, de que são muitas as facetas – imersão das crianças na cultura escrita, participação em experiências variadas com a leitura e a escrita, conhecimento e interação com diferentes tipos e gêneros de material escrito”, e o que se denomina alfabetização, também em suas muitas facetas: “consciência fonológica e fonêmica, identificação das relações fonema–grafema, habilidades de codificação e decodificação da língua escrita, conhecimento e reconhecimento dos processos de tradução da forma sonora da fala para a forma gráfica da escrita” (SOARES, 2004, p. 15, grifos da autora).

Outra questão a entender é o fato de “que letramento e alfabetização se relacionam com princípios simbólicos construcionais e representacionais inerentes à cognição e cultura acumuladas pelas sociedades humanas” (SAITO; SOUZA, 2011, p. 112). Por isso, é possível encontrar crianças muito novas que, antes mesmo de serem alfabetizadas na língua materna,

¹² Soares deixa claro que o termo “tradicional” não tem, aqui, o “sentido pejorativo que costuma ter; o termo é aqui utilizado para caracterizar, de forma descritiva e não avaliativa, os métodos vigentes até o momento da introdução da perspectiva ‘construtivista’ na área da alfabetização” (SOARES, 2004, p.10).

conseguem utilizar tecnologias digitais apenas pela leitura de símbolos e ícones, ou seja, pela “alfabetização visual” à qual são expostas desde o nascimento. Assim, encontram-se crianças às quais se podem considerar alfabetizadas digitais, antes mesmo de alfabetizadas ou letradas na escrita. Isso foi provavelmente facilitado quando “começaram a desenvolver sistemas operacionais baseados não em linguagem de máquina, mas no conceito de *interface*, ou seja, os comandos para execução de uma tarefa são disponibilizados em uma linguagem bem próxima da linguagem humana” (SAITO; SOUZA, 2011, p. 116, grifo dos autores).

Deve-se observar que, no contexto atual, a escrita linear (encontrada nos livros, revistas e jornais impressos) está em contraponto à escrita não linear, do hipertexto¹³ (encontrado na internet), impondo a necessidade de se estender o conceito de letramento à novas ressignificações, ou Letramentos, no plural, como indica Soares (assim como ocorreu há alguns anos, sempre guardando a ressalva de que, neste espaço de pesquisa, não será possível analisar todos os vieses e facetas, mas é fundamental entender a alfabetização e o letramento pelo olhar da cultura digital, à qual se está exposto, para entender, então, como é melhor conceituar o letramento digital, que se iniciou com cultura da escrita não linear, condicionada pelo hipertexto).

O livro Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde, também conhecido somente por Livro Verde, foi um dos primeiros documentos no Brasil a apresentar o conceito de alfabetização digital com a contribuição de vários autores, organizado por Tadao Takahashi, para o Ministério da Ciência e Tecnologia em 2000, “que contém as metas de implementação do Programa Sociedade da Informação e constitui uma súmula consolidada de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação” (TAKAHASHI, 2000, p. V).

Neste documento, existe uma apresentação do conceito de alfabetização digital, embora pouco refinado, de que esta seria o “processo de aquisição de habilidades básicas para o uso de computadores, redes e serviços de Internet” (TAKAHASHI, 2000, p. 31), e a aponta como imprescindível, para que “capacite as pessoas para a utilização dessas mídias em favor dos interesses e necessidades individuais e comunitários, com responsabilidade e senso de cidadania” (TAKAHASHI, 2000, p. 31).

O documento alerta que “o nível de alfabetização digital da população brasileira é muito baixo. As oportunidades de aquisição das noções básicas de informática indispensáveis para acesso à rede e seus serviços são insuficientes” (TAKAHASHI, 2000, p. 38). Também

¹³ “O hipertexto caracteriza-se por uma estrutura não sequencial ou não linear, suportada por computador, sendo constituído por nós de informação, de extensão variável, com apontadores, as ligações, que facultam o acesso a outros nós ou a uma parte de um mesmo nó” (CARVALHO, 2002, p. 263).

projeta uma meta para o “futuro”, para a descentralização do alcance das TIC apenas às classes sociais de maior poder aquisitivo:

O aumento do grau de tal penetração na sociedade brasileira depende, entre outros, da alfabetização digital das classes sociais economicamente menos favorecidas. Um aumento significativo do grau de penetração é essencial para deixar a sociedade mais bem preparada para as mudanças em curso. Um objetivo de referência é que um de cada cinco brasileiros atinja um nível de alfabetização digital mínimo até 2003. (TAKAHASHI, 2000, p. 54).

Para que isso ocorra,

A *alfabetização digital* precisa ser promovida em todos os níveis de ensino, do fundamental ao superior, por meio da renovação curricular para todas áreas de especialização, de cursos complementares e de extensão e na educação de jovens e adultos, na forma e concepção emanadas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. (TAKAHASHI, 2000, p. 48, grifo do autor).

Em nenhum momento o Livro Verde trata de “letramento digital”, ou “letramentos” e, no Brasil, o conceito de letramento digital está ligado a um número considerável de significados, conforme afirmam Saito e Souza (2011, p. 118):

[...] o termo em português “Letramento Digital” abarca uma variedade de múltiplos letramentos, que são tratados de forma distinta nas discussões acadêmicas originais, na maioria realizadas em países anglófonos, assim, em inglês temos: *digital literacy, eletronic literacy, computer literacy, media literacy, web literacy, cyberliteracy, hypermedia literacy, information literacy, electracy, multimodal literacy, visual literacy, numeracy*, isto só para citar alguns tipos de letramento que se relacionam direta ou indiretamente com os Letramento(s) Digital(is).

Já Araújo (2008, p. 2-3) alerta para a caracterização principal dos conceitos entre letramento e letramento digital, que apontam ser a interação, que acontece na segunda, como sendo o fator diferenciador entre estas funções. Por isso ela defende que não basta o acesso às tecnologias ou sua utilização funcional¹⁴, mas sim um avanço da inclusão digital para o letramento digital, para então chegar à “fluência tecnológica”, o ir além da leitura simples de telas ou da busca indiscriminada e acrítica de informações. Destaca-se que:

A fluência tecnológica se aproxima do conceito de letramento como prática social, e não como simplesmente aprendizagem de um código ou tecnologia; implica a atribuição de significados à informações provenientes de textos construídos com

¹⁴ Sobre a utilização “funcional”, Araújo destaca a ideia de Maria Elizabeth Bianconcini Almeida (2005, em seu artigo Educação, ambientes virtuais e interatividade), como sendo a utilização para “ler telas, apertar teclas, utilizar programas computacionais com interfaces gráficas, dar ou obter resposta do computador, equivale a inclusão digital, semelhantemente como ocorre na alfabetização no sentido de identificação das letras quando equivale a alfabetização funcional” (ALMEIDA, 2005 *apud* ARAÚJO, 2008, p. 3).

palavras, gráficos, sons e imagens dispostos em um mesmo plano, bem como localizar, selecionar e avaliar criticamente a informação, dominando as regras que regem a prática social da comunicação e empregando-as na leitura do mundo, na escrita da palavra usada na produção e representação de conhecimentos (ALMEIDA, 2005, p. 174 *apud* ARAÚJO, 2008, p. 3, grifos da autora).

As práticas de leitura e escrita em telas (consideradas não linear, por meio do hipertexto) envolvidas no processo do letramento digital, levará a trabalhar, mais adiante nesta pesquisa, o conceito de “tela”educação, observando as novas preferências de comunicação da geração “*multiscreeners*”. Em decorrência disso,

Pode-se concluir que a tela como espaço de escrita e de leitura traz não apenas novas formas de acesso à informação, mas também novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever, enfim, um novo letramento, isto é, um novo estado ou condição para aqueles que exercem práticas de escrita e de leitura na tela. (SOARES, 2002, p. 152).

Por essa razão, também se pode considerar a nomenclatura “multiletramentos” para simbolizar o ato de “letrar” digitalmente, visto que essa aprendizagem envolve não só caracteres ou signos alfabéticos, mas imagens, sons, animações e tudo mais de que se desfruta nestas telas, incluindo, o letramento “informativo” (*information literacy*), que tem sido amplamente estudado. Com isso, é possível entender o porquê de se encontrar, frequentemente, o termo no plural, como “letramentos”. Considera-se que o letramento digital deve abarcar todos estes letramentos (*literacies*), por isso é algo tão complexo.

A pesquisadora australiana Christine S. Bruce (2003) sustenta que em geral a “alfabetização¹⁵” em informação (*information literacy*) é compreendida

como un conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades. Como tal, se trata de una “habilidad genérica” muy importante que permite a las personas afrontar con eficacia la toma de decisiones, la solución de problemas o la investigación. También les permite responsabilizarse de su propia formación y aprendizaje a lo largo de la vida en las áreas de su interés personal o profesional. (BRUCE, 2003, p. 289).

Embora este estudo de Bruce seja voltado à Educação Superior, cabe ressaltar que estas perspectivas de “educação para a informação” são necessárias também na educação não-formal e informal e devem ser pensadas desde a educação básica, no caso do ensino formal, pois, como adultos, fazem parte do conjunto de letramentos necessários para desenvolver o letramento digital.

¹⁵ No artigo de Christine, na versão em espanhol que se utilizou para esta pesquisa, *information literacy* foi traduzido como *alfabetización en información*. Manteve-se, assim, a versão da tradução, utilizando o termo como “alfabetização”, e não letramento, para melhor fidelização da tradução. (nota da autora).

Bruce (2003) elenca as sete faces da alfabetização informacional para a Educação Superior, sendo elas:

Categoría 1: la concepción basada en las tecnologías de la información:

Aquí la alfabetización en información se ve como la utilización de las tecnologías de la información para recuperación y comunicación de la información. [...]

Categoría 2: la concepción basada en las fuentes de información: *La alfabetización en información consiste en hallar la información localizada en las fuentes. [...]*

Categoría 3: la concepción basada en la información como proceso: *Se ve la alfabetización en información como ejecución de un proceso. [...]*

Categoría 4: la concepción basada en el control de la información: *La alfabetización en información es vista como control de la información. [...]*

Categoría 5: la concepción basada en la construcción de conocimiento: *La alfabetización en información es vista aquí como la construcción de una base personal de conocimientos en una nueva área de interés. [...]*

Categoría 6: la concepción basada en la extensión del conocimiento: *la alfabetización en información es vista como el trabajo con el conocimiento y las perspectivas personales adoptadas de tal forma que se obtienen nuevos puntos de vista. [...]*

Categoría 7: la concepción basada en el saber: *Aquí la alfabetización en información es vista como la sabia utilización de la información en beneficio de los demás. (BRUCE, 2003, p. 289-293, grifos da autora).*

Esta última “face”, sobre a “concepção baseada no saber”, observa que a alfabetização informacional conduz a uma “sábia utilização da informação em benefício dos outros” (BRUCE, 2003, p. 293, tradução livre). Assim, pelo uso inteligente de informação, que envolva a adoção de valores pessoais em relação ao uso da informação, ainda que em uma variedade de contextos, que incluem julgamentos, tomadas de decisões e fazer pesquisas, vê-se a sabedoria como qualidade pessoal trazida para o uso da informação. “Usando informações sabiamente pressupõe uma consciência de valores pessoais, atitudes e crenças” (Idem, 2003, p. 293). Pode-se, assim, considerar que tais habilidades pressupostas na teoria de Bruce são vistas muito mais do que como uma alfabetização, mas como um letramento informacional, já que vão além da aprendizagem simplificada de utilização dos meios.

Ainda para Bruce (2003, p. 294, tradução livre), “quando se vê a informação dentro de um contexto mais amplo e da própria experiência de vida, ela pode ser utilizada de maneiras qualitativamente diferentes. A consciência dos valores e da ética pessoal é necessária para se utilizar a informação desta forma”.

Considera-se também, que “[...] a tela, como novo espaço de escrita, traz significativas mudanças nas formas de interação entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto e até mesmo, mais amplamente, entre o ser humano e o conhecimento” (SOARES, 2002, p. 151), gerando um confronto “entre tecnologias tipográficas e digitais de escrita e

seus diferenciados efeitos sobre o estado ou condição de quem as utiliza, sugere que se pluralize a palavra *letramento* e se reconheça que diferentes tecnologias de escrita criam diferentes *letramentos*” (SOARES, 2002, p. 155). Estes Letramentos conduzem para um melhor aproveitamento das mídias digitais que utilizamos em nosso dia a dia.

Assim como as tecnologias proporcionam ganhos efetivos para os seus usuários, a situação oposta, ou seja, a exclusão da participação nessa rede, pelas mais diversas razões, resulta na marginalidade, no “estar à margem”, portanto na ampliação das desigualdades, no afastamento entre as pessoas.

A educação desejada com o letramento digital faria com que, por meio do saber lidar com as informações, sejam elas imagéticas, sonoras, textuais, hipertextuais, entre tantas outras com as quais se depara diariamente no ambiente social, familiar, profissional e virtual, haja um ganho na qualidade das relações, da autonomia e da consciência crítica e criativa dos indivíduos, que seja voltada para o bem da sociedade para além do ganho pessoal.

3.2 Letramento digital e cidadania digital

A combinação de muitas telas disponíveis também traz à tona a discussão sobre os novos modos de aprendizagem que vem surgindo com elas.

É preciso reduzir a exclusão digital, eliminando de forma substancial as “brechas digitais” e “letrando digitalmente” os cidadãos para lidar constantemente com as profundas transformações econômicas/sociais que modificam, acima de tudo, as relações de produção, trabalho e renda na Sociedade da Informação.

Podemos considerar que a **inclusão digital** é um dos processos que antecede o **letramento digital**, pois mesmo vivendo em uma sociedade democrática, temos consciência de que as oportunidades não são iguais para todos os cidadãos. Um primeiro passo que a escola pode contribuir é tornar de fato as TIC acessível a sociedade, propiciando o acesso delas a toda comunidade escolar. (ARAÚJO, 2008, p. 2, grifos da autora).

Mas inclusão digital, somente, não forma, nem reconstrói. É por meio do letramento digital que a formação cidadã acontece. Ainda que etapa precedente, não deve acontecer isolada dos outros letramentos.

A preocupação principal está no fato de que estas tecnologias digitais são presentes e em constante evolução em todos os âmbitos de atuação de cada cidadão, não só aquelas em fase escolar. Estão presentes em nas casas, escritórios, ambientes de lazer e entretenimento, nos centros de atendimento à população e não só dentro das escolas. Torna-se, então, um

desafio enorme promover esse processo, desde a inclusão digital, que se dá quando o sujeito adquire um *smartphone*, *tablet* ou computador, e/ou acessa um serviço qualquer de que necessite do “saber digital”, até o estado de “fluyente tecnológico”, sem que este esteja dentro do ambiente escolar para evoluir gradativamente de um estado ao outro.

Ao se observar o dia-a-dia que se torna cada vez mais digitalizado, percebem-se as dificuldades que alguns setores de serviços têm sofrido por não estarem preparados para mudanças tão rápidas e constantes. Uma das principais dificuldades enfrentadas com essa convergência é a transformação no comportamento do estudante, por isso o esforço para possibilitar e desenvolver os letramentos necessários aos cidadãos deve partir das políticas públicas e privadas, em programas de formação específica e continuada, por meio da educação presencial e a distância, nas empresas e nos centros sociais, atendendo desde as crianças até a terceira idade.

É importante ressaltar que

A articulação entre a cultura digital e a educação se concretiza a partir das possibilidades de organização em rede, com apropriação criativa dos meios tecnológicos de produção de informação, acompanhado de um forte repensar dos valores, práticas e modos de ser, pensar e agir da sociedade, o que implica na efetiva possibilidade de transformação social. (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 82).

As multimídias¹⁶ (ou multimeios - palavra que “resulta da justaposição dos termos: multi+*media* (plural de *medium*), isto é, vários meios ou formatos como texto, imagem, vídeo, som, entre outros” (CARVALHO, 2002, p. 246, grifos da autora), hoje, são agentes de comunicação da cultura digital; mais que um meio de comunicação, é a base da interação social em rede, compostas por mensagens para comunicação (manipulação) em massa, que, ao atingirem sujeitos sem o devido preparo para compreensão e interpretação das mensagens nocivas, são como armas de neutralização da ação social e política dos indivíduos.

O termo multimídia é “mais popular e actualmente também mais comercial, evidencia a diversidade de formatos para apresentar a informação num documento interactivo.” É um conceito, também, mais “*abrangente*” do que a hipermídia (hipertexto) no que se refere a sequência da informação, que “pode ser sequencial ou não sequencial num documento multimédia” (CARVALHO, 2002, p. 263-264, grifos da autora).

Para caracterizar as multimídias, Carvalho (2002) leva em consideração quatro componentes, que compreendem: os formatos, a organização da informação, o

¹⁶ Carvalho relata que “A diversidade do termo multimédia não se tem restringido ao conceito, também se reflecte na sua grafia e na pronúncia. Neste âmbito, deparamos com multimédia, “multimedia” e “multimídia”, este último mais comum na versão brasileira” (CARVALHO, 2002, p. 246).

armazenamento e o papel do utilizador. Desses, este último é o que interessa propor uma compreensão maior, destacando que:

O papel do utilizador num documento multimédia interactivo é dinamizado pela interactividade que o documento permite, tendo o sujeito um papel activo na selecção do que quer ver e responsabilidade na procura da informação, isto é, na sua própria aprendizagem. Por oposição, numa sessão multimédia o sujeito recebe o que lhe é apresentado, ele não decide o que ver, tudo lhe é imposto numa determinada sequência temporal. (CARVALHO, 2002, p. 254, grifos da autora).

No papel de utilizador ativo, é preciso consciência e autonomia. Por isso, a educação “não pode limitar-se a conscientizar dentro da sala de aula. Deverá aprender a se conscientizar com a massa” (FREIRE, 1979, p.12).

Pensando assim, “sob a liderança da TV, os meios de comunicação de massa desempenham um papel decisivo na formação da população brasileira. Eles atuam verdadeiramente como educadores coletivos” (MELO; TOSTA, 2008, p. 79), portanto, “ao se pensar a mídia educação e sua finalidade, deve-se levar em conta qual o tipo de comunicação e educação que se está buscando” (DELIBERADOR; LOPES, 2011, p. 90), buscando sempre desenvolver o senso crítico, político e criativo, transformando os meios de informação em meios de comunicação; “esse entendimento de comunicação e educação vislumbra uma interface calcada em uma proposta libertadora, dialógica e de intervenção social, em detrimento do uso tecnicista dos meios de comunicação como suporte pedagógico” (Idem, 2011, p. 90).

Ora, deve-se considerar “aliar a educação por meio da mídia com propostas que estejam embasadas na realidade dos educandos, visando não somente um processo de leitura crítica da mídia ou o processo de cognição interferido pela midiatização da sociedade [...]” (DELIBERADOR; LOPES, 2011, p. 94).

3.2.1 Tecnologias, informação e inclusão

Na década de 80, a Unesco redigiu um relatório que “mostrou que a maior parte do tráfego de mídia global era controlado por algumas poucas empresas transnacionais de meios de comunicação nos Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão” (RODRIGUES, 2009, p. 15, tradução nossa). O documento, denominado “Informe MacBride, foi traduzido para vários idiomas e amplamente distribuído e discutido ao longo de todo o planeta” (Idem, 2009, p. 15, tradução nossa). Como resultado do documento, sem sucesso, foram propostas soluções

práticas de comunicação mais democráticas, incluindo mudanças nas políticas nacionais e iniciativas de comunicação, como criação de agências de imprensa, além de um código de ética para a mídia de massa.

Sorj (2003) reforça o fato de que

não são poucos os que argumentam que o problema da exclusão digital é irrelevante ou secundário, já que as novas tecnologias seriam um luxo de uma sociedade consumista e que a desigualdade deve ser combatida no locus clássico das carências de alimentação, habitação, saúde e emprego. (SORJ, 2003, p. 14).

Para o autor, “o combate à exclusão digital deve ser concomitante e articulado ao conjunto do elenco de políticas sociais de luta contra a desigualdade social” (SORJ, 2003, p. 14).

Foi pensando em rebater alguns desses problemas sociais e também a exclusão digital que a UNESCO apresentou, em 2008, o projeto “Tecnologia, Informação e Inclusão”, na forma de “uma série de folhetos destinada a jornalistas atuantes na mídia comunitária, estudantes e ao público em geral” (UNESCO, 2008, p.1). Tinha como objetivo “estimular a disseminação de informação e o debate sobre a contribuição das novas tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento social no Brasil” (Idem, 2008, p.1). Os folhetos compostos em volumes temáticos possuíam uma linguagem jornalística e apresentavam aspectos específicos de cada tema:

- **VOLUME 1: Acesso às Novas Tecnologias** - 1.1: Brasil no rumo da inclusão 1.2: O papel das ONGs, 1.3: O papel do governo, 1.4: Telecentros no país.
- **VOLUME 2: Informação para Todos** - 2.1: Acesso do portador de necessidade especial, 2.2: Telecentros acessíveis, 2.3: Acesso muda a vida das pessoas.
- **VOLUME 3: Computador na Escola** - 3.1: A dura realidade das escolas, 3.2: O futuro anunciado, 3.3: Tecnologia e aprendizagem.
- **VOLUME 4: Juventude e Internet** - 4.1: Sonho de jovem inclui emprego e um computador, 4.2: Do maracatu atômico ao hip hop digital, 4.3: Indígenas recriam a própria imagem em vídeo, 4.4: O caso de três jovens brasileiros, 4.5: Ameaça na rede.

Transformar informação em ação. Dar poder e voz aos cidadãos. Usar tecnologias de informação e comunicação para gerar uma democracia participativa. Como transformar vidas por meio da cidadania digital? Estas são questões e dúvidas atuais em vista do aumento das desigualdades sociais que ainda não foram resolvidas/respondidas e que merecem maior atenção.

3.2.2 Cidadania digital e a luta social

Justin Lewis e Sut Jhally, em seu artigo “*The Struggle Over Media Literacy*”, afirmam que o objetivo da *media literacy* (literacia midiática/letramento midiático), ou o letramento digital como se trata neste estudo, “é ajudar as pessoas a tornarem-se cidadãos sofisticados ao invés de consumidores sofisticados”. Para eles, o letramento digital é “uma maneira de estender a democracia a lugares nos quais a democracia está cada vez mais definida e roteirizada” (LEWIS; JHALLY, 1998, p. 1, tradução nossa).

Assim,

[...] os meios de comunicação de massa, em outras palavras, devem ser entendidos como mais do que uma coleção de textos a ser desconstruída e analisada para que possamos distinguir ou escolher entre eles, devem ser analisados como conjuntos de instituições, com estruturas sociais e econômicas particulares, que não são nem inevitáveis nem irreversíveis. A educação para a mídia certamente deve ensinar os alunos a se engajarem com os textos da mídia, mas também deve, a nosso ver, ensiná-los a se engajar e desafiar as instituições de mídia. (LEWIS; JHALLY, 1998, p. 1, tradução nossa).

É preciso conhecer a cultura digital interativa, para que, assim, encontrem-se meios, estratégias e propostas para a motivação da aprendizagem, do conhecer, do organizar e do assimilar o conhecimento necessário para a formação do ser crítico, reflexivo e atuante na sociedade, assim como o educador da atualidade deve estar em constante formação e reflexão de sua prática, adaptando-se às necessidades formativas de cada momento social.

A noção de “alfabetização”, particularmente em relação às formas de mídia como a televisão, é complexa. “A chamada educação para os meios vem em resposta não a um público de analfabetos funcionais midiáticos, mas para um público que já é leitor voraz, telespectador e ouvinte” (LEWIS; JHALLY, 1998, p. 2, tradução livre).

Pode-se afirmar, por conseguinte, que o letramento digital é uma maneira de orientar para a interpretação real das mensagens e dos meios de comunicação, numa situação de luta contra o sistema excludente social e digital. Este é o motivo pelo qual a inclusão digital é fator fundamental inicial para lidar com este processo, sem o qual o cidadão não tem objetos para lutar em seu favor e de sua comunidade. Com o letramento digital, então, poder-se-á alcançar a condição de ator social.

Atualmente, os educadores, ONGs e instituições diversas dispõem de novos meios para comunicar-se e ensinar e, por isso, tornam-se cada vez mais mediadores na construção dos saberes. É preciso entendê-los para mediar o conhecimento, facilitar a aprendizagem, agregando à sua prática cotidiana o uso das tecnologias digitais, intermediando sua interação

com o mundo, indivíduos e grupos, organizando e estruturando o conhecimento para, desta forma, apropriar-se dos seus benefícios e fazer um excelente uso de suas propriedades, técnicas e ferramentas disponíveis, em função da formação cidadã.

Produzir informação e conhecimento passa a ser, portanto, a condição para transformar a atual ordem social. Produzir de forma descentralizada e de maneira não-formatada ou preconcebida. Produzir e ocupar os espaços, todos os espaços, através das redes. Nesse contexto, a apropriação da cultura digital passa a ser fundamental, uma vez que ela já indica intrinsecamente um processo crescente de reorganização das relações sociais mediadas pelas tecnologias digitais, afetando em maior ou menor escala todos os aspectos da ação humana. Isso inclui reorganizações da língua escrita e falada, as idéias, crenças, costumes, códigos, instituições, ferramentas, métodos de trabalho, arte, religião, ciência, enfim, todas as esferas da atividade humana. (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 78).

Por essa razão, “ao se pensar a mídia educação e sua finalidade, deve-se levar em conta qual o tipo de comunicação e educação que se está buscando” (DELIBERADOR; LOPES, 2011, p. 90), de forma a fazer o que estiver ao alcance, como educadores, para desenvolver a formação cidadã plena, com criticidade e criatividade.

Nos dias atuais, a maioria das escolas está utilizando os recursos midiáticos como facilitadores do trabalho docente, isso já se considera um grande avanço que, para alguns alunos dessa nova geração, é fundamental para a aprendizagem.

Porém, o uso destes recursos ainda não atende completamente a formação da cidadania em sua complexidade, que exige uma formação para a produção de conteúdo, muito mais do que para o consumo de informação.

A preparação do cidadão para a ação em movimentos sociais também depende da educação em seu todo, de uma formação que não contemple apenas a teoria, mas também a prática; não só o analógico, mas também o digital. Com todo o potencial das tecnologias de informação e comunicação, também é possível pensar em inclusão, não só a inclusão digital, mas a inclusão social.

Para Pretto (2008, p. 229-230),

não basta a alfabetização digital ou a alfabetização das letras. Precisamos de alfabetização das letras, dos números, das ciências, do corpo e até da política, para que cada cidadão possa, efetivamente, estar presente neste mundo contemporâneo de tantas imagens e informações.

Com isso, justifica-se que a educação na cultura digital deve ser estabelecida, por meio de alfabetizações e letramentos diversos, que envolvam a escrita, leitura, imagem e informação, nas suas formas analógicas e digitais, que são as “leituras” do mundo, como diria Freire (1979).

4 OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA

O letramento digital da população não é uma tarefa simples, nem pode ser realizada com a mesma velocidade em que foi imposta pelo avanço das novas tecnologias de informação e comunicação, mas agregada ao cotidiano da população, em pequenas doses de objetos de aprendizagem, de forma a contemplar uma grande parte dos que, hoje, são “analfabetos digitais” destas mesmas tecnologias e que não fazem delas meios significativos para sua aprendizagem informal.

4.1 Objetos de aprendizagem (OA): conceitos

Objetos de aprendizagem (OA) ou *Learning Objects* (LO) são considerados na literatura como “qualquer entidade digital ou não digital” que seja “utilizada para aprendizagem, educação ou treinamento” (MUNHOZ, 2013, p. 28). Essa definição, para o autor, gera dúvidas e questionamentos, o que explica a constante reformulação do conceito.

Por isso, Munhoz (2013) justifica a preferência pelos conceitos definidos por McGreal¹⁷ (2004), por sua definição mais abrangente, que considera “instrumentos desenvolvidos com a utilização (ou, mesmo, com a combinação) de diversas ferramentas provenientes da Tecnologia de Informação (TI)” (McGREAL, 2004 *apud* MUNHOZ, 2013, p. 29).

McGreal (2004) afirma que os OA permitem e facilitam a utilização de conteúdos educativos *online* e que suas especificações e normas os tornam interoperáveis e reutilizáveis por diferentes aplicações e em ambientes de aprendizagem diversificadas. Além disso, os metadados facilitam a pesquisa, tornando-os acessíveis. O autor aponta que muitas vezes os OA são definidos como recursos educacionais que podem ser empregados na aprendizagem apoiada em tecnologia com descrições de metadados adequados, que podem ser unidades modulares, montadas em conjunto para formar lições e cursos.

Estas “unidades modulares” têm a perspectiva de “blocos de informações”, funcionando como a “segmentação de um objeto maior em objetos menores que possam ser reconfigurados em outros objetos” (LEFFA, 2006, p. 17).

¹⁷ McGREAL, R. (Ed) **Online Education Using Learning Objects**. London: RoutledgeFalmer, 2004.

Leffa (2006, p. 20-21) afirma que “qualquer coisa digital” é o “conceito dominante de OA. Pode ser qualquer arquivo digital (texto, imagem ou vídeo), desde que usado para facilitar e promover a aprendizagem”. Contudo ele também afirma que há restrições ao termo “qualquer”, considerando que ele deixa de fora a ideia de blocos ou unidades menores de aprendizagem. Ressalta, ainda, que Koper¹⁸, descarta cursos ou disciplinas como OA.

Dentre as particularidades do conceito de McGreal (2004), como aponta Munhoz (2013), destacam-se as seguintes características para os OA:

- permitem e facilitam o uso de conteúdo educacional *on-line*;
- estão sujeitos a especificações internacionais e padrões de operabilidade e reutilização por diferentes aplicações e contextos de aprendizagem;
- são identificados por metadados, o que facilita a busca e o acesso nos Repositórios de Objetos de Aprendizagem (ROA), nos quais ficam disponíveis;
- têm um único objetivo educacional e um único processo de avaliação de seus resultados (em cada uma de suas partes, um objeto pode ter várias etapas). (MUNHOZ, 2013, p. 29).

Para Munhoz (2013), outras definições vieram posteriormente aos designados por McGreal (2004), com modificações ou acréscimos na tentativa de ampliar sua compreensão do conceito. Dentre os conceitos renovados, ele declara quais foram os por ele adotados a fim dos estudos realizados:

- são recursos digitais que possuem conteúdos educacionais e que são reutilizáveis em contextos diferenciados;
- são encapsulados em uma lição ou em conjunto de lições;
- são agrupados em unidades, módulos, disciplinas e cursos;
- incluem propósitos de aprendizagem;
- incluem processos de avaliação;
- são compostos por textos, figuras, animações, sons, vídeos, simulações e avaliações e outros elementos. (MUNHOZ, 2013, p. 29).

Sobre a definição dos OA, Leffa (2006, p.18) e McGreal (2004, p.6) apontam uma confusão nos conceitos que, de acordo com a terminologia, a diversidade do que pode ser considerado um OA varia de qualquer coisa e tudo até aqueles que apoiam a aprendizagem somente em um contexto particular ou específico.

Temos, entre as definições propostas, classificando-as a partir do geral para o específico:

- Qualquer coisa e tudo (Downes, 2003; Friesen, 2001; Mortimer, 2002);
- Qualquer coisa digital, tenha ele tem um propósito educacional ou não (Wiley, 1999);

¹⁸ KOPER, R. Combining reusable learning resources and services with pedagogical purposeful units of learning. In: LITTLEJOHN, A. (Org.). **Reusing Online Resources**. London: Kogan, 2003, p. 46-59.

- Qualquer coisa que tenha um propósito educacional (Doorten, Giesbers, Janssen et al (no prelo); Quinn e Hobbs, 2000);
- Apenas objetos digitais que têm um propósito de educação formal (Dunning, 2002; Koper, 2003; Sosteric e Hesemeier, 2003; e Polsani, no prelo); e
- Apenas os objetos digitais que são marcados de uma maneira específica para fins educativos (Alberta Learning, 2002; Cisco Systems, 2001; Rehak e Mason, 2003; Koper, 2001; Wieseler, 1999); Koper e van Es, no prelo; e Sloep, no prelo). (McGREAL, 2004, p. 6, tradução nossa).

Já nos estudos de Leffa (2004, p. 18), tem-se a seguinte apresentação dos conceitos:

- Qualquer entidade, digital ou não-digital, que pode ser reusada na aprendizagem, educação ou treinamento (IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers).
- Recurso digital modular, individualmente identificado e catalogado, que pode ser usado para apoiar a aprendizagem (National Learning Infrastructure Initiative).
- Unidade de instrução reusável, tipicamente na aprendizagem eletrônica (Wikipedia).
- Qualquer recurso digital que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem (WILEY, 2000).
- Documento pedagógico (ARIADNE: Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe).
- Componente de software educacional (ESCOT: Educational Software Components of Tomorrow).
- Material de aprendizagem online (MERLOT: Multimedia Educational Resource for Learning and On-Line Teaching).
- Pequena unidade de aprendizagem (Wisconsin Online Resource Center).
- Recurso (ALI: Apple Learning Interchange).

McGreal (2004) afirma que, por meio de OA, os alunos podem ser mais facilmente dirigidos na sua aprendizagem. Isto pode, por sua vez, tornar mais fácil sua aprendizagem e de forma inequívoca. Pode-se argumentar que isso traz uma melhora na eficiência de aprendizagem, o que muitos consideram ser uma coisa boa. Salienta, ainda, os benefícios que isso traz aos professores e alunos: *“It can also be seen as a matter of practicality for educators. Professional practice is best served by limiting the definition of LOs to what practitioners typically work with. So it’s a matter of usefulness to educators as much as learners”* (McGREAL, 2004, p. 7).

4.2 Objetos de Aprendizagem: características

As características pelas quais se determinam um OA são fundamentais para entender sua funcionalidade e ajudam, em parte, na definição de um conceito, como afirma Leffa (2006), ao considerar a definição da University of Wisconsin-Extension sobre OA, como sendo uma “pequena unidade eletrônica de informação educacional que se caracteriza por ser flexível, reusável, customizável, interoperável, recuperável, capaz de facilitar a aprendizagem baseada nas competências e aumentar o valor do conteúdo” (UNIVERSITY OF WISCONSIN-EXTENSION *apud* LEFFA, 2006, p. 21).

Assim analisando, então, os “termos-chave”, há: “a expressão ‘pequena unidade eletrônica’ e os adjetivos ‘reusável’, ‘interoperável’ e ‘recuperável’. Esses termos podem remeter respectivamente aos conceitos de granularidade, reusabilidade, interoperabilidade e recuperabilidade” (LEFFA, 2006, p. 21).

Leffa (2006, p. 21) observa que, na condição de objeto digital e estando disponível na internet, os OA apresentam “um nível de recuperabilidade muito maior do que um objeto impresso em papel”.

A seguir, será vista, mais especificamente, cada uma das características: granularidade, reusabilidade, interoperabilidade e recuperabilidade:

4.2.1 Granularidade

A granularidade parte do princípio de que “OAs são unidades que se constroem dentro de certas especificações técnicas, como peças de um mobiliário, que podem ser encaixadas umas nas outras” (LEFFA, 2006, p. 22).

Comumente exemplificado pela metáfora das peças do brinquedo Lego, “blocos de plástico que as crianças usam para construir diferentes objetos” (WILEY, 2000 *apud* LEFFA, 2006, p. 22), Leffa atenta que, ainda que atraente, até mesmo Wiley considera que essa comparação pode levar a um “conceito errôneo”, uma vez que, no Lego, os blocos podem ser combinados com qualquer outro bloco e podem ser montados de qualquer maneira, além de serem de fácil montagem, o que não seria o adequado quando se trata de um OA.

Leffa (2006, p. 22) sugere, então, ser mais adequada a utilização da “metáfora do átomo”, em que:

- Qualquer átomo não pode ser combinado com qualquer outro átomo.
- Os átomos só podem ser montados para formar determinadas estruturas, prescritas por sua estrutura interna.
- É preciso treinamento para montar os átomos. (LEFFA, 2006, p. 22).

Um OA pode ser formado por blocos de informações maiores ou menores, conforme a necessidade dos usuários/aprendizes, de forma que um módulo que possa se ajustar/unir a outros de várias maneiras, formando um conjunto homogêneo e funcional. “Em princípio, quanto menor o objeto (granularidade maior), mais fácil será juntá-lo a outro. Um objeto pequeno, como a definição de um conceito, por exemplo, pode ser mais facilmente reaproveitado em objetos maiores, como uma aula ou uma disciplina” (LEFFA, 2006, p. 23).

4.2.2 Reusabilidade

Sobre a característica da reusabilidade, um “OA não é algo feito apenas para ser usado; é algo feito também para ser reusado”. (LEFFA, 2006, p. 24). Essa preocupação com a economia não é “necessariamente financeira ou ecológica, mas de tempo na construção do objeto” (Idem, 2006, p. 24). Ademais,

Quem constrói os OAs são principalmente os professores e isso toma tempo, em princípio mais do que eles têm para dispensar. Por isso, o professor gostaria de reaproveitar o objeto que construiu, não necessariamente repetindo-o de ano para ano ou de turma para turma, mas combinando-o com outros objetos, recriando-o à medida que o reestrutura numa unidade maior. O fato de o objeto ser usado não deveria esgotá-lo, mas, pelo contrário, torná-lo mais aprimorado e mais eficiente na aprendizagem. (LEFFA, 2006, p. 24).

A característica da reusabilidade permite a reduplicação do mesmo objeto, exigindo sua evolução, que “se caracteriza pela capacidade de renovação: o objeto digital é facilmente modificado, produzindo muitas vezes inúmeras versões, [...]” (LEFFA, 2006, p. 24).

4.2.3 Interoperabilidade

A característica da interoperabilidade se apresenta em consequência da evolução do objeto. Isso “torna o OA não apenas um objeto adaptado, mas também adaptável”, uma vez que “o OA mantém a mesma aparência externa de um ambiente digital para outro, mas mudando sua estrutura interna, independente de que esteja ‘rodando no Windows ou no Linux, no Internet Explorer ou no Firefox, num PC ou num Macintosh’” (LEFFA, 2006, p. 25).

4.2.4 Recuperabilidade

Por meio da característica da recuperabilidade, “um OA deve também ser facilmente acessado, de forma que o usuário obtenha exatamente aquilo que deseja do modo mais rápido possível”, exigindo uma disponibilidade do OA por meio de uma catalogação, que se denomina, atualmente, como “metadados (“metadata”, em inglês)” (LEFFA, 2006, p. 26).

Essa catalogação deve seguir uma metodologia de descrição:

- Título do objeto
- Língua usada

- Descrição resumida
- Palavras-chave
- Nome de quem contribuiu
- Papel de quem contribuiu (autor, editor, designer educacional, etc.)
- Estrutura do objeto (coleção, linear, ramificado, hierárquico, atômico, misto, etc.)
- Tipo de interatividade (expositivo, ativo, misto, indefinido)
- Nível de interatividade (texto narrativo, exercício, simulação, questionário, diagrama, figura, gráfico, índice, slide, tabela, teste, experimento, definição de problema, auto-avaliação)
- Papel do usuário final (aprendiz, professor, autor, gerente)
- Idade sugerida para execução da atividade
- Contexto sugerido (formação profissional, educação básica, educação média, educação universitária, escola técnica, educação continuada, outros)
- Dificuldade (fácil, difícil, muito difícil). (CLARK e ROSSETT, 2002 *apud* LEFFA, 2006, p. 26-27).

Com estas informações, torna-se facilitado o entendimento das funcionalidades e características do objeto encontrado.

Para Munhoz (2013, p. 39), “o uso de OA, principalmente por causa da flexibilidade que apresentam, permite que as formas de aprendizagem dos conteúdos sejam adaptáveis às características específicas de cada aluno, dando elevado grau de poliformismo aos produtos educativos finais”.

McGreal (2004, p. 7) alerta que, com os OA, a aprendizagem pode ser acidental ou fortuita, mas é geralmente mais eficiente quando é focada e dirigida. Não se pode esperar que o aluno possa discernir as possibilidades de aprendizagem de qualquer componente acessado. É por isso que existe o *design* instrucional¹⁹, ou *design* educacional, como também tem sido denominado.

“Na educação *on-line*, o *design* instrucional se dedica a planejar, preparar, projetar, produzir e publicar textos, imagens, gráficos, sons e movimentos, simulações, atividades e tarefas ancorados em suportes virtuais”. (FILATRO; PICONEZ, 2004, p. 2, grifos das autoras). Este planejamento sistemático para a criação dos OA é fundamental para alcançar os objetivos de aprendizagem deste objeto.

Considera-se, então, como *design* instrucional: “a ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que, valendo-se das potencialidades da Internet, incorporem, tanto na fase de concepção como durante a implementação, mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização” (FILATRO; PICONEZ, 2004, p. 4).

¹⁹ “Em um nível macro, o *design* instrucional é compreendido como o planejamento do ensino-aprendizagem, incluindo atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais. Tradicionalmente, tem sido vinculado à produção de materiais didáticos, mais especificamente à produção de materiais analógicos” (FILATRO; PICONEZ, 2004, p. 2, grifo das autoras).

Moreira e Monteiro (2012) destacam que é importante “desenvolver objetos audiovisuais que possam criar dinâmicas comunicativas e interativas próprias”, mas também é preciso “promover a utilização de modelos que incorporem processos de desconstrução e reflexão sobre estes objetos” (MOREIRA; MONTEIRO, 2012, p. 78). Ressaltam, ainda, que “A sociedade em que vivemos é dominada pela informação, veiculada pelos mais diversificados meios e oferecida nas mais variadas linguagens, destacando-se, sobretudo, a linguagem visual” (Idem, 2012, p. 80). Assim, destaca-se que:

Estamos rodeados de imagens, que se sucedem e se multiplicam vertiginosamente, através da publicidade, da televisão, do cinema, da Internet ou das redes de comunicação que esta estabelece, etc. E, para uma autêntica literacia, se é importante saber validar a informação escrita, não é menos pertinente saber olhar criticamente uma imagem; saber identificar algumas das suas estratégias e alguns de seus objetivos; tomar consciência do contexto onde ela se produziu e do público que quer atingir. (MOREIRA; MONTEIRO, 2012, p. 80).

Assim, também, é importante saber “ler” as mensagens do rádio, da internet, da televisão, que também convergem para o *online* (ou digital), e agora estão presentes na internet. “Muitos tipos de celulares já realizam funções de *palmtops*, de terminais de internet móvel, de rádio, de televisão, de videogames, de agendas eletrônicas e de navegadores por satélite etc.” (MAGNONI; MAGNONI, 2012, p. 97, grifo dos autores), confirmando a importância do letramento digital em massa.

4.3 Repositórios de OA (ROA)

A respeito dos Repositórios de Objetos de Aprendizagem (ROA), ou *Learning Object Repositories (LORs)*, são os locais de armazenamento que estão sendo criados para abrigar os OA, “fornecendo acesso contínuo a um vasto estoque de recursos de aprendizagem, tais como animações, vídeos, simulações, jogos educativos, e textos multimídia [...]” (McGREAL, 2004, p.1, tradução livre). Contudo, “a maior parte dos OAs ainda está anonimamente inserida em atividades mais amplas, sem qualquer identificação, o que torna quase impossível sua recuperação”, afirma Leffa (2006, p. 28). Isto demonstra “a importância e necessidade de agrupar os objetos em acervos eletrônicos, os repositórios, onde esses objetos são guardados e disponibilizados para os usuários interessados, geralmente de forma gratuita” (Idem, 2006, p. 28).

Leffa (2006) relacionou quadros/grupos de repositórios nas seguintes categorias: repositórios públicos, vinculados à universidades, os de empresas privadas, para o ensino de

línguas (que foi o objeto principal de seu estudo) e de projetos brasileiros. No caso deste último, segue o quadro demonstrativo:

QUADRO 1: projetos brasileiros de repositórios:

BMT Mantenedor: UFPEL Endereço: http://minerva.ufpel.edu.br/~anne.moor/bmt/
CESTA Mantenedor: UFRGS Endereço: http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/cestadescr.html
RIVED Mantenedor: MEC BRASIL Endereço: http://rived.proinfo.mec.gov.br/projeto.php

FONTE: Leffa (2006, p. 32)

“O RIVED (Rede Internacional Virtual da Educação), do Ministério de Educação, é bastante promissor, apresentando propostas inovadoras para enriquecer o acervo disponível” (LEFFA, 2006, p. 32).

Destaca-se, além destes colocados por Leffa (2006), o Banco Internacional de Objetos Educacionais²⁰, que “possui objetos educacionais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino. Acesse os objetos isoladamente ou em coleções” (BRASIL, 2008).

Basicamente, o Banco Internacional de Objetos Educacionais

[...] é um repositório criado em 2008 pelo Ministério da Educação, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, Rede Latinoamericana de Portais Educacionais - RELPE, Organização dos Estados Ibero-americanos - OEI e outros. Esse Banco Internacional tem o propósito de manter e compartilhar recursos educacionais digitais de livre acesso, mais elaborados e em diferentes formatos - como áudio, vídeo, animação, simulação, software educacional - além de imagem, mapa, hipertexto considerados relevantes e adequados à realidade da comunidade educacional local, respeitando-se as diferenças de língua e culturas regionais. Este repositório está integrado ao Portal do Professor, também do Ministério da Educação. (BRASIL, 2008).

FIGURA 6: Visualização do site do Banco Internacional de Objetos Educacionais

²⁰ Disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>

The screenshot displays the website 'objetoseducacionais2.mec.gov.br'. At the top, there is a navigation bar with options like 'Participe', 'Serviços', 'Legislação', and 'Canais'. Below this, the main header includes the site's logo and a search bar. The central area features five main categories: 'educação infantil', 'ensino fundamental', 'ensino médio', 'educação profissional', and 'educação superior'. A search section on the right allows filtering by 'País', 'Idioma', and 'Tipo do recurso'. Below the search, there are sections for 'Destaques Recentes' (Recent Highlights) and 'Aulas em destaque' (Featured Lessons). The main content area lists various educational objects and collections, such as 'Literatura Infantil: parte 1' and 'Mudanças Ambientais Globais - Abertura'. The footer contains the site's mission statement and contact information.

FONTE: (BRASIL, 2008).

No momento do acesso para a pesquisa desse estudo, os indicadores do portal descreviam que o banco possuía “19.842 objetos publicados, sendo 174 em processo de avaliação ou aguardando autorização dos autores para a publicação” (BRASIL, 2008). Já o número de visitas estava indisponível.

5 PROJETO PILOTO “LETRAMENTO DIGITAL É MASSA!”

Na tentativa de ilustrar o que é possível fazer pelo letramento digital em massa com objetos de aprendizagem, desenvolveu-se, após a pesquisa bibliográfica, um estudo de manipulação experimental, o projeto piloto denominado “**Letramento digital é massa!**”, que visa demonstrar, ainda que simplificada, como é possível trabalhar o letramento digital em massa aproveitando-se dos recursos da *Web 2.0* e dos conceitos da Inteligência Coletiva.

O nome do projeto deriva do objeto principal desta pesquisa, “Letramento Digital em Massa”, fazendo uma analogia ao nome deste estudo, aproveitando-se do duplo significado da palavra “massa” na língua portuguesa, que na sua forma culta significa população e, na língua coloquial, significa legal, interessante e bom demais.

Assim, foi criada uma marca que “vem a ser o nome da empresa ou do produto, a designação que define uma personalidade, um conjunto de ações de comunicação junto ao público, interno e externo” (ESCOREL, 2004, p. 57). Ainda que o objetivo do projeto não seja a venda de um produto, entende-se que, para uma boa receptividade dos objetos de aprendizagem, considera-se que o *design* gráfico, assim como o *design* instrucional/educacional seja fundamental, ao reconhecer a importância de um visual mais elaborado para o sucesso de qualquer projeto.

FIGURA 7: Logotipo do projeto: “Letramento digital é massa!”



FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

A marca criada representa o projeto na condição de um produto, para que o projeto siga uma comunicação visual própria. “Como qualquer produto, um evento cultural, seja qual for sua natureza, precisa de uma identidade visual forte e original, adequada aos seus fins e ao

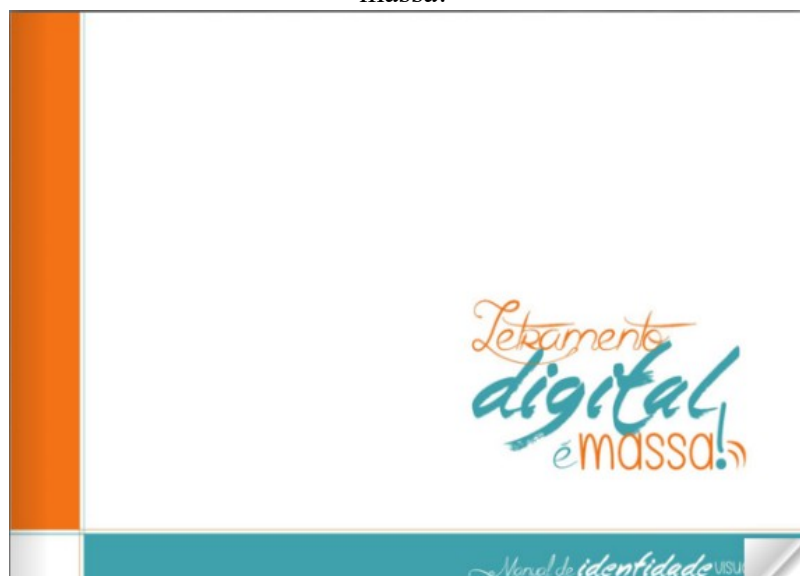
repertório do público visado, para poder se distinguir e marcar a trajetória com nitidez” (ESCOREL, 2004, p. 60).

A marca, que “se refere ao conjunto composto pelo símbolo e/ou logotipo que identificam a instituição” (MICHELENA MUNHOZ, 2013, p. 13), neste caso o produto, foi desenvolvida para a demonstração deste projeto piloto e levou em consideração a diversidade social e cultural que as multimídias devem atingir, ou seja, a população em massa, demonstrada na escolha de três fontes diferentes e com cores que não designam essencialmente os gêneros masculino e feminino, encontrando no verde-azulado (ou azul petróleo) e no laranja a representação mais adequada, levando em consideração associações materiais e afetivas positivas sobre o uso das cores na comunicação, que se relacionam com os objetivos do projeto.

Assim, pretende-se que o internauta mantenha a calma para ler a mensagem que se transmite. O verde-azulado, dessa maneira, carrega uma associação afetiva com a “persistência, arrogância, obstinação, amor próprio, elasticidade da vontade” (FARINA, 1982, p. 114). Faz parte das “cores chamadas ‘frias’, tais como o azul e o verde”, que transmitem a sensação de “calma e repouso” (id., 1982, p. 206), Já o laranja, que corresponde ao vermelho moderado, tem associação afetiva com a força, luminosidade, energia e alegria (Idem, 1982, p. 114).

O segundo passo após a criação da marca foi elaborar o manual de identidade visual, que contém informações objetivas direcionadas à identidade visual do projeto.

FIGURA 8: Manual de Identidade Visual do projeto piloto “Letramento digital é massa!”



FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

A identidade visual “é entendida como um conjunto de imagens composto pela marca e pelos elementos visuais adicionais, que combinados transmitem o padrão estético que identifica uma instituição ou um produto” (MICHELENA MUNHOZ, 2013, p. 13).

O manual de identidade visual, então, é o documento que reúne tais imagens com as informações da marca, para um melhor entendimento de suas regras e usos, além das funcionalidades. O manual do projeto²¹ foi composto por: capa, folha de rosto, sumário, apresentação, malha construtiva, cores, família tipográfica, área de reserva, redução máxima, usos corretos, usos incorretos e contracapa.

5.1 *E-mail* do projeto

Também conhecido como correio eletrônico, o *e-mail* é um método de envio e recebimentos de mensagem por meio da internet; sem limites de extensão territorial, ele permite que qualquer pessoa possa se comunicar com outra, ainda que do outro lado do mundo, desde que esta também tenha acesso à internet e tenha uma conta de *e-mail*.

E-mails têm grande importância na educação à distância. Como afirmam Valente e Mattar (2007, p. 90), “e-mails ainda são uma forma de comunicação essencial em qualquer curso de EAD”, mas também deve-se observar seu grande potencial na educação presencial, sendo suas vantagens as mesmas.

Utilizado com função pedagógica, o *e-mail* é uma ferramenta indispensável no envio de mensagens e avisos; lembretes de datas especiais são utilidades mínimas para este recurso. O *e-mail* baseado na *Web* tem a vantagem de se poder acessá-lo de qualquer computador, e nele estarão armazenadas as mensagens recebidas e enviadas, além de outros recursos disponíveis, de acordo com cada servidor. Além disso, pode-se utilizar o *e-mail* para envio de correções de tarefas, textos para leitura complementar, solicitação de atividades extra classe, assim como para solucionar dúvidas, enviar os trabalhos solicitados para correção, solicitar documentos das aulas, pedir orientação, etc.

Profissionalmente, o *e-mail* já é uma ferramenta consolidada, diminuindo distâncias entre empresas, clientes e fornecedores, portanto indispensável ao desenvolvimento profissional de qualquer indivíduo.

Dos provedores gratuitos mais utilizados, tem-se o *Outlook* (antigo Hotmail) e o *Gmail*, além do *Yahoo*, *Bol*, entre outros muitos. Neles, além do serviço de *e-mail*, são

²¹ O manual completo está disponível para visualização pelo link: <http://goo.gl/IFuoTS>

oferecidos inúmeros outros recursos: calendário, assinatura de *feeds* (alimentador de notícias) e Grupo de Notícias, proteção familiar, segurança reforçada por cores diferenciadas nos *e-mails* suspeitos, layouts e cores personalizáveis, 2Gb de espaço para armazenamento e arquivos anexos. Todas estas funções são amplamente aplicáveis em atividades pedagógicas.

Dos gerenciadores de *e-mail*, pode-se considerar como mais populares o *Windows Live Mail* e o *Microsoft Office Outlook*.

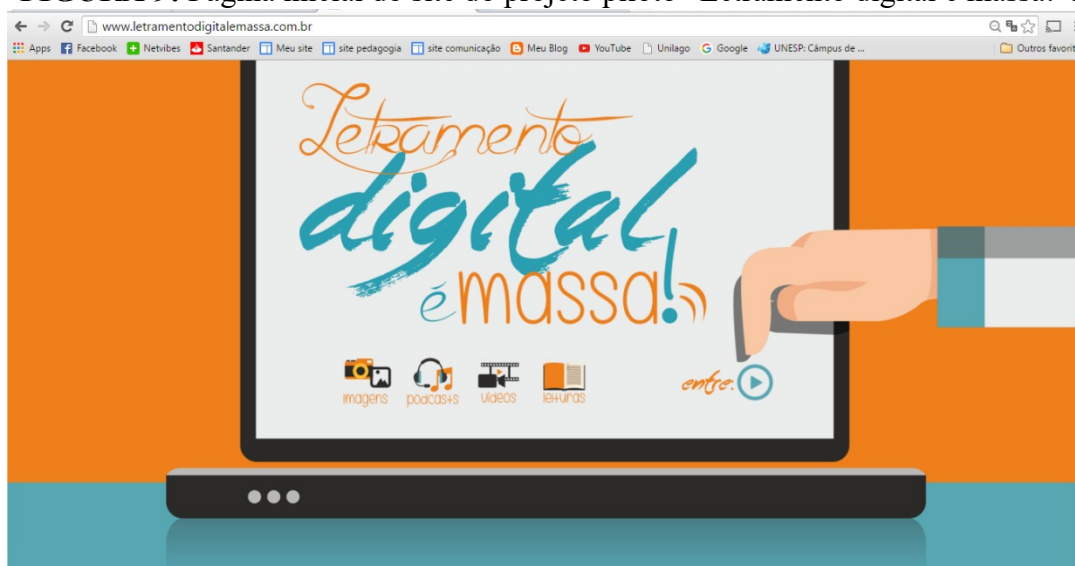
No compartilhamento de OA, os *e-mails* tem função primordial, visto que acolhem a inserção de textos, imagens e outras mídias em anexo, que podem ser aproveitados para a formação dirigida ao letramento digital.

Para o desenvolvimento das demais instâncias do projeto piloto, foi necessário criar uma conta de *e-mail*, já que é o requisito principal para a abertura de contas nas plataformas e serviços que dariam suporte ao trabalho. Portanto, foi criado o *e-mail* pelo provedor do *Outlook*, www.outlook.com, por ser gratuito e oferecer muitas outras funcionalidades, sendo o endereço cadastrado o: letramentodigitalemassa@outlook.com.

5.2 Website (site) do projeto

Um *website*, ou *site*, como é comumente abreviada a expressão, é um espaço virtual, uma “página” *online* que, no início da abertura da Internet comercial, era um espaço predominantemente empresarial, mas, atualmente, serve a diversos propósitos: institucional, pessoal ou profissional, entre outros. Abaixo, segue a visualização do *site* do projeto piloto:

FIGURA 9: Página inicial do site do projeto piloto “Letramento digital é massa!”.



FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

O *site* do projeto piloto foi feito para abrigar os objetos de aprendizagem, funcionando como um repositório, além de outros elementos, como a indicação da literatura utilizada neste estudo, e outras relevantes sobre o tema.

O serviço escolhido para a montagem do site piloto foi o *Google Sites*, serviço gratuito da empresa *Google*, que disponibiliza uma ferramenta para criação de *sites*. A ferramenta tem por objetivo ser um serviço de montagem simples e intuitiva de *sites*, que pode ser utilizada por usuários sem conhecimento em programação (GOOGLE APPS FOR WORK, 2015).

Para facilitar a busca e acesso ao *site*, optou-se por não utilizar a URL (*Uniform Research Locator*) fornecida pelo serviço do *Google Sites*, por ser muito extensa e de difícil memorização: <https://sites.google.com/site/letramentodigitalemassa/>. Para solucionar tal questão, foi comprado um domínio (endereço), utilizando-se o serviço de registro de domínios do Registro.br²², sendo o endereço registrado o: www.letramentodigitalemassa.com.br.

A parte interna do site foi dividida em 6 subpáginas: Quem Somos, OA Imagens, OA Leituras, OA Podcasts, OA Vídeos e o Nossas Redes, conforme demonstra a figura a seguir:

FIGURA 10: Subpáginas do *site* do projeto piloto “Letramento digital é massa!”.



FONTE: Elaborado pela autora, 2015..

²² “O Registro.br é o departamento do NIC.br responsável pelas atividades de registro e manutenção dos nomes de domínios que usam o .br.” (NIC.BR; REGISTRO. BR, 2015). Disponível no endereço eletrônico: <https://registro.br/>.

Cada uma das subpáginas contém OA ou materiais pertinentes ao projeto. Com relação aos objetos de aprendizagem, disponíveis na subpágina OA – Imagens e OA – *podcasts*, encontram-se devidamente descritos de acordo com os descritores destacados por Leffa (2006), que dispõe das informações necessárias, já vistas no item **4.2.4 Recuperabilidade**, deste estudo.

Tais descrições são fundamentais para a compreensão do objeto, sua aplicação, funcionalidade e outros detalhes que ajudam a definir o interesse de quem os procuram, além de facilitar, também, sua catalogação em repositórios diversos em que se tenha o interesse de redistribuí-los.

5.3 Redes Sociais e Colaboração

Consideram-se, a seguir, as tecnologias de informação e comunicação, assim como alguns dos recursos da *Web 2.0*; veículos e mídias com grande potencial para compartilhamento dos objetos de aprendizagem idealizados neste estudo.

São muitas as suas potencialidades e aplicações pedagógicas, lembrando que sua aplicabilidade pode variar de acordo com as atualizações e melhorias nas ferramentas (que ocorrem frequentemente) e também de acordo com a criatividade de cada pessoa. As redes sociais são ferramentas 2.0 com alto potencial educacional, atingem as massas sendo, assim, muito pertinentes ao projeto e colaboradores essenciais ao compartilhamento de conhecimentos para o letramento digital.

A seguir, conheça as redes escolhidas para o projeto piloto “Letramento digital é massa!”:

5.3.1 Blogs e Microblogs

Assim como antigamente, quando jovens e adolescentes escreviam suas “memórias” em diários escritos, hoje, também os adultos escrevem suas memórias, aventuras e assuntos diversos em seus “diários *online*”, os *blogs*. A diferença é que estes diários, agora, são digitais. Estão na *web* para quem quiser ler e aprender.

Valente e Mattar (2007, p. 99) destacam que a “facilidade de criação e publicação, a possibilidade de construção coletiva e o potencial de interação, inclusive com leitores desconhecidos, tornam os blogs uma ferramenta pedagógica de destaque para a educação à distância”. Mas é importante entender que o ensino a distância é um complemento ideal também para educação presencial, já que os alunos podem executar esta atividade na própria

escola, com supervisão de docentes capacitados a este trabalho. Mais do que simples experiências de vida, esta forma de troca de informações passou a ser uma nova forma de aprendizagem. Muitos projetos podem ser realizados com a ajuda destes recursos, desde trabalhos interdisciplinares ou não; podem partir de uma iniciativa do professor ou dos próprios alunos e cabem, perfeitamente, em qualquer disciplina, em grupo ou individual, depende de cada proposta.

Existem inúmeros serviços gratuitos de *blogs*, dos quais se pode destacar o *Blogger*²³ e de *microblogs*, sendo o mais conhecido é o *Twitter*²⁴. É importante ressaltar que a diferença entre os serviços de *blogs* e *microblogs* está nas condições de escrita. Nos *microblogs*, o espaço é bem menor, no caso do *Twitter*, cada mensagem deve ter no máximo 140 caracteres, o que, de certa forma é visto como limitação.

No entanto, é preciso considerar que o

Twitter es una red social que especialmente atiende a las necesidades de los profesores: conectividad, inmediatez, brevedad y amplitud. Los docentes más preocupados por la integración de las TIC en su práctica docente, tienen presencia en esta red social, en la cual encuentran colaboración por parte de otros iguales, compartiendo sus experiencias, nuevas ideas y trabajo. (GARCÍA; GÓMEZ; VICARIO, 2013, p. 734).

Neste recurso da *web 2.0*, a Inteligência Coletiva faz-se na participação dos indivíduos que visitam o espaço para deixar suas observações, recados, compartilhar informações e tirar dúvidas sobre o que leram.

Existem grandes experiências positivas de *blogs* e *microblogs* na área educacional, nos quais alunos e professores compartilham suas experiências e aprendizados para todos (co)aprenderem²⁵.

Por ser de grande abrangência e com a proposta de mensagens curtas, que se relaciona às características de granularidade dos OA, para o projeto piloto foi escolhido o *Twitter* como rede colaborativa de microtextos.

Por limitações no nome de usuário da rede, não foi possível denominá-la com o nome completo do projeto, ficando disponível como “Letramento é massa!”, identificador

²³ Para acessar e usar é preciso cadastrar-se no endereço eletrônico: <https://www.blogger>.

²⁴ Para acessar e usar é preciso cadastrar-se no endereço eletrônico: <https://www.twitter>.

²⁵ A aprendizagem em rede, ubíqua, tem sido considerada como uma (co)aprendizagem, ou seja, uma aprendizagem colaborativa. (Nota da autora).

@LetramentoD, no endereço <https://twitter.com/LetramentoD>. Para compartilhamentos de informações, será utilizada a *hashtag*²⁶ #letramentodigitalemassa.

Assim, a rede criada é demonstrada na figura a seguir:

FIGURA 11: Perfil no *Twitter* do projeto piloto “Letramento digital é massa!”



FONTE: Elaborado pela autora, 2015

A escolha pelo *Twitter* segue a proposta de fazer uso de mensagens curtas para que o interesse pela leitura da mensagem se intensifique. Sobre este espaço de informações resumidas, afirmam Garciá, Gómez e Vicario (2013) que:

La ventaja de aportar información en un espacio tan resumido es la capacidad para centrar el interés en el punto más relevante, utilizando el resto de caracteres para enriquecer el mensaje con un vínculo a un espacio de la red en el que se encuentre más información acerca del tema en cuestión y un hastag o nube de conversación sobre el tema. (GARCÍA; GÓMEZ; VICARIO, 2013, p. 734).

Justamente por sua característica granular, os “tuites” (“*tuit*”), “[...] pequenas pílulas na forma de 140 caracteres que são permitidos por mensagem no *Twitter*” (GARCÍA; GÓMEZ; VICARIO, 2013, p. 734, tradução livre), muito se assemelham à estrutura molecular dos objetos de aprendizagem, sendo muito pertinentes ao projeto piloto proposto.

²⁶As *hashtags* são como palavras-chave utilizadas para disseminar informações e facilitam sua métrica de compartilhamento já que funcionam como uma indexação de palavras ou frases. Tais palavras-chave são digitadas precedidas pelo sinal tipográfico “#” (jogo da velha/cerquilha). Foram inicialmente utilizadas no *Twitter* e recentemente incorporadas no *Facebook* (Nota da autora).

A publicação em ambientes *online* é um aprendizado também no sentido de estar exposto para fazer e receber críticas e, com isso, (re)construir seu aprendizado com novas possibilidades que surgirão em resposta ao que se publica.

5.3.2 Podcast e Edição de áudio

Uma das grandes vantagens da *web* é seu teor multimídia, uma maravilhosa mistura de imagens, textos e sons interativos. Separados, ou juntos, estes elementos compõem uma orquestra emitindo mensagens o tempo todo. Os *podcasts* são arquivos de som, que podem ser ouvidos em celulares, *tablets*, computadores ou aparelhos de *mp3 player*. Gravados por educadores, pelos próprios alunos ou qualquer usuário da rede, servem com propostas diversas ao ensino e aprendizagem, desde reforço de conteúdo de aula, conteúdos diferentes dos que foram ensinados na aula, ajuda nos estudos de línguas estrangeiras, ou, até mesmo, a leitura de uma obra por meio de audiolivros.

“Podcasting é, pois, a publicação de conteúdos áudio na internet [...] possibilitando a sua audição em qualquer lugar e em qualquer momento” (CARVALHO, 2008, p. 43).

Para Valente e Mattar (2007, p. 115), “a *web* é multimídia e o som é assim, naturalmente, um de seus elementos essenciais. E o som desempenha, também, um papel primordial em educação”. Encontram-se à disposição muitos recursos de criação e edição de áudio, além dos tradicionais recursos para “baixar” ou ouvir música direto na *web*, com rádios personalizadas, onde se pode selecionar o estilo de música que se deseja ouvir. Também se encontram recursos de sons, efeitos sonoros, criação de novos sons a partir dos anteriores, por meio de edição direta na *web*. Pode-se gravar uma aula com a ajuda do educador e, após isso, editá-la com som ao fundo, para depois utilizá-la em um *mp3 player*, por exemplo, utilizando-o como OA para ouvir a aula várias vezes. Para este fim, dispõe-se do serviço *Audacity*²⁷: um software livre (open source), disponível em inglês, que por sua interface bastante intuitiva e de fácil aprendizagem é amplamente utilizado e, com ele, pode-se misturar áudios para criação de novos áudios, acrescentar falas, efeitos, mudar volumes, copiar, recortar, colar e misturar sons. Ainda sobre o *Audacity*, afirmam Valente e Mattar (2007, p. 115) que “a curva para seu aprendizado é rápida, ele é muito fácil de utilizar, e em pouco tempo qualquer um pode misturar falas com músicas, alterar volumes, acrescentar efeitos etc.”

²⁷ Para acessar e usar é preciso cadastrar-se no endereço eletrônico: <http://audacity.sourceforge.net/>.

Está disponível, atualmente, o *Blaving*²⁸, uma rede social para gravação e compartilhamento de *podcasts*, na qual o usuário cria sua página *online* para distribuição de seus arquivos de áudio, gravando e compartilhando diretamente na sua rede social preferencial. Esta foi a rede escolhida para gravar e abrigar os *podcasts* do projeto.

O perfil do projeto no *Blaving* pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://pt.blaving.com/letramentodigitaletmassa/>.

FIGURA 12: Perfil no *Blaving* do projeto piloto “Letramento digital é massa!”



FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

Para demonstração no projeto, foram gravados três *podcasts*, cujos roteiros de narração podem ser visto nos anexos 1, 2 e 3 ao final deste trabalho.

A gravação foi realizada por Ezequiele Celeste Rapis de Oliveira e por Paula Fernanda dos Santos de Toledo, que são alunas de um curso de Licenciatura em Pedagogia e foram especialmente convidadas para serem as narradoras dos OA. Na gravação dos *podcasts*, interpretaram a si mesmas.

Utilizaram, então, as potencialidades do *Blaving: A Rede Social da Voz* para a produção e compartilhamento de *podcasts* como objetos de aprendizagem. Viu-se que a Rede Social em questão, sendo um ambiente virtual destinado à gravação e compartilhamento de áudios, torna-se um ambiente propício para produção de podcasts, como potenciais de objetos de aprendizagem. Verifica-se que, na condição de produtores de conteúdos educativos, os futuros educadores aprendem, de forma prática e simples, a como produzir seus próprios

²⁸ Para acessar e usar é preciso cadastrar-se no endereço eletrônico: <http://pt.blaving.com/>.

materiais educacionais contextualizados para usar na sua práxis docente, sendo também autores no seu letramento digital.

Percebe-se que as tecnologias 2.0 são facilitadoras no processo de aprendizagem e “a produção destes documentos áudio revela-se cada vez mais acessível ao utilizador corrente da internet, sem implicar elevadas competências técnicas” CARVALHO, 2008, p. 43).

Ao final do projeto de extensão, produziram-se três objetos de aprendizagem na forma de *podcasts* sob a autoria das próprias pesquisadoras, então mestranda e graduandas, demonstrando que é possível formar futuros educadores mais bem preparados para lidar com as redes sociais e para produzir seus próprios objetos de aprendizagem, desenvolvendo-se o letramento digital de forma simples e objetiva.

Os *podcasts* gravados foram:

- *Podcast 1*: Netiqueta: digitando com CAPSLOCK!
- *Podcast 2*: Dicas de Pesquisa no Google!
- *Podcast 3*: Impressão de Tela: Print Screen.

Em todos eles, a narração de Ezequiele Celeste Rapis de Oliveira (como Kelly) e Paula Fernanda dos Santos de Toledo (como Paulinha).

Os objetos de aprendizagem no formato de *podcasts* estão disponíveis para audição no *Blaving*: A Rede Social da Voz, no canal do Letramento digital é massa!, pelo *link*: <http://pt.blaving.com/letramentodigitalemassa/>.

5.3.3 Compartilhamento de Vídeos

Não existe dúvida alguma de que o aprendizado com apoio de sons e imagens é alcançado de forma mais abrangente. Para este fim, o *YouTube*²⁹, onde estão disponíveis milhares de vídeos. Além de possibilitar ao próprio educador criar seu material (audiovisual), é uma rede virtual em que cada usuário tem em sua conta a possibilidade de personalização com cores diversas, temas diferentes, foto, e pode participar de uma rede de amigos com as mesmas preferências de vídeos.

É importante ressaltar que há limite de idade mínima para seu uso, que é de 18 anos. Embora não seja uma regra seguida com a devida responsabilidade, deve-se respeitá-la, evitando colocar “em risco” o indivíduo menor de 18 anos. Por isso, é adequado falar sobre o

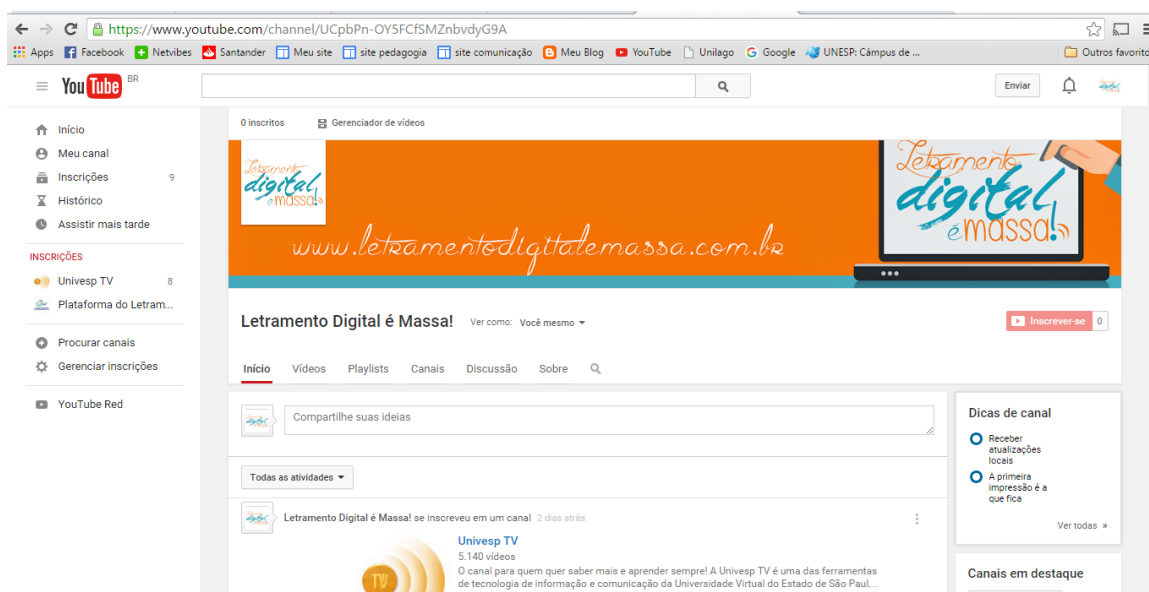
²⁹ Para acessar e usar é preciso cadastrar-se no endereço eletrônico: <http://www.youtube.com/>.

*TeacherTube*³⁰, que oferece os mesmos serviços de partilha de vídeos, porém voltado especificamente para a educação. Nele, estão disponíveis vídeos educacionais das mais diversas áreas e disciplinas. “Lançado em 2007, foi criação de Jason Smith, que considerava profícuo que professores, educadores e escolas se servissem das potencialidades pedagógicas inerentes à Web para aprender” (CARVALHO, 2008, p. 28).

Pouco conhecido pelos educadores brasileiros, ainda há dificuldade de se encontrar vídeos em português, mas, para trabalhar outros idiomas, como o inglês e espanhol é um importante recurso. Além de vídeos, uma vantagem do *TeacherTube* sobre o *YouTube* é a possibilidade de partilha de materiais pedagógicos, como planos de aula, textos, apresentações, entre outros tipos de documentos.

Para este projeto foi escolhido criar um canal no *YouTube* devido à sua maior visibilidade. Abaixo a imagem do canal no *YouTube*.

FIGURA 13: Canal no *YouTube*. do projeto piloto “Letramento digital é massa!”



FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

O canal³¹, que tem o mesmo nome do projeto, compartilhará vídeos, que podem ser de produção própria do projeto, assim como de outras fontes, com a temática do letramento digital e assuntos correlatos.

³⁰ Para acessar e usar é preciso cadastrar-se no endereço eletrônico: <http://www.teachertube.com/>.

³¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCpbPn-OY5FCfSMZnbvdyG9A>

5.3.4 *Facebook e FanPage*

Uma das mais acessadas entre as redes sociais da atualidade, o *Facebook* é comparado “como a representação para o Ciberespaço como ‘Espaço do Saber’, definido por Lévy (2007)” (PORTO; SANTOS, p.367). O “Espaço do Saber” seria o quarto espaço a ser ocupado, após os espaços Terra, Território e Mercadoria (LÉVY, 2007). Para o autor, este espaço não existe, seria “uma u-topia, um não-lugar. Não se realiza em parte alguma. Mas, se não se realiza já é virtual, na expectativa de nascer” (Idem, 2007, p. 120). Espaço que “acolhe metamorfoses topológicas: cada intelectual ou imaginante coletivo nele abre planícies, poços, minas, novos céus” (LÉVY,, 2007, p. 146). Sobre o saber, ele afirma compreender que é um “savoir-vivre ou um vivre-savoir (saber-viver ou viver-saber)” (Idem, 2007, p.121).

O *Facebook*, assim, é a representação mais atual da cultura participativa, território construído na subjetividade, num espaço criado para a interação entre os usuários, um ambiente informal de aprendizagem. Muitos estudos avançam no sentido de entendê-lo como espaço de aprendizagem e do aproveitamento de seus recursos na prática pedagógica.

Tal rede permite, entre outras coisas:

[...] a autoexpressão através do perfil, ao mesmo tempo em que favorece múltiplas oportunidades para compartilhar informações sobre a própria cultura, gostos, redes de amizade, filiação política, e outros aspectos que contribuem para a construção quer da identidade, quer das relações com os outros, desempenhando um papel importante em manter e desenvolver o capital social, podendo ainda ter reflexos nos contextos educacionais, independentemente da utilização específica destas ferramentas como espaços de aprendizagem formal. (PORTO; SANTOS, 2014, p.40)

Entende-se que esta estrutura social/virtual que a rede oferece é fundamental para a o compartilhamento de objetos de aprendizagem.

No *Facebook*, o projeto está exposto no que se chama de *FanPage*, uma página específica para empresas, instituições e organizações diversas, de forma a compartilhar os objetos de aprendizagem nessa extensa rede.

FIGURA 14: *FanPage* do projeto piloto “Letramento digital é massa!”

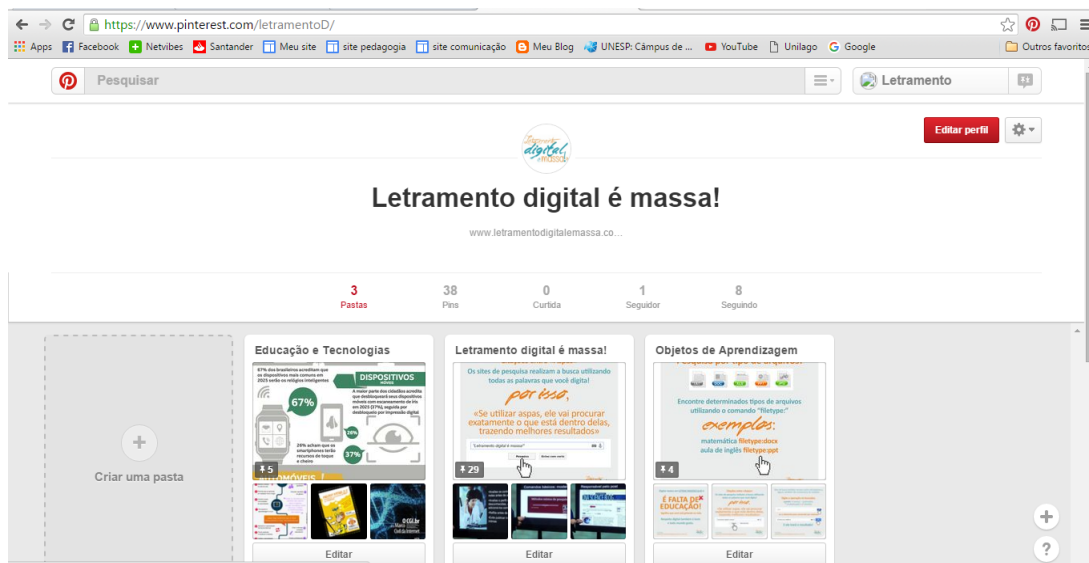


FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

5.3.5 Pinterest

Outra rede social escolhida para compartilhamento do projeto piloto foi o *Pinterest*³². Esta rede, que se conceitua como “o lugar certo para encontrar ideias para seus projetos e interesses, tudo escolhido a dedo por pessoas como você” (PINTEREST, 2015), é uma plataforma para compartilhamento de imagens, sendo, então, muito adequada aos objetos de aprendizagem criados para a demonstração do projeto.

FIGURA 15: Perfil do projeto piloto “Letramento digital é massa!” no *Pinterest*.



FONTE: Elaborado pela autora, 2015.

³² Disponível no endereço eletrônico: www.pinterest.com.

O *Pinterest* funciona por meio dos “*pins*” (pinos ou alfinetes), em analogia ao antigo hábito de pregar recados em painéis de parede. Hoje, digitais, estes painéis são criados dentro da rede, com títulos e temas de interesse do usuário, que pode “pinar” suas imagens dentro de seus painéis que, por sua vez, são compartilhados para seus seguidores.

5.4 Os objetos de aprendizagem

Já conceituados no capítulo 3 desta pesquisa, os OA são o produto final originados deste estudo, como forma de representação visual em demonstração ao que se veio afirmar: o letramento digital em massa é uma ação necessária na formação dos cidadãos na cultura digital e se pode facilitar este letramento por meio de objetos de aprendizagem quando disseminados em rede.

Inicialmente, quatro objetos de aprendizagem foram criados e compartilhados nas redes do projeto piloto e os conteúdos escolhidos para tais objetos foram: técnicas de pesquisa em sites de busca e netiqueta (etiqueta virtual). Como foi visto anteriormente, o acesso à informação é importante, mas a forma como se procura, seleciona e redistribui tais informações é de fundamental importância e deve ser priorizada no letramento digital.

A escolha dos conteúdos contemplou os objetivos específicos propostos no início da pesquisa, de educar para uma melhor convivência, pensamento crítico e para o uso responsável e efetivo das tecnologias de informação e comunicação ampliando sua condição agente e de cidadão digital ativo e consciente.

Foram considerados para a criação desses objetos, em especial:

- a granularidade dos conteúdos, para obter-se uma “maior coesão e maior capacidade de reutilização” (MUNHOZ, 2013, p. 103), fragmentando-os de forma a se tornarem mais reduzidos para serem melhor compreendidos até pelos cidadãos em processo inicial de letramento digital;
- a interoperabilidade, já que imagens podem ser facilmente abertas, salvas e/ou compartilhadas em todas as redes do projeto.

Além disso, todos os objetos apresentam as mesmas características visuais, nas formas geométricas, cores e fontes, facilitando a identificação do projeto como um todo, exatamente como foi idealizado por meio Manual de Identidade Visual composto na primeira etapa do projeto. Não só os OA, mas todo o conjunto visual do projeto torna-se uma unidade visual facilmente reconhecida por meio destes elementos.

Sobre a distribuição dos OA, Munhoz (2013, p. 106) salienta os questionamentos que surgem sobre a disseminação de materiais em multimeios (ou multitelas, como aqui consideramos) e a exigência de equipamentos. “Como usuários sem acesso a computadores potentes e ligações de banda larga com a internet vão acessar OA?” E sua resposta é: “o que constatamos atualmente é que existe grande possibilidade de colaboração por parte da capacidade tecnológica com a educação” (Idem, 2013, p. 106).

Ainda que a análise de Munhoz esteja voltada ao uso de OA na educação formal (e que ele aponta para existência, ainda, de limitações consideráveis), pode-se constatar que tal análise é aplicável à educação informal, provavelmente até com maior importância da colaboração neste caso, pois a disseminação dos OA depende dos grupos com interesses em comum.

A seguir, os objetos de aprendizagem criados para o projeto piloto:

FIGURA 16: Objeto de Aprendizagem sobre cálculos matemáticos em sites de busca.

Sites de busca também servem como calculadoras e, alguns, também são conversores de medidas:

Digite a operação no buscador,
usando: + (soma), - (subtração),
*** (multiplicação) e / (divisão):**

30*5=

ou o elemento para conversão por extenso.

30 litros em mililitros

E ele trará o resultado!

acesse:
www.letramentodigitalemassa.com.br

Letramento
 digital
 MASSA

FONTE: Elaborado pela autora.

FIGURA 17: Objeto de aprendizagem sobre pesquisas de informações entre aspas.

Citações entre «Aspas»
Os sites de pesquisa realizam a busca utilizando todas as palavras que você digita!

por isso,

«Se utilizar aspas, ele vai procurar exatamente o que está dentro delas, trazendo melhores resultados»

"Letramento digital é massa!"

Pesquisa Estou com sorte

acesse:
www.letramentodigitalemassa.com.br

Letramento digital e massa

FONTE: Elaborado pela autora.

FIGURA 18: Objeto de aprendizagem sobre pesquisa por tipo de arquivo.

Pesquisa por tipo de arquivos!

TXT DOC XLS PPT JPG

Encontre determinados tipos de arquivos utilizando o comando "filetype:"

exemplos:

matemática filetype:docx
aula de inglês filetype:ppt

acesse:
www.letramentodigitalemassa.com.br

Letramento digital e massa

FONTE: Elaborado pela autora.

FIGURA 19: Objeto de aprendizagem sobre Netiqueta.



FONTE: Elaborado pela autora.

Compreende-se que o mix de mídias e redes escolhidas para o piloto deste projeto é essencial para o sucesso do compartilhamento dos OA e para um maior alcance de *multiscreeners* que podem se beneficiar com tais conhecimentos.

Todas as mídias escolhidas para a composição do projeto possuem acesso via plataforma (pelo computador conectado à internet) e também via *apps* (aplicativos) para tecnologias móveis (*smartphones* e *tablets*), o que facilita não só a administração, manutenção e atualização destas redes e dos OA, como também o compartilhamento dos objetos de aprendizagem em rede, atingindo os mais diversos, configurando-se, então, uma educação em massa. Essas mídias, produtos evolutivos da *Web 2.0*, são muito acessíveis devido à sua interface intuitiva, interatividade e gratuidade.

5.5 Análises preliminares

Embora a intenção desta pesquisa não seja apresentar os resultados efetivos do projeto piloto, até porque o tempo de exposição ao público não seria suficiente para obter dados consistentes e reais, acredita-se ser importante atentar para os dados preliminares que do que

se alcançou a partir da divulgação oficial do mesmo, que ocorreu em 07 de dezembro de 2015.

Observou-se que, nas primeiras 24 horas, a rede com maior índice de colaboração foi o *Facebook*, que atingiu, por meio da *FanPage* do projeto, a marca de 87 “curtidas”, como são denominadas as demonstrações de satisfação nesta rede.

FIGURA 20: Painel demonstrativo das curtidas da *FanPage* do projeto no período de 24h.



FONTE: Elaborado pela autora.

O *Pinterest* contabilizou a inclusão de 2 seguidores apenas e nenhuma imagem foi “pinada” (compartilhada). O mesmo número de seguidores foi apontado no perfil do *Twitter*, no mesmo prazo de tempo.

FIGURA 21: Índices de “tuites”, seguindo, seguidores e curtidas no *Twitter*.



FONTE: Elaborado pela autora.

Dos três *podcasts* gravados para o projeto: o *podcast* 1, sobre Netiqueta, foi ouvido duas vezes; o *podcast* 2, sobre dicas de pesquisa no Google, foi ouvido três vezes e o *podcast* 3, sobre impressão de tela (*print screen*), foi ouvido quatro vezes.

FIGURA 22: Índice de audição do *podcasts* no *Blaving*.

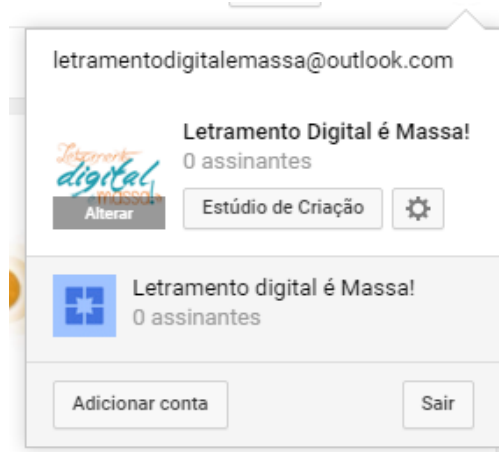


FONTE: Elaborado pela autora.

Com relação ao canal do *YouTube*, nenhum assinante foi contabilizado.

É importante ressaltar que, neste canal, não foram adicionados vídeos originais do projeto, apenas foram feitas assinaturas em outros canais, com temáticas pertinentes ao letramento digital.

FIGURA 23: Índice de assinantes no Canal do *YouTube*.



FONTE: Elaborado pela autora.

O índice de curtidas no *Facebook* subiu para 125 nas 72 horas seguintes ao início da divulgação do projeto.

FIGURA 24: Curtidas da *FanPage* do projeto no dia 10 de dezembro.



FONTE: Facebook, 2015a.

Neste mesmo período de 72 horas, o alcance total da *FanPage*, que inclui o número de pessoas que receberam alguma atividade da página, incluindo publicações, publicações de outras pessoas, anúncios para curtir, menções e *check-ins* na página (FACEBOOK, 2015a), foi de 617 pessoas.

FIGURA 25: Índice de Alcance Total.



FONTE: Facebook, 2015a.

Já o objeto de aprendizagem de maior alcance foi o de “dica de pesquisa entre aspas”, com 172 pessoas alcançadas, sendo o único compartilhado dentre os quatro publicados, dentro deste prazo.

FIGURA 26: Detalhes da publicação do OA “dica de pesquisa entre aspas”.

Detalhes da publicação

Letramento digital é massa

7 de dezembro às 08:52

Técnicas de pesquisa são sempre importantes... conheça melhor os buscadores de informação!

Citações entre «Aspas»
Os sites de pesquisa realizam a busca utilizando todas as palavras que você digita!
por isso,
«Se utilizar aspas, ele vai procurar exatamente o que está dentro delas, trazendo melhores resultados»

"Letramento digital é massa"

Pesquisa Estou com sorte

acesse: www.letramentodigitalemassa.com.br

172 pessoas alcançadas

14 curtidas 1 compartilhamento

172 Pessoas alcançadas

15 Curtidas, comentários e compartilhamentos

14 Curtidas	14 Em uma publicação	0 Em compartilhamentos
0 Comentários	0 Em uma publicação	0 Em compartilhamentos
1 Compartilhamentos	1 De uma publicação	0 Em compartilhamentos

3 Cliques em publicações

1 Visualizações da foto	0 Cliques no link	2 Outros cliques
-------------------------	-------------------	------------------

FEEDBACK NEGATIVO

0 Ocultar publicação	0 Ocultar todas as publicações
0 Denunciar como spam	0 Descurtir Página

FONTE: Facebook, 2015a.

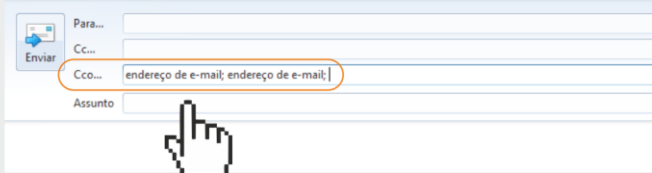
No perfil do *Twitter* também houve aumento de seguidores, de um para três. Contudo, no canal do *YouTube* nada se alterou, continuando com nenhum assinante, assim como no perfil do *Pinterest*, com apenas um assinante. No perfil do *Blaving* apenas um *podcast* teve aumento de audição, sendo ele o de número três, sobre impressão de tela.

No 5º dia de atividade do projeto piloto, três novos OA foram publicados nas redes e no repositório: um sobre uso responsável do *e-mail*, um sobre dica de *download* de vídeos no *YouTube* sem necessidade de *software* específico e outro sobre busca de textos utilizando o atalho *Control+F*. Apresentamo-se abaixo estes objetos de aprendizagem:

FIGURA 27: OA sobre uso responsável do *e-mail*.

O e-mail é uma tecnologia importante e precisa ser usado com responsabilidade.

Ao enviar uma mensagem para um grupo com muitas pessoas, utilize o campo Cco (com cópia oculta):



Assim, nenhum destinatário verá o endereço do outro e todos estarão protegidos.

acesse:
www.letramentodigitalemassa.com.br

Letramento digital e massa

FONTE: Elaborado pela autora.

FIGURA 28: OA sobre *download* de vídeos.

Para baixar um vídeo do [YouTube](https://www.youtube.com/) sem ter nenhum software adequado instalado no seu computador é simples:

Vá até a página do vídeo que quer baixar e digite ss depois do www., assim:



Depois clique «enter».

Abrirá uma nova página com a imagem ao lado. Escolha o formato em que quer baixar o vídeo e a pasta onde quer salvá-lo. Pronto!



acesse:
www.letramentodigitalemassa.com.br

Letramento digital e massa

FONTE: Elaborado pela autora.

FIGURA 29: OA sobre uso responsável do *e-mail*.



FONTE: Elaborado pela autora.

Ao final dos cinco dias completos de divulgação e funcionamento do projeto, continua sendo a *FanPage* no *Facebook* a rede com resultados mais significativos em alcance da massa.

Verifica-se, na imagem abaixo os índices de curtidas, o alcance das publicações e o envolvimento do público, sendo bastante significativa a marca de 2.997 pessoas em alcance total, salientando que estes números são compatíveis com apenas 6 dias de atividade.

FIGURA 30: Comportamento na *FanPage* entre 06 a 12 de dezembro de 2015.



FONTE: Facebook, 2015b.

Como já informou-se anteriormente, estes são dados preliminares, já que se considerou o tempo de exposição ao projeto, de fato, insuficiente para apresentar resultados contundentes. Ainda assim, os resultados verificados no total de seis dias de análises demonstram que é possível alcançar um grande número de usuários *multiscreneers*, corroborando com o pensamento de que o letramento digital precisa circular por vários espaços e redes, pois em cada uma atinge-se determinados públicos (cidadãos digitais) e, por meio deles, vai configurando-se uma nova rede de aprendizagem informal.

Ressalta-se a importância deste projeto, ainda que na forma de manipulação experimental, como estratégia para demonstrar a viabilidade do letramento digital em massa, porém, pela indisponibilidade de tempo no cronograma de realização desta pesquisa, e também por não ser este o objetivo dela, não foi criado um plano de negócios para tal. Ainda assim, acrescenta-se que é totalmente plausível que, no futuro, utilize-se tal projeto em parceria com instituições ou organizações com interesse no letramento digital, para que se organize uma estrutura maior e mais profissional, garantindo alcançar resultados positivos, e que seja ofertado e distribuído na forma de Recurso Educacional Aberto (REA), assegurando livre acesso a todos que se interessarem, sob a licença *Creative Commons*³³, por exemplo.

Assim, os REAs podem ser descritos como:

[...] materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa veiculados em qualquer suporte ou mídia, que estejam sob domínio público ou licenciados de maneira aberta por licenças de direito autoral livres, tais como as do Creative Commons, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. (ROSSINI; GONZALES, 2012, p. 38).

Também, “podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, softwares, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica, que possa apoiar o acesso e a produção de conhecimento” (ROSSINI; GONZALES, 2012, p. 38). Levando em consideração as perspectivas de construção do conhecimento de forma coletiva (Inteligência coletiva) e a aprendizagem ubíqua, “em oposição à lógica dos materiais didáticos tradicionais, a filosofia dos recursos educacionais abertos coloca os materiais educacionais na posição de bens comuns e públicos, voltados para o benefício de todos, especialmente daqueles que hoje ainda recebem pouco ou nenhum apoio do sistema educacional [...]” (Idem, 2012, p. 39).

³³ “O *Creative Commons* é uma organização sem fins lucrativos que disponibiliza licenças flexíveis para obras Intelectuais” (ROSSINI; GONZALES, 2012, p. 38, grifo dos autores). Mais informações no endereço eletrônico: <http://creativecommons.org/>.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações sociais e comportamentais da cultura digital refletem diretamente na forma como se enfrentam as condições precárias que as escolas oferecem, assim como emergem dificuldades de atualização constante para enfrentar tais avanços.

Seria preciso, então, pensar em uma convergência das metodologias pedagógicas para adaptar os processos educacionais a este “novo” aluno, produtor de conteúdo midiático. Transformar a educação seria como convergir à educação, como os sujeitos e mídias evoluem, convergem e se transformam.

A educação informal precisa utilizar-se dos recursos preferenciais dos *multiscreeners* para disseminar OA e alcançar a massa. Assim, por meio dela, fazer-se ainda maior.

Numa reflexão sobre os desafios do presente século, o letramento digital em massa precisa ser o foco central do ensino e, observando-se que não se consegue sucesso sem incorporar o contexto em que este cidadão se insere, mais do que nunca, é preciso trabalhar por melhorias, investindo em conhecimentos tecnológicos, nas metodologias e recursos mais atuais para alcançar maior êxito e sucesso na permanente (re)construção de conhecimentos pertinentes à formação da cidadania.

Se educar é comunicar-se e a comunicação, hoje, é intensa e convergente, então, a educação precisa ser convergente, em suas técnicas, metodologias e práticas, assim como em suas mídias.

Pensar em letramentos diversos é priorizar uma aproximação entre a escola e o aluno, a sociedade e o conhecimento, o conteúdo e o aprendizado, mas, principalmente, para a formação adequada do aluno e do cidadão, para sua participação no próprio processo de aprendizagem e da sua responsabilidade social, para que seja ativa e “desalienada”, de forma a exercer, conscientemente, sua cidadania digital, mas, acima de tudo, sua cidadania.

Deve-se considerar a respeito do Letramento Digital que: não é apenas uma alfabetização digital, muito menos se alcança com a “inclusão digital”, da forma como é proposta pelo Governo no Livro Verde; só é alcançado educando-se para a autonomia digital, sendo o caminho para a emancipação dos cidadãos e é condição essencial para a “desalienação” do cidadão frente as TIC. Por isso é urgente! E não se pode esperar que a escola consiga fazer isso sem estrutura e formação adequada de professores, assim como não se pode esperar que isso aconteça apenas para as próximas gerações.

Propõe-se, neste estudo, que objetos de aprendizagem, por conterem blocos de informações menores, apresentam-se em uma condição muito “confortável” sob o ponto de vista da tendência reducionista que se enfrenta a partir do advento da internet, em que se evolui para uma diminuição no tamanho dos textos, fazendo surgir novas formas de escrita como as utilizadas nos *microblogs*, sendo elementos de grande relevância no processo do letramento digital em massa.

Diante das definições aqui revistas, entende-se que OA são importantes na estratégia de facilitar e mediar o letramento digital em massa, considerando a plenitude do seu alcance, e que qualquer cidadão que disponha de acesso a internet, por meio de dispositivos móveis (multitelas), pode acessar e compartilhar estes objetos, transformando-o em um recurso digital granular, reutilizável, interoperável e recuperável, com suporte à aprendizagem para atingir um objetivo pedagógico específico e determinado, ainda que esta aprendizagem seja ubíqua e informal, e mesmo sem intermédio de um educador. Até porque, na cultura digital, percebe-se que, ao disseminar conteúdos, cada usuário, na sua condição de cidadão atuante e participativo em sua sociedade e cultura, torna-se também mediador de informações e conhecimentos. Faz-se, assim, da Inteligência Coletiva uma possibilidade para atingir uma consciência coletiva, considerando que a convergência midiática trouxe mudanças no relacionamento do público com os meios de comunicação, reconfigurando as relações com a cultura popular e o entretenimento comercial, desenvolvendo novas habilidades que modificam a forma como trabalhamos, aprende-se e se participa de procedimento político.

Como letrado digital, o cidadão, assumindo sua importância na sociedade em que vive, deve estar apto a adaptar-se às rápidas e constantes evoluções tecnológicas, em suas múltiplas linguagens e funcionalidades, assim como poder lidar com o excesso de informação, sabendo buscar, selecionar, reproduzir e produzir conteúdo, além de utilizar-se de tais informações para a construção de conhecimento, uma constante (re)aprendizagem ubíqua. E, com isso, quem sabe ir além, fazendo melhor uso das tecnologias como “meio e fim”, para um fazer mais humano?

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Rosana Sarita de. **Letramento digital: conceitos e pré-conceitos**. Anais Eletrônicos: 2º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação: Multimodalidade e Ensino. 1ª Ed. Recife: UFPE, 2008. Disponível em: <https://www.ufpe.br/nehte/simposio2008/anais/Rosana-Sarita-Araujo.pdf>. Acesso em: 21, nov. 2014.
- BIANCONI, M. Lucia . CARUSO, Francisco. Educação não-formal. **Cienc. Cult.** [online]. 2005, vol.57, n.4, pp. 20-20. ISSN 2317-6660. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n4/a13v57n4.pdf>. Acesso em: 21, Out. 2015.
- BRASIL. **Banco internacional de objetos educacionais**. Ministério da Educação em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia. 2008. (site) Disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>. Acesso em: 18, Mar. 2015.
- _____. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom, 2014. 153 p.: il.. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>. Acesso em: 20, out. 2015.
- BRUCE, Christine Susan. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. **Anales de Documentación**, n. 6, Universidad de Murcia Espinardo, España. 2003, p. 289-294. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63500619>. Acesso em: 21, out. 2015.
- BUSTAMANTE, Javier. Poder comunicativo, ecossistemas digitais e cidadania digital. In: SILVEIRA, Sergio Amadeu, (org.) **Cidadania e redes digitais = Citizenship and digital networks**. 1ª ed. – São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010. Vários tradutores. Disponível em: http://www.cidadaniaeredesdigitais.com.br/_files/livro.pdf. Acesso em: 18, mar. 2015.
- CARVALHO, Ana Amélia Amorim (org.). **Manual de ferramentas da Web 2.0 para professores**. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2008. ISBN 978-972-742-294-4. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/8286>. Acesso em: 4, fev. 2010.
- _____, Ana Amélia Amorim. Multimédia: um conceito em evolução. **Revista Portuguesa de Educação**, 15(1), pp. 245-268. CIEd - Universidade do Minho, 2002. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/489>. Acesso em: 19, out. 2015.
- COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs): **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- DELIBERADOR, Luzia M. Yamashita; LOPES, Mariana Ferreira. Mídia educação e a formação cidadã: análise das oficinas de rádio da escola municipal Olavo Soares Barros de Cambé – PR. **Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação São Paulo**, v.34,

n.1, p. 85-103, jan./jun. 2011. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/interc/v34n1/a04v34n1.pdf> . Acesso em: 05, jul. 2015.

DEMO, Pedro. **Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades**. São Paulo: Atlas S.A, 2009.

_____, Pedro. **Questões para a teleducação**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1998.

ESCOREL, Ana Luisa. **O efeito multiplicador do design**. 3 ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

FACEBOOK. **Informações: alcance das publicações**. 10 de Dez. 2015. Disponível em:
<https://www.facebook.com/letramentodigitalemassa/insights/?section=navReach>. Acesso em: 10, Dez. 2015(a).

FACEBOOK. **Visão geral**. 12 de Dez. 2015. Disponível em:
<https://www.facebook.com/letramentodigitalemassa/insights/?section=navReach>. Acesso em: 12, Dez. 2015(b).

FADUL, Anamaria. **Indústria cultural e comunicação de massa**. Idéias. Centro de Referência em Educação Mário Covas. São Paulo, n. 17, p. 53-59, 1993. Disponível em:
www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/c_ideias_17_053_a_059.pdf. Acesso em: 15, Fev. 2015.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Edgar Blücher, 4ª ed., 1ª reimpressão, 1994.

FILATRO, Andrea. PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. **Design instrucional contextualizado**. 11º Congresso Internacional de EaD: Avaliação - compromisso para a qualidade e resultados e 1º encontro de Educação a Distância dos Países de Língua Portuguesa – Salvador: Bahia, 2004. Disponível em:
<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-tc-b2.pdf>. Acesso em: 15 Fev. 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 31 ed. Tradução de Moacir Gadotti e Lillian Lopes Martin. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. – (Coleção Educação e Comunicação).

_____, Paulo. **Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa**. 40ª Reimpressão. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

GARCÍA, Camino López. GÓMEZ, Maria Cruz Sánchez, VICARIO, Beatriz Palacios. **Estado actual de los proyectos colaborativos educativos en Twitter. Historia y Comunicación Social**. Vol. 18. Nº Especial Diciembre. 2013. Págs. 733-751. Disponível em:
<http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/44362>. Acesso em: 31, out. 2015.

GOOGLE APPS FOR WORK. **Sobre sites**. *Apps. Business. Products. Sites*. Disponível em:
<https://www.google.com/intx/pt-BR/work/apps/business/products/sites/>. Acesso em 31, out. 2015.

GOOGLE; IPSOS. O novo mundo multitelas. Entendendo o consumidor multiplataforma. Infográfico. Jun, 2013. Disponível em: http://ssl.gstatic.com/intl/ALL_br/think/docs/comportamento-consumidor-multiplataforma_research-studies.pdf . Acesso em: 15 Fev. 2015.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**: colisão entre os velhos e novos meios de comunicação. Tradução de Susana Alexandria. 2ª ed. São Paulo: Aleph, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

LEFFA, Vilson J. Nem tudo que balança cai: objetos de aprendizagem no ensino de línguas. **Polifonia**. Cuiabá, v.12, n.2, p. 15-45, 2006. Disponível em: < http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/obj_aprendizagem.pdf >. Acesso em: 19. Out, 2015.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. 5ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

_____. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999. (Coleção TRANS)

LEWIS, Justin; JHALLY, Sut. The Struggle Over Media Literacy. **Journal of communication**, Winter, 1998/ Vol. 48, #1.

McGREAL, Rory. Learning objects: A practical definition. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (IJITDL)**, v. 9, n. 1, 2004. Disponível em : <http://hdl.handle.net/2149/227>. Acesso em: 19, Out. 2015.

MAGNONI JUNIOR, Lourenço; MAGNONI, Antonio Francisco; MAGNONI, Maria da Graça Mello. Educação, trabalho e exclusão social no mundo globalizado. **Revista Ciência Geográfica - Bauru - XV - Vol. XV - (1): Janeiro/Dezembro, 2011.**

MAGNONI, Antonio Francisco; MAGNONI, Maria da Graça Mello. A educação para os “meios e os fins”: a informação, o conhecimento e a comunicação na educação escolar básica e universitária. **Revista Ciência Geográfica – Bauru, Vol. 16 , nº 1, Jan./Dez. 2012.**

Disponível em:

http://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXVI_1/agb_xvi1_versao_internet/AGB_a_br2012_11.pdf. Acesso em: 05, jul. 2014.

MELO, José Marques; TOSTA, Sandra Pereira. **Mídia & educação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008. (Coleção Temas & Educação)

MOREIRA, J. António; MONTEIRO, Angélica (orgs.). **Ensinar e aprender online com tecnologias digitais**. Abordagens teóricas e Metodológicas. Porto, Portugal: Editora Porto, 2012.

MUNHOZ, Antonio Siemens. **Objetos de aprendizagem**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

NIC.BR. REGISTRO.BR. **Sobre o Registro.br**. NIC.BR NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR Disponível em: <https://registro.br/sobre/> Acesso em: 31, out. 2015.

O'REILLY, T. **O que é web 2.0**. Padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de software. 2005. Tradução de Miriam Medeiros. Revisão técnica de Julio Preuss. Nov. 2006. Disponível em: <<http://www.cipedya.com/doc/102010>>. Acesso em: 20, nov. 2009.

PFROMM NETTO, Samuel. **Tecnologia da educação e comunicação em Massa**. São Paulo: Pioneira, 1976.

PINTEREST. **O que é o Pinterest?** 2015. Disponível em: <https://about.pinterest.com/pt-br>. Acesso em: 01, dez. 2015.

PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa (org.). **Facebook e educação: publicar, curtir e compartilhar**. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

PRETTO, Nelson De Luca. **Escritos sobre educação, comunicação e cultura**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

_____, Nelson De Luca; ASSIS, Alessandra. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, Nelson De Luca; SILVEIRA (org.). **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador: EDUFBA, 2008.

RODRIGUES, Clemencia. De medios alternativos a medios ciudadanos: trayectoria teórica de un término. **Folios**. Revista de la Facultad de Comunicaciones, nº 21. 2009.. Disponível em: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/folios/article/viewFile/6416/5898> Acesso em: 22, set. 2015.

ROSSI, Alba Maria Ferreira. Educação e Competência: desafio para o Século XXI. In: LIBÂNEO, José Carlos. As tecnologias da Comunicação e Informação e a Formação de Professores. In: VALE, José Misael Ferreira; MAGNONI JR, Lourenço; LUCCI, Elian Álabi; MAGNONI, Maria da Graça Mello; (Org.). **Escola pública e sociedade**. 1ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva/Atual, 2002.

ROSSINI, Carolina. GONZALES, Cristiana. REA: o debate em política pública e as oportunidades para o mercado. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (org.). **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012. p. 35 a 69. Disponível em: <http://files.recif-ufpr.net/200000231-dc29dde1a2/REA-rossini-gonzalez.pdf>. Acesso em: 18, jul. 2015.

SAITO, Fabiano Santos; SOUZA, Patrícia Nora de. (Multi)letramento(s) digital(is): por uma revisão de literatura crítica. **Revista Linguagens e Diálogos**, v.2, n1, p. 109-143, 2011. Disponível em: <http://linguagensdialogos.com.br/2011.1/textos/19-art-fabiano-patricia.pdf>. Acesso em: Jun, 2014.

SANTAELLA, Lucia. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**. Interatividade, tecnologias interativas e aprendizagem. v. 2, n. 1. 2010. Departamento de Computação/FCET/PUC-SP. Disponível

em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852/2515>. Acesso em: 20, set. 2015.

SANTOYO, Arturo Serrano; MARTÍNEZ, Evelio Martínez. **La brecha digital: Mitos y Realidades**", Editorial UABC, México, 2003. 175 páginas. Disponível em: <http://www.labrechadigital.org/>. Acesso em: 20, set. 2015.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, Abril 2004, p. 5-17. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Acesso em: 18, jun. 2014.

_____. Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, 2002, p. 143-160. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. xxv, 195p.: il.; 26cm.

TIM O'REILLY. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2013. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Tim_O%27Reilly&oldid=34848930>. Acesso em: 7 mai. 2015.

UNESCO. **Tecnologia, Informação e inclusão**: o papel das ONGs. Vol. I : Acesso às Novas Tecnologias, nº 2. 2008. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001585/158503por.pdf>. Acesso em: 6, out. 2015.

VALE, José Misael Ferreira do. Teoria de educação e currículo escolar na era da digitalização e convergência dos meios de comunicação. **Revista Ciência Geográfica**, Bauru , Vol. 16, nº 2: Jan./Dez. – 2012. P. 245 a 267.

VALENTE, Carlos. MATTAR, João. **Second life e web 2.0 na educação**: o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007.

WEB 2.0. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2014. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_2.0&oldid=40667065>. Acesso em: 29 jan. 2015.

ANEXOS

ANEXO 1: Roteiro do *Podcast* nº 1 – Netiqueta: Digitando com *CAPSLOCK!*



Projeto piloto «Letramento Digital é Massa!», uma iniciativa da pesquisa do Mestrado em Mídia e Tecnologia da FAAC, Unesp/Bauru, intitulada "LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM"

Podcast 1: Netiqueta: digitando com CAPSLOCK!

Narração: Ezequiele Celeste Rapis de Oliveira (como Kelly) e Paula Fernanda dos Santos de Toledo (como Paulinha)

...

Paulinha: Você está ouvindo o podcast do “**Letramento Digital é Massa!**”.

Kelly: Tema de Hoje: **Netiqueta: digitando com a CAPSLOCK ativada!**

(Som de telefone tocando)

Paulinha: Alô!

Kelly: Alô, Paulinha, tudo bem? Te liguei pra falar uma coisa muito séria!

Paulinha: Então fala!

Kelly: Você sabe o que é o “Letramento digital é Massa!”?

Paulinha: Letramento Digital o quê...?

Kelly: É um projeto que nos ensina a como usar a tecnologias de forma responsável e consciente e criativa!

Paulinha: Ah, é?! Que legal!

Kelly: Legal, não. É “massa”! Aliás, eu aprendi com ele que é falta de educação digitar mensagens usando a tecla CAPSLOCK ativada.

Paulinha: CAPS...o quê?

Kelly: CAPSLOCK, Paulinha, a tecla das letras maiúsculas.

Paulinha: Como assim? Eu sempre faço isso! Nunca me falaram nada.

Kelly: Mas não pode Paulinha. Nas mensagens digitais, escrever as frases com letra maiúscula é sinônimo de falta de educação, de que você está gritando com as pessoas!

Paulinha: Eu hein! Me explica melhor?

Kelly: Melhor você entrar lá no site do projeto pra aprender mais. Tem muita coisa lá! É www.letramentodigitlemassa.com.br (sem acento)

Paulinha: Já estou entrando! (som de teclas digitando). É massa!

ANEXO 2: Roteiro do Podcast nº 2 – Dicas de Pesquisa no Google!



Projeto piloto «Letramento Digital é Massa!», uma iniciativa da pesquisa do Mestrado em Mídia e Tecnologia da FAAC, Unesp/Bauru, intitulada "LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM"

Podcast 2: Dicas de Pesquisa no Google!

Narração: Ezequiele Celeste Rapis de Oliveira (como Kelly) e Paula Fernanda dos Santos de Toledo (como Paulinha)

...

Paulinha: Você está ouvindo o podcast do “**Letramento Digital é Massa!**”.

Kelly: Tema de Hoje: **Dicas de Pesquisa no Google!**

Paulinha: Ô Kelly, esse tal de “**Letramento Digital é Massa!**”, é massa mesmo.

Olha só o que aprendi lá?

Kelly: Fala, que eu também quero aprender.

Paulinha: É assim: os sites de pesquisa realizam a busca utilizando todas as palavras que você digita! Por isso, se você digitar aspas antes e depois da frase que você está procurando, ele vai buscar exatamente o que está dentro delas, trazendo melhores resultados.

Kelly: Que “massa”! Vou tentar.

Paulinha: Faz um teste aí!

Kelly: “Le-tra-men-to Di-gi-tal é mas-as” (som de digitação no teclado).

Nossa, que legal Paulinha, ele achou certinho o que eu precisava.

Valeu, essa dica é massa!

Paulinha: Tem mais dicas lá no site: www.letramentodigitalemassa.com.br

Sem acento, Kelly!

Pode deixar, vou contar pra todo mundo...

ANEXO 3: Roteiro do Podcast nº 3– Impressão de Tela: *Print Screen*.



Projeto piloto «Letramento Digital é Massa!», uma iniciativa da pesquisa do Mestrado em Mídia e Tecnologia da FAAC, Unesp/Bauru, intitulada "LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM"

Podcast 3: Impressão de Tela: Print Screen.

Narração: Ezequiele Celeste Rapis de Oliveira (como Kelly) e Paula Fernanda dos Santos de Toledo (como Paulinha)

...

Paulinha: Você está ouvindo o podcast do “**Letramento Digital é Massa!**”.

Kelly: Tema de Hoje: **Impressão de Tela: Print Screen.**

(TOC, TOC, TOC - Som de bater na porta)

Paulinha: Quem é?

Kelly: Oi, Paulinha, pode abrir, sou eu, a Kelly.

Paulinha: Oi, entra!

Kelly: Paulinha, preciso muito da sua ajuda!

Paulinha: Nossa, o que foi?

Kelly: Preciso terminar aquele trabalho da escola e não consigo, preciso colocar a foto do site que a professora pediu, mas não sei como fazer isso. Me ajuda?

Paulinha: Ah, é fácil, aprendi a fazer lá no site do “Letramento Digital é Massa!”.

Kelly: Me ensina, então?

Paulinha: É assim! (som de digitação)...Primeiro você abre o site que precisa para o trabalho. Depois, você aperta a tecla Print Screen do seu teclado.

Kelly: Onde fica isso?

Paulinha: Depende de cada teclado, mas normalmente é do lado direito.

Às vezes o nome fica abreviado: prt sc (ler assim: pe-erre-te esse-cê)

Kelly: Ah, achei! E agora?

Paulinha: Abre o software onde está fazendo o trabalho, escolhe onde quer a foto e clica nas teclas CONTROL e V ao mesmo tempo, e pronto. Olha aí, que lindo!

Kelly: Puxa, muito obrigada, sem você o que seria de mim?

Paulinha: Não precisa agradecer! Poder ajudar é massa, igual ao “Letramento Digital é Massa!”.

Kelly: Agora tenho que entregar meu trabalho. Tchau!

Paulinha: Até depois. (Som da porta fechando).

ANEXO 4: Autorização de uso de imagem e voz.



Projeto piloto «Letramento Digital é Massa!», uma iniciativa de pesquisa do Mestrado em Mídia e Tecnologia da FAAC, Unesp/Bauru, intitulada "LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM"

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E VOZ

Eu, Ezequiele C. R. Oliveira, casada (estado civil), estudante (profissão), portadora da Cédula de Identidade RG nº 28.785.586-7, inscrito no CPF/MF. sob nº 257.433.348-97, residente à Rua João Lourenço, nº 795, na cidade de São José do Rio Preto - SP, **AUTORIZO** o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material de divulgação, seja impresso ou digital, em documentos e outros meios de comunicação, em referência aos *podcasts* gravados para o projeto piloto "Letramento digital é massa!", destinado à divulgação ao público em geral, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em todas as suas modalidades e, em destaque, das seguintes formas: (I) blogs; (II) sites; (III) mídia eletrônica em geral.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem e voz, ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em **02 vias**, de igual teor e forma.

São José do Rio Preto, 13 de novembro, de 2015.



Assinatura do responsável legal

ANEXO 5: Autorização de uso de imagem e voz.



Projeto piloto «Letramento Digital é Massa!», uma iniciativa de pesquisa do Mestrado em Mídia e Tecnologia da FAAC, Unesp/Bauru, intitulada "LETRAMENTO DIGITAL EM MASSA COM OBJETOS DE APRENDIZAGEM"

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E VOZ

Eu, Paula Fernanda dos Santos Toledo, casada (estado civil), Monitora de sala (profissão), portadora da Cédula de Identidade RG nº 43.401.313-4, inscrito no CPF/MF. sob nº 303.901.688-32, residente à Rua Jamil Kfour, nº 1770, na cidade de São José do Rio Preto - SP, **AUTORIZO** o uso de minha imagem e voz em todo e qualquer material de divulgação, seja impresso ou digital, em documentos e outros meios de comunicação, em referência aos *podcasts* gravados para o projeto piloto "Letramento digital é massa!", destinado à divulgação ao público em geral, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em todas as suas modalidades e, em destaque, das seguintes formas: (I) blogs; (II) sites; (III) mídia eletrônica em geral.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem e voz, ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em **02 vias**, de igual teor e forma.

São José do Rio Preto, 13 de novembro, de 2015.

Paula F. dos Santos de Toledo

Assinatura do responsável legal